



Document d'objectifs

Sites Natura 2000 de la baie d'Audierne

ZPS : FR5310056

ZSC : FR5300021

Tome 1 : État des lieux et Objectifs de gestion durable



Maître d'ouvrage

MEEDDAT – Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Bretagne
Suivi de la démarche : Gilles Paillat – DREAL Bretagne

Présidente du Comité de Pilotage

Madame Jacqueline LAZARD, Maire de Penmarc'h, Présidente du SIVU de la baie d'Audierne

Opérateur local pour la réalisation du Document d'Objectifs

Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU) de la baie d'Audierne.

Rédaction du document d'objectifs

Rédaction / Coordination / Cartographie : Benjamin Buisson, chargé de mission Natura 2000 au SIVU de la baie d'Audierne

Contribution au diagnostic écologique : Bretagne Vivante SEPNB – CBNB – GMB – GRECIA - UBO

Contribution / Synthèse / Relecture : Marie-Josée Hélias

Cartographie des habitats naturels et études écologiques complémentaires

Cartographie des habitats naturels terrestres(2001) : Marion Hardegen, Emmanuel Quéré et Christophe Bourgault - Conservatoire Botanique National de Brest

Inventaire « Oiseaux» (2009) : Bretagne-Vivante SEPNB

Crédits photographiques (couverture)

Photographie aérienne du Loc'h ar Stang faite par Bernard Hallégouët, 1980.

Autres photographies faites par Benjamin Buisson, 2008 et 2009.

Référence à utiliser

BUISSON B., septembre 2010 – *Document d'objectifs du site Natura 2000 de la baie d'Audierne – État des lieux et objectifs de gestion durable*. SIVU de la baie d'Audierne, Tréguennec, 235pp.

REMERCIEMENTS AUX ORGANISMES OU PERSONNES ET STRUCTURES AYANT PARTICIPE ACTIVEMENT A L'ÉLABORATION DU DOCOB

<i>Communes et personnes impliquées directement dans la rédaction du Docob</i>	<i>Collectivités autres</i>	<i>Administrations</i>	<i>Organismes techniques et scientifiques et associations</i>
Madame la Présidente du SIVU de la baie d'Audierne et Présidente du Comité de Pilotage Natura 2000 Mesdames, Messieurs les Maires et élus des communes concernées par le site Natura 2000 Le Guilvinec Penmarc'h Plomeur Saint-Jean-Trolimon Tréguennec Tréogat Plovan Pouldreuzic Plozévet Ainsi que les agents de la mairie de Penmarc'h et l'ensemble des personnels communaux ayant permis la réalisation de ce document d'objectifs.	Les membres des communautés de communes Grégory Thomas, <i>garde littoral au SIVU de la baie d'Audierne</i> Les stagiaires Natura 2000 Ainsi que l'ensemble du personnel de la Communauté de communes du Pays bigouden sud et de la Communauté de communes du Haut Pays bigouden et les agents de l'Agence Ouest Cornouaille Développement et du Syndicat Intercommunal Ouest Cornouaille Aménagement.	La Préfecture de Quimper Sylvie Horiot, <i>chef du bureau des politiques de l'environnement</i> DREAL Bretagne Daniel Lasne, <i>chef de la cellule biodiversité</i> Gilles Paillat, <i>chargé de mission Natura 2000</i> DDTM 29 Françoise Bontemps, <i>chef d'unité Nature et Forêt</i> ONCFS Yannick Huchet, <i>chef du service départemental</i> ONEMA Franck Ollivier, <i>technicien environnement</i> Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres Isabelle Gay, <i>chargée de mission</i>	Université Bretagne Occidentale Bernard Hallégouët, <i>maître de conférence</i> Conservatoire Botanique National de Brest Marion Hardegen, <i>responsable antenne Bretagne</i> Emmanuel Quéré, <i>chargé d'étude</i> Christophe Bourgault, <i>chargé d'étude</i> Bretagne Vivante - SEPNB Bernard Trébern, <i>représentant de section locale</i> Bruno Bargain, <i>directeur scientifique</i> Gaëtan Guyot, <i>chargé d'étude</i> Groupeement Mammalogique Breton Josselin Boireau, <i>chargé d'étude</i> GRETIA Mickaël Buord, <i>adhérent</i> Chambre d'Agriculture 29 Patrick Tanguy, <i>élu local</i> Marie-Hélène Philippe, <i>Observatoire gestion de l'espace et environnement</i> Mouezh an Douar Marie-Josée Hélias, <i>présidente</i>

Un remerciement est adressé à l'ensemble des personnes qui se sont impliquées, de près comme de loin, dans la concertation locale qui ont permis d'élaborer ce document.

Sommaire

Introduction générale	7
Le réseau Natura 2000	7
Natura 2000 en Europe	7
Natura 2000 en France	8
Natura 2000 dans la région Bretagne	8
fiche d'identité du site	9
Bref Historique du site	9
États des lieux	11
1-Site de la baie d'Audierne : cadre général	12
1.1-Situation géographique	12
1.2-Situation démographique	12
1.3-Situation économique	13
1.4-Situation administrative	14
1.5-Protctions réglementaires et foncières	15
2-Le statut foncier en baie d'Audierne	17
3-Les caractéristiques abiotiques du site	18
3.1-Le cadre météorologique	18
3.2-Le cadre géologique	19
3.2.1-Description du secteur entre Plozévet à Penmarc'h	20
3.2.2-Description du secteur entre Penmarc'h au Guilvinec	20
3.3-Le cadre hydrographique	20
3.4-Le cadre géomorphologique	21
3.4.1-Formation de la baie	21
3.4.2-Description du secteur entre Plozévet et Penhors	23
3.4.3-Description du secteur entre Penhors et la Torche	23
3.4.4-Description du secteur entre la Torche et Pors Carn	24
3.4.5-Description du secteur entre Penmarc'h et le Guilvinec	25
Les habitats naturels d'intérêt communautaire	27
1-Définition d'un habitat naturel d'intérêt communautaire	27
2-L'inventaire des habitats naturels en baie d'Audierne	27
2.1-Les habitats naturels d'intérêt communautaire	28
2.2-Les habitats naturels d'intérêt communautaire potentiel et les autres habitats naturels	29
2.3-Localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur le site	30
3-Les fiches de présentation des habitats d'intérêt communautaire terrestres	38
Les espèces d'intérêt communautaire	77
Les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire	86
1-Les espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation en ZPS du site de la baie d'Audierne	86
2-Les habitats naturels fonctionnels des espèces d'oiseaux en baie d'Audierne	87
Les usages sur le site Natura 2000 baie d'Audierne	123
Prélèvements de la ressource naturelle	127
Gestion et éducation environnementales	136
Sports et loisirs	145
Circulation motorisée	152
Agriculture	157
L'évènementiel	170
Accueil touristique	176
Activités de randonnées	180
Autres activités	186
Diagnostic des problématiques environnementales par unité géographique fonctionnelle	191
1-Définition des unités fonctionnelles	191
2-Les unités fonctionnelles de la baie d'Audierne	191
Plage et marais du Ster	195
Rochers de Saint-Guénolé	198
Plage et palue de Pors Carn	200

Marais de Lescors.....	203
Presqu'île de la Torche.....	205
Plage de Tronoan.....	207
Palues de Prat an Dorchen à Vouden Lan.....	209
Loc'h-ar-Stang et Saint-Vio.....	211
Le Concasseur.....	214
Trunvel.....	216
Kergalan.....	219
Étangs de Plovan.....	222
Estrans du Nord.....	224
Objectifs de gestion durable.....	226

Introduction générale

Le site de la baie d'Audierne représente le plus vaste ensemble dunaire du Finistère et le deuxième au niveau régional. La mosaïque de milieux naturels que l'on y retrouve est exceptionnelle. La juxtaposition de zones où règne la sécheresse (dune grise) avec des zones très humides (de la mare dunaire aux grandes roselières) y a favorisé une biodiversité à la fois paysagère et écologique. La réputation ornithologique du secteur n'est plus à faire. Situé sur une route migratoire, le site a accueilli plus de 320 espèces, selon les suivis ornithologiques menés sur plus de 50 ans.

La beauté du site, associée aux conditions météorologiques clémentes, ont rendu ce site très attractif pour le tourisme. L'attractivité de la baie d'Audierne dépasse largement les frontières régionales et la réputation du site de la Torche pour les sports de glisse permet de drainer une forte fréquentation touristique. Celle-ci n'est pas sans conséquence sur le milieu naturel. De même, à l'instar de nombreux sites littoraux, les usages se multiplient, s'intensifient et occupent des espaces de plus en plus importants. La relation entre les différentes pratiques rencontrées et le maintien en bon état écologique des habitats naturels de la faune et de la flore se font souvent au détriment de la biodiversité. A l'inverse, certains usages traditionnels, ayant modelé les paysages de la baie et favorables aux milieux et aux espèces, sont beaucoup moins présents aujourd'hui.

Aussi, l'intégration du site de la baie d'Audierne au sein du réseau Natura 2000, en 2007, et la mise en œuvre du programme, ont pour objectifs de rééquilibrer les forces entre les usages humains du site et le maintien de milieux naturels propres à assurer la présence des espèces de faune et de flore, dont la conservation est l'un des enjeux de ce siècle. Voici pourquoi le site de la baie d'Audierne fait partie du réseau Natura 2000.

Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite « Directive Oiseaux » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « Directive Habitats Faune Flore ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives, sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents ce qui est le cas de la baie d'Audierne. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales, telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

Natura 2000 en Europe

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend 26 304 sites pour les deux directives (CTE, juillet 2007) :

- 21 474 sites en ZSC (pSIC ou SIC) au titre de la directive Habitats Faune Flore, soit 62 687 000 ha. Ils couvrent 12,8 % de la surface terrestre de l'UE,
- 4 830 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux soit 48 657 100 ha. Ils couvrent 10,0 % de la surface terrestre de l'UE.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

Natura 2000 en France

La France a fait le choix d'une gestion principalement contractuelle des sites Natura 2000 basée sur des contrats et chartes Natura 2000. D'autres pays ont fait le choix d'une application strictement réglementaire.

Le Document d'objectifs (Docob) constitue alors le document de gestion qui mobilise les propriétaires et usagers du site Natura 2000 autour d'un projet de gestion en s'appuyant sur les outils contractuels et d'adhésion.

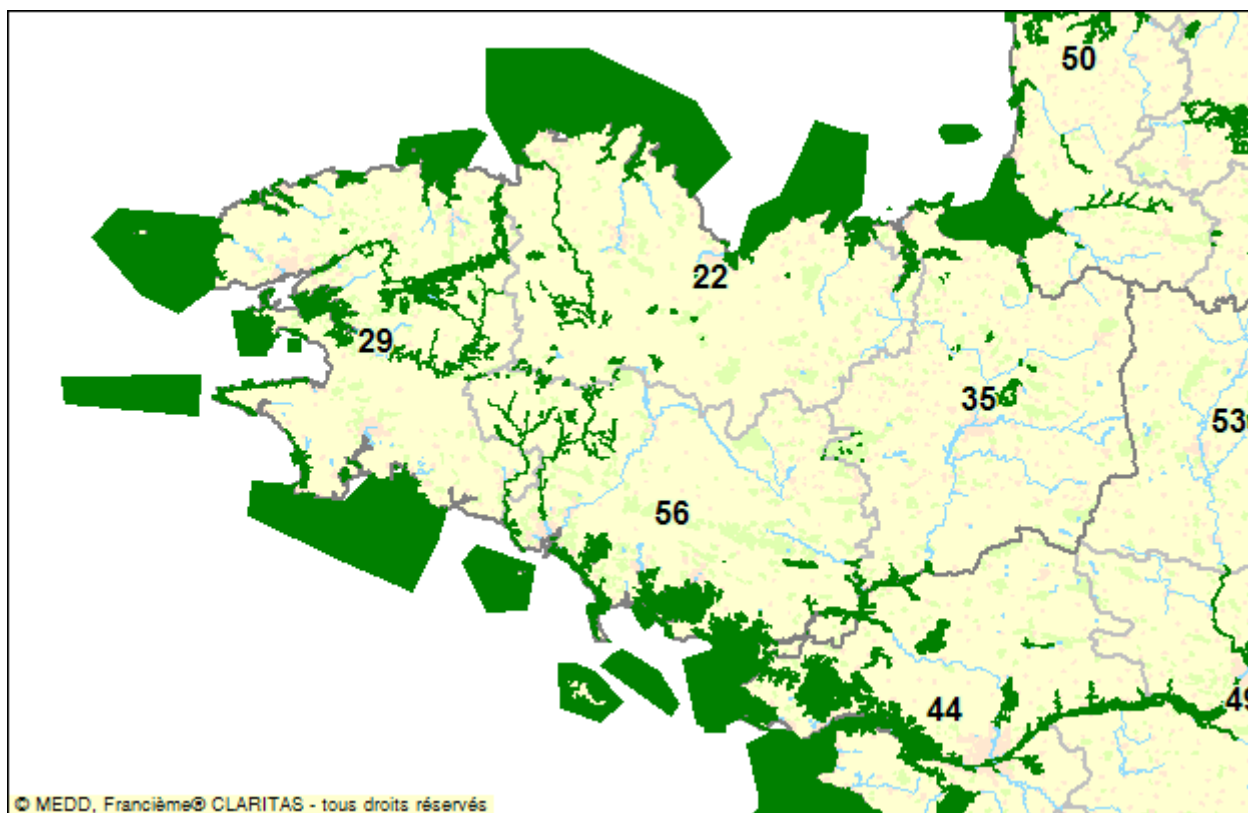
Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent, en effet, à l'achèvement du réseau terrestre. Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1705 sites pour 12,42 % du territoire métropolitain**, soit 6 823 651 ha en dehors domaine maritime qui représente 697 002 ha (données MEEDDAT, septembre 2007) :

- 1334 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats. Ils couvrent 8,4 % de la surface terrestre de la France, soit 4 613 989 ha,

- 371 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux. Ils couvrent 7,79 % de la surface terrestre de la France, soit 4 278 773 ha.

Le réseau Natura 2000 est en cours d'extension sur le domaine marin.

Natura 2000 dans la région Bretagne



Carte 1: le réseau de sites Natura 2000 sur le territoire breton - source DIREN Bretagne

La région Bretagne accueille 20 ZPS et 77 ZSC. Le document d'objectifs de certaines zones a déjà été mis en œuvre après son approbation, puis sa validation par la Préfecture. D'autres, comme la baie d'Audierne, en sont encore, aujourd'hui, au stade de l'élaboration de ce document. Les sites bretons sont majoritairement littoraux et alluviaux.

Le réseau actuel des sites Natura 2000 sera complété d'ici peu par le réseau Natura 2000 en mer dont les propositions de périmètres sont en cours d'instruction à la Commission européenne (2009).

FICHE D'IDENTITÉ DU SITE

- Nom officiel du site Natura 2000 : BAIE D'AUDIERNE
- Date de transmission de la ZSC (pSIC, SIC) : avril 2002, arrêté ministériel de désignation 4 mai 2007
- Date de l'arrêté ministériel de désignation de la ZPS : 26 octobre 2004
- Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE : FR5310056
- Désigné au titre de la Directive « Habitats, Faune et Flore » 92/43/CEE : FR5300021
- Localisation du site Natura 2000 : Bretagne, Finistère
- Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Oiseaux » 79/409/CEE : 1709 ha
- Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : 2459 ha
- Préfet coordinateur : Préfet du Finistère
- Présidente du comité de pilotage du site Natura 2000 : Madame Jacqueline Lazard, maire de Penmarc'h et Présidente du SIVU de la baie d'Audierne
- Structure porteuse et opérateur local : SIVU de la baie d'Audierne
- Membres du comité de pilotage du site Natura 2000 : (*liste exhaustive en annexe*)

BREF HISTORIQUE DU SITE

La démarche, en baie d'Audierne, a été initiée dès 1997, par la délimitation du site et sa transmission au Ministère de l'écologie et du développement durable (MEDD). Cette première transmission a fait l'objet d'une annulation par le conseil d'État en 2001. La cartographie des habitats, réalisée en 2001 par le Conservatoire National Botanique de Brest, a été suivie, en 2002, d'une consultation locale, qui a abouti à une réduction de périmètre, puis à une nouvelle transmission au MEDD en 2004 (Cf. ci-dessous). Le site a enfin été inscrit sur la liste européenne des sites Natura 2000 en décembre 2004, alors que la zone de protection spéciale (oiseaux) faisait l'objet d'un arrêté ministériel en octobre 2004. Une phase de concertation autour des activités agricoles du site a par la suite été engagée.

1997 : première consultation locale sur un périmètre Natura 2000 baie d'Audierne basé sur les espaces remarquables au titre de la loi « Littoral » de 1986. La forte opposition locale, notamment de la part des producteurs de bulbes, aboutit à un rejet du périmètre proposé ;

Juin 2001 : annulation en Conseil d'État de la transmission du site à la Commission Européenne

Décembre 2001 : engagement de la consultation locale auprès des communes et des EPCI ;

25 avril 2002 : présentation de la cartographie d'habitats naturels réalisée fin 2001 par le Conservatoire national botanique de Brest et proposition d'un périmètre réduit.

Mai à septembre 2002 : travail d'information et d'échange avec les acteurs locaux et réunions avec les professionnels à l'initiative de la mairie de Plomeur ;

7 février 2003 : réunions organisées par la Préfecture, afin de recueillir les réactions des élus sur le nouveau zonage réduit de 465 ha par rapport à 1997 (les surfaces perdues sont essentiellement des zones abritant des habitats ne relevant pas de la directive « habitats faune flore »). L'ajustement du tracé a permis de gagner 10 ha d'habitats naturels d'intérêt communautaire ;

20 juin 2003 : réunion de travail entre professionnels, la DDAF, le CELRL, le CBNB, la Chambre d'agriculture et les élus afin d'identifier précisément les secteurs susceptibles de poser des difficultés à la profession agricole ;

16 juin 2003 : engagement de la consultation réglementaire sur un zonage réduit ;

23 juin 2003 : réunion des élus et de l'administration, afin d'examiner le zonage soumis à consultation ;

6 octobre 2003 : réunion des services d'État concernés afin d'examiner les délibérations transmises et définir un périmètre pouvant être transmis à la Commission européenne.

2 mai 2007 : première réunion du Comité de pilotage Natura 2000 baie d'Audierne et désignation du SIVU de la baie d'Audierne en tant qu'opérateur Natura 2000 ;

Décembre 2007 : arrivée du chargé de mission Natura 2000.

La concertation pour élaborer cette première partie du document d'objectifs s'est faite au travers de quatre groupes

de travail réunissant les acteurs locaux (socio-professionnels, associations, services d'État et scientifiques). Ces groupes ont été bâtis en fonction des thématiques suivantes :

- **Habitats naturels, oiseaux et autres espèces d'intérêt communautaire**
- **Biodiversité et agriculture**
- **Biodiversité et eau**
- **Biodiversité et usages** (*autres qu'agricoles*)

Un groupe technique réunissant les spécialistes de différentes disciplines (botanique, mammalogie, ornithologie, entomologie) et le gestionnaire du site a permis d'affiner la connaissance sur certains points.

Les groupes de travail se sont réunis à partir du deuxième semestre 2008 jusqu'au Comité de pilotage du 30 juin 2009, au cours duquel, l'état des lieux et les objectifs de gestion, présentés dans le présent document, ont été validés.

États des lieux

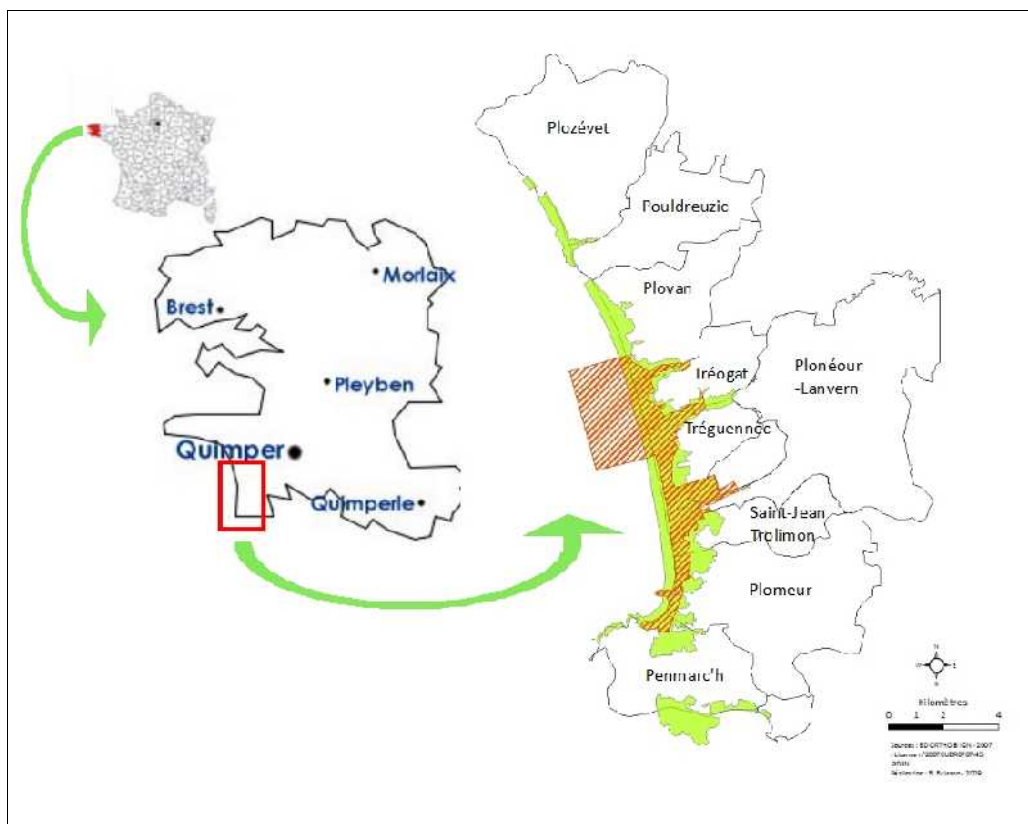
Écologique et socio-économique

1- Site de la baie d'Audierne : cadre général

1.1- Situation géographique

La baie d'Audierne est située à l'extrême ouest de la Bretagne, dans le département du Finistère. Elle s'étire en un arc de cercle d'une quarantaine de kilomètres de la pointe du Raz, au nord, au Cap Caval, au sud. L'orientation générale de cette baie passe du SSE-NNE dans sa partie sud à quasiment E-O dans sa partie nord¹. Elle peut être scindée en deux entités en fonction du type de substrat rencontré : la côte rocheuse et haute, au nord, et la côte sédimentaire et basse, au sud. Le site Natura 2000 "baie d'Audierne", à proprement parler, ne concerne pratiquement que la seconde partie de la baie, celle comprise entre Plouzévet au nord et Penmarc'h au sud. A cet ensemble ont été ajoutés les marais, les massifs dunaires et l'estran s'étendant entre le sud de Penmarc'h et l'est du Guilvinec.

1.2- Situation démographique



Carte 2: localisation des sites Natura 2000 de la baie d'Audierne (ZPS en hachuré et ZSC en plein)

Les données démographiques concernent le territoire de Cornouaille, le secteur Natura 2000 étant une trop petite entité pour les études démographiques menées jusqu'alors. La Cornouaille connaît une constante augmentation de sa population depuis le début des années 60. Entre 1990 et 1999, elle a ainsi gagné près de 5 600 habitants grâce à un excédent migratoire important. Durant cette période, le taux de variation de population dû au solde migratoire s'élève en moyenne annuelle à 0,36 %, contre 0,16 % pour le département². L'attractivité du Sud-Finistère est indéniable du fait notamment de la proximité du pôle urbain de Quimper et de la beauté de son littoral.

Néanmoins, le solde naturel – le nombre des décès soustrait à celui des naissances – reste bas, ce qui indique que les nouveaux arrivants sont en majorité des personnes relativement âgées. On assiste alors à un vieillissement de la population.

En ce qui concerne les communes comprises dans le périmètre Natura 2000 « baie d'Audierne », le taux d'évolution de

¹ C.Yoni et B. Latteux – 2004 – *Expertise géomorphologique sur la baie d'Audierne (Finistère)* – étude pour le compte du CELRL

² Chiffres Chambre de commerce et d'industrie de Quimper - www.quimper.cci.fr

la population indique une baisse générale (jusqu'à 40% à Plovan) à l'exception de Plomeur. Depuis 2000, cette diminution s'est inversée pour laisser place à une stagnation, voire une légère augmentation.

Dans l'ensemble, les chiffres des derniers recensements montrent une augmentation modérée de la population des 10 communes concernées par Natura 2000 « baie d'Audierne ».

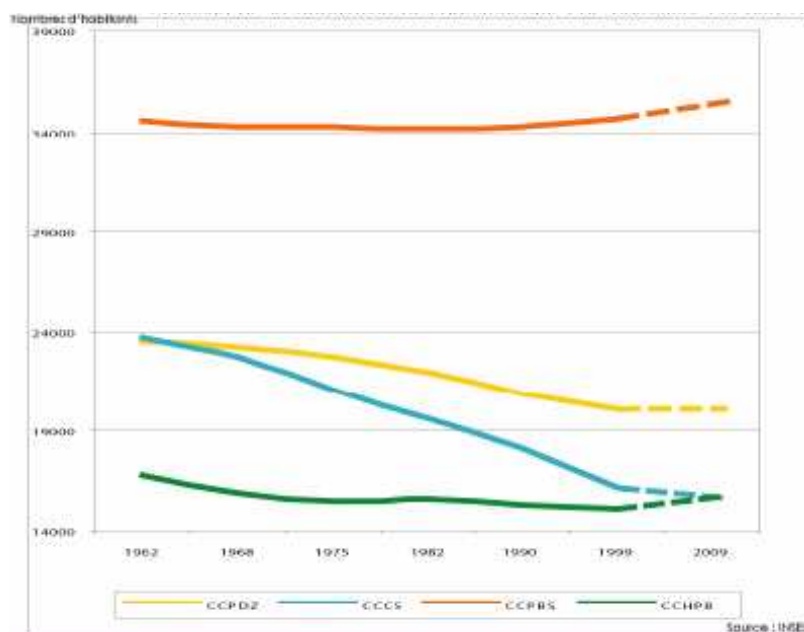


Figure 1: évolution des populations des communautés de communes de l'Ouest Cornouaille (CCPBS en orange et CCHPB en vert) - source : INSEE in AOCD diagnostic Leader 08

L'occupation de l'espace est inégale sur le site Natura 2000. Au sud, les communes présentent un tissu urbain relativement dense et étendu par rapport à celles situées au nord, plus petites, montrant une dissociation forte entre un bourg dense et des hameaux et maisons dispersés sur le reste du territoire communal. L'un des aspects les plus étonnants de la baie d'Audierne est sans doute la présence d'habitations isolées, comme perdues au milieu de la palue.

1.3- Situation économique

L'**activité touristique** constitue l'un des secteurs économiques les plus importants du pays bigouden. De nombreuses structures d'accueil (campings, hôtels, gîtes) et attractions sont proposées aux touristes. Le site de la baie d'Audierne est réputé pour la qualité de ses vagues et la beauté de ses paysages dunaires. L'attractivité du littoral bigouden se révèle également au travers du pourcentage de résidences secondaires qui s'élève en moyenne à 22% contre 11% pour le département. Le sud du site et, plus modestement le nord, sont très fréquentés par les touristes. Le pic de fréquentation est situé autour du 15 août de chaque année. L'hôtellerie de plein-air constitue l'hébergement le plus utilisé sur le site (65% des offres pour l'ouest Cornouaille).

L'**agriculture** était l'un des secteurs économiques les plus florissants du pays bigouden, notamment les cultures maraîchères. Divers facteurs ont abouti à la diminution des surfaces agricoles au profit de friches ou d'extensions urbaines à l'heure actuelle. Sur l'ensemble du littoral départemental, ce sont entre 9,1 et 21,1 % de la Surface Agricole Utile (SAU) qui ont ainsi disparu entre 1960 et 2000³, selon que l'on se trouve sur une commune plus ou moins loin du trait de côte. En ce qui concerne le site de la baie d'Audierne, l'économie agricole s'est aujourd'hui tournée vers les cultures céréalières, l'élevage et la bulbiculture (culture de bulbes à fleurs). La déprise agricole des années 80, accompagnée d'une modification des pratiques, n'est pas sans effet sur la conservation des habitats naturels et espèces (Cf. fiche descriptive activité « Agriculture »).

L'**industrie de la pêche** a été florissante dans le Pays bigouden et a contribué grandement à son essor économique. A la sortie de la guerre, cette activité a attiré un nombre croissant d'hommes et de femmes qui ont préféré délaisser l'agriculture pour la pêche et les emplois offerts dans les conserveries qui étaient alors plus lucratifs que le travail du

³ Observatoire du littoral - www.littoral.ifen.fr

sol. Ils ont alors quitté les terres agricoles pour habiter près des ports de pêche. Désormais, les effectifs, tant des bateaux que des pêcheurs, ont fortement chuté, au profit des secteurs économiques secondaires et tertiaires.

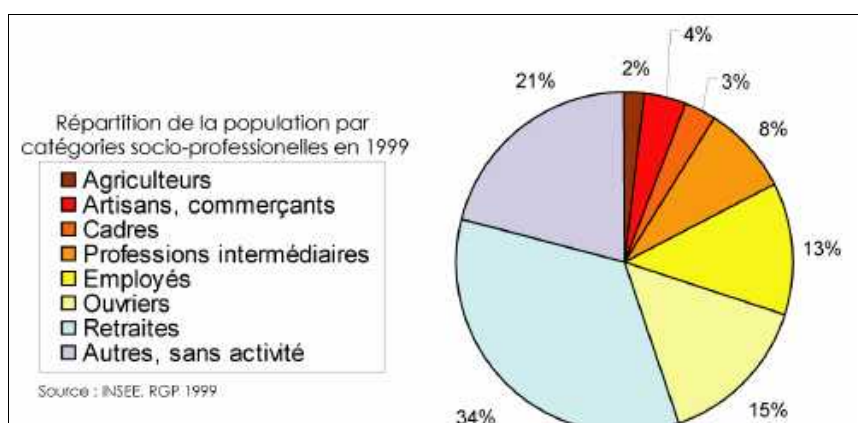


Figure 2: répartition de la population par catégories socio-professionnelles - source : insee - RGP 1999 in AOCD candidature Leader 2007-2013

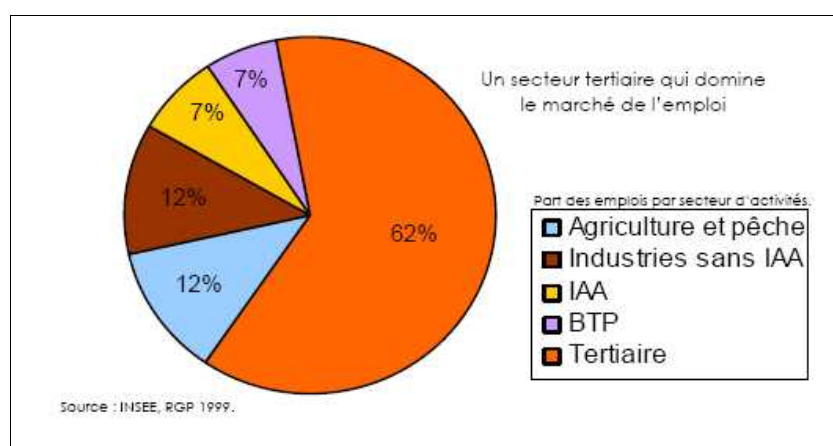


Figure 3: répartition des secteurs d'activités socio-professionnelles - source : insee - RGP 1999 in AOCD candidature Leader 2007-2013

1.4- Situation administrative

Le site Natura 2000 « baie d'Audierne » recouvre deux communautés de communes : au nord, la **Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden** (CCHPB) et au sud, la **Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud** (CCPBS). Le Guilvinec, Penmarc'h, Plomeur, Saint-Jean-Trolimon et Tréguennec appartiennent à la CCPBS tandis que Plonéour-Lanvern, Tréogat, Plovan, Pouldreuzic et Plozévet font partie de la CCHPB.

Cette dernière a retenu dans ses compétences communautaires la gestion des espaces naturels des communes qu'elle intègre. La CCPBS n'a, quant à elle, pas choisi d'inclure ce volet dans ses prérogatives. Penmarc'h, Plomeur, Saint-Jean-Trolimon et Tréguennec se sont donc entendues pour la création du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU) de la baie d'Audierne en 2000. Ce dernier, désigné comme opérateur local Natura 2000 « baie d'Audierne » pour l'élaboration du Document d'objectifs a pour mission d'entretenir et de gérer les terrains du Conservatoire des Espaces du littoral et des Rivages Lacustres.

Les deux communautés de communes sont intégrées au sein du Pays de Cornouaille. Ce groupement d'intérêt public a pour vocation de soutenir et d'accompagner les projets qui concourent au développement et à l'aménagement du territoire. Il regroupe 11 communautés de communes.

1.5- Protections réglementaires et foncières

Outre les périmètres des directives « Oiseaux » et « Habitats Faune Flore », le site de la baie d'Audierne est couvert par plusieurs périmètres de protections réglementaires :

Le **site classé** de la baie d'Audierne et du Domaine Public Maritime (DPM) au titre de la loi 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Un arrêté ministériel de classement du 12 avril 1989 interdit, sauf dérogation préfectorale, toutes modifications ou destructions du site, le camping et la publicité dans le périmètre du site classé.

Le **site inscrit** de Saint-Guérolé (Penmarc'h) au titre de la loi 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Un arrêté ministériel d'inscription du 25 août 1936 interdit, sauf déclaration préalable, toutes modifications ou destructions du site, le camping et la publicité dans le périmètre du site classé.

Des **Arrêtés préfectoraux de protection de biotopes** (APPB) situés à Kerharo, Kerboulén (APPB du 24/01/2002) et Poulguen (APPB 25/05/1987). Ils fixent les mesures de conservation du milieu naturel et peuvent interdire certaines pratiques destructrices du biotope.

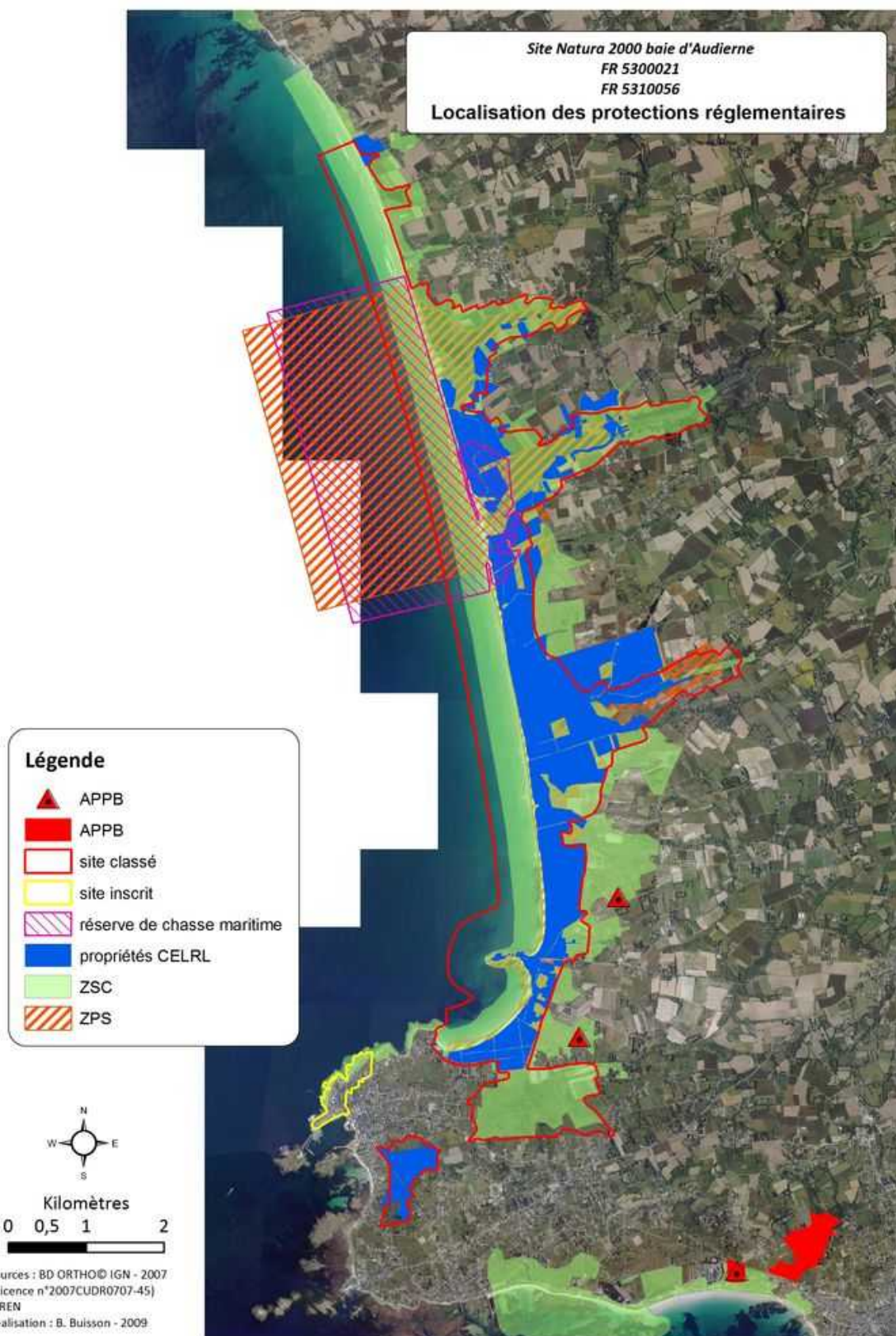
La **réserve de chasse maritime** instituée par arrêté ministériel du 25 juillet 1973 dont la réglementation ne porte que sur l'exercice de la chasse. Cette zone est située sur le domaine public maritime au droit des étangs de Kergalan et Trunvel et s'étend sur un mile nautique à partir des plus basses mers, soit 850 ha. Elle permet notamment la protection des passées d'oiseaux d'eau.

La **ZPPAUP** (Code de l'Urbanisme) sur la commune de Plomeur et les 500 m de protection autour des bâtiments classés au titre des monuments historiques à Tronoën, Languidou, Kerbasnet, la Madeleine et l'église de Plovan.

Les **terrains classés Ns, remarquables et proches du rivage** au titre des documents d'Urbanisme (Plans locaux d'urbanisme) en application des articles L. 146-6 et R. 146-1 du Code de l'Urbanisme (Loi Littoral du 3/01/86).

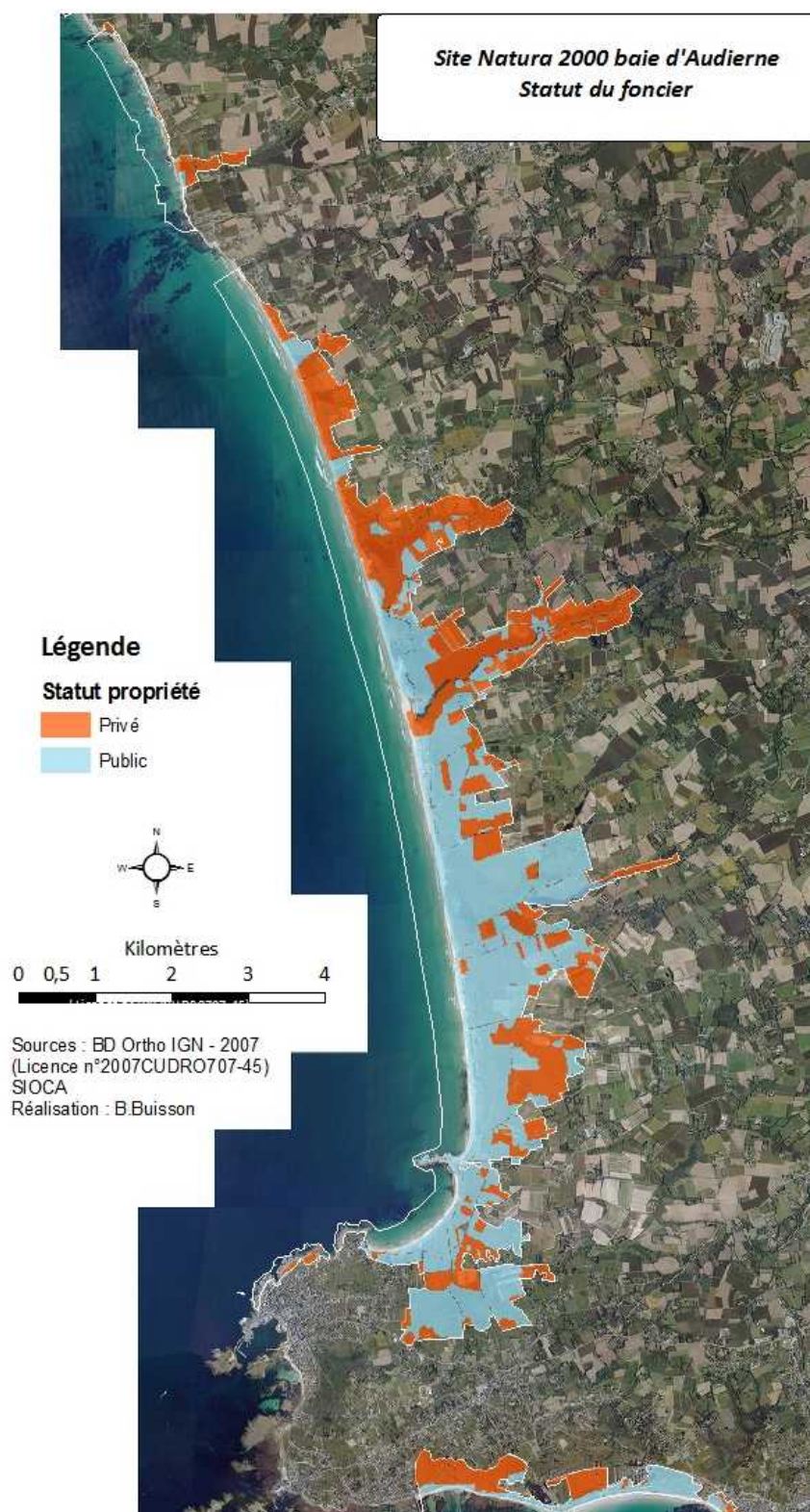
Le **Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres** (CELRL) a acquis environ 639 ha (2009) sur l'ensemble du site (Penmarc'h, Plomeur, Saint-Jean-Trolimon, Tréguennec, Tréogat et Plovan). Après acquisition, les terrains deviennent inaliénables et un gestionnaire est désigné localement pour répondre aux besoins de gestion (SIVU de la baie d'Audierne au sud et Communauté de communes du Haut Pays bigouden au nord).

En plus de ces moyens de protection réglementaire ou foncière, le site de la baie d'Audierne accueille une réserve associative située à Trunvel (accords passés entre l'association Bretagne-Vivante SEPNB et l'un des propriétaires de Trunvel). Enfin, le site a fait l'objet de plusieurs inventaires naturalistes de type ZNIEFF (I et II).



2- Le statut foncier en baie d'Audierne

Sur le site de la baie d'Audierne, le plus gros propriétaire foncier est le Conservatoire du littoral (environ 670 ha). Les dix communes incluses dans le site détiennent 615 ha. Le privé représente environ 1210 ha. La carte ci-dessous permet de se rendre compte de la distribution foncière public/privé en baie d'Audierne.



3- Les caractéristiques abiotiques du site

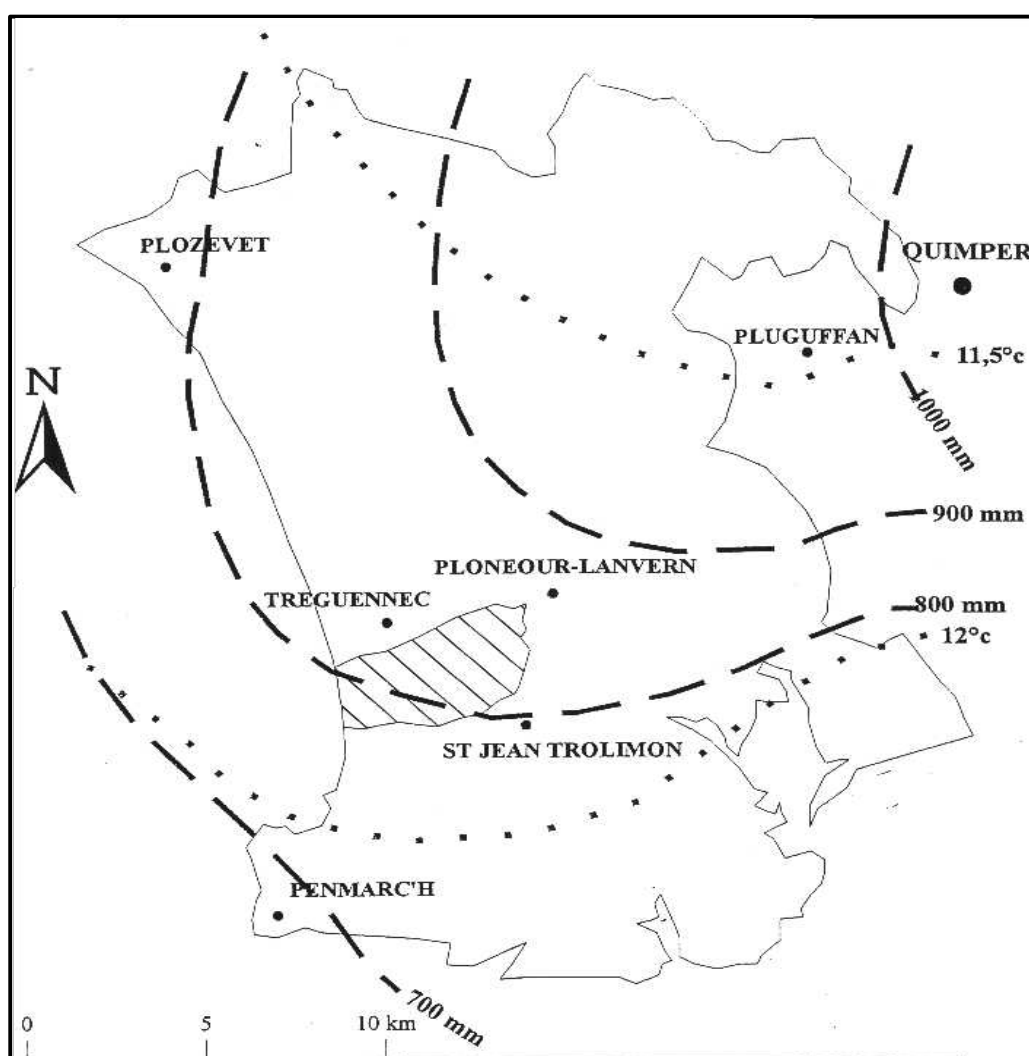
3.1- Le cadre météorologique

Par rapport à la région bretonne, la baie d'Audierne est relativement peu arrosée par les pluies, notamment dans sa partie sud. Aucun obstacle, ni relief ne vient perturber les vents d'ouest chargés en humidité qui poursuivent leur route vers les terres. Ce sont en moyenne entre 700 mm et 850 mm de pluie qui tombent par année sur le site.

Les températures sont douces (moyenne annuelle approchant les 12°C), sans grande amplitude saisonnière, et relativement homogènes sur le site. Cette situation s'explique par la présence immédiate de l'océan qui joue le rôle de tampon thermique.

Les vents sont assez violents et omniprésents, avec des vents dominants de secteurs Ouest/Nord-Ouest. La période où les vents sont les plus forts, va d'octobre à début avril.

Concernant l'ensoleillement, le site approche les 2000 heures annuelles.



Carte 3: pluviométrie et température annuelles moyennes - source : Geoarmor Ouest aménagement 1987

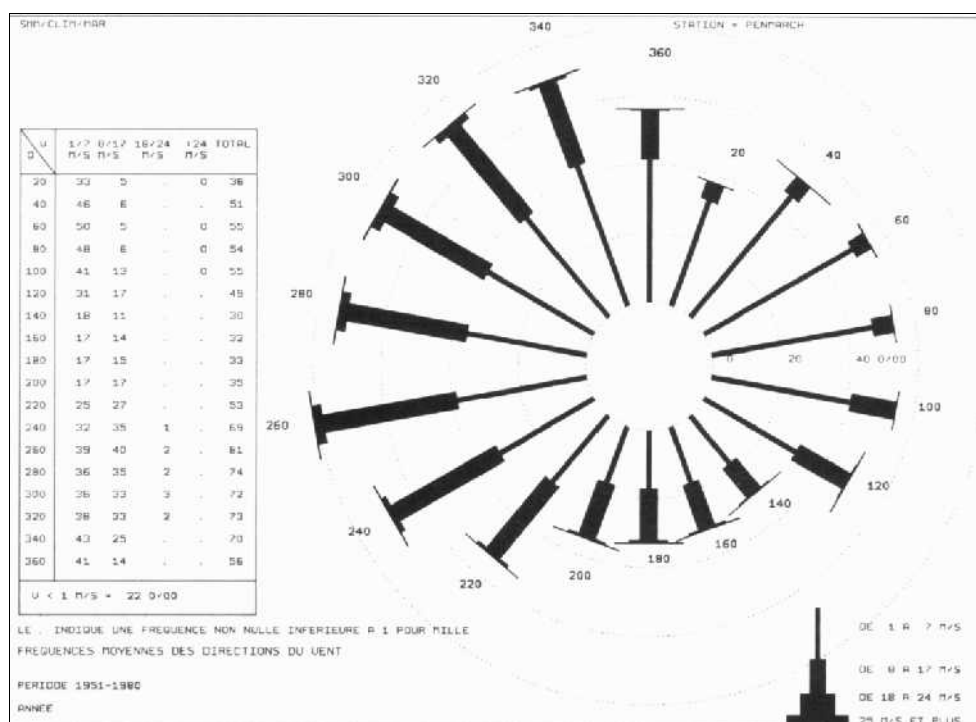
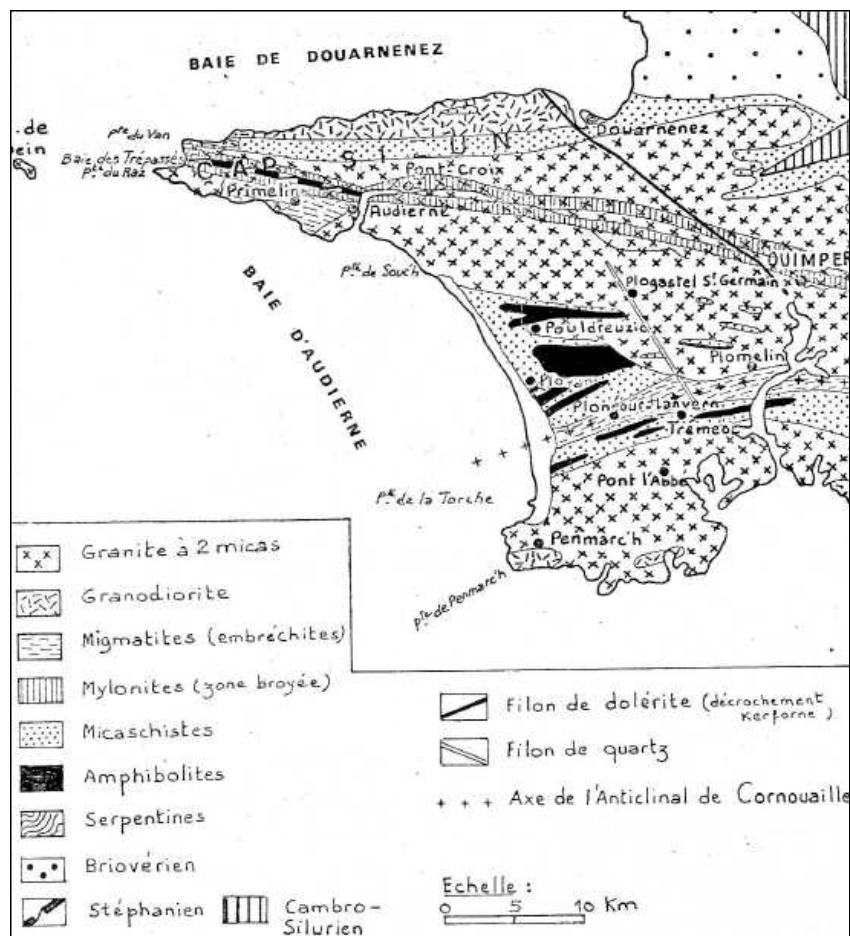


Illustration 1: statistiques des vents à la pointe de Penmarc'h entre 1951 et 1980 - source : Direction de la météorologie 1987

3.2- Le cadre géologique

La compréhension de la géologie de la baie d'Audierne, son histoire et sa structure, sont essentielles pour appréhender l'état actuel de cette frange littorale et anticiper son évolution dans le temps.

La baie d'Audierne est limitée par deux saillants de roches dures, granitiques, du Cap-Sizun au Nord et du Cap-Caval au sud. Entre ces extrémités s'étendent des formations métamorphiques comprenant de vastes affleurements de micaschistes, entrecoupés d'importantes inclusions de roches vertes basiques : amphibolites et serpentines (J. Cogné, 1960). Le contraste de résistance entre ces roches explique les effets de l'action différentielle de l'érosion. Celle-ci se traduit par une côte élevée à falaise au nord, une côte de plates-formes rocheuses au sud et, au centre, une baie sableuse, largement ouverte, peu profonde, dégagée dans les formations micaschisteuses plus tendres (Cf. Carte 4). Nous détaillerons, ici, cette dernière en scindant les secteurs entre Plozévet et Penmarc'h et le linéaire côtier entre Penmarc'h et Le Guilvinec.



Carte 4: carte géologique des abords de la baie d'Audierne - source J. Cogné

3.2.1- Description du secteur entre Plozévet à Penmarc'h

Le socle ancien est composé de roches massives (granite, micaschistes, amphibolites et dérivés). Il se situe à l'arrière de la palue et correspond d'un point de vue géomorphologique à la falaise morte pléistocène. De manière schématique, le substratum du Cap-Caval est constitué par un granite à deux micas. Cette roche leucocrate à grain moyen, bien qu'altérable, présente une résistance très supérieure aux méta-sédiments de la baie d'Audierne. Ce substratum est fortement tectonisé : la plate-forme rocheuse, légèrement basculée vers le sud, est plus étroite et plus élevée à Saint-Guérolé. La fracturation détermine des couloirs naturels où la mer concentre son énergie. Lors des tempêtes, il n'est pas rare de constater le transport d'énormes blocs granitiques soulevés par des vagues de tempête sur plusieurs mètres vers le rivage. Le socle rocheux est souvent masqué par des altérites limoneuses et, en bordure du littoral, par des sables dunaires qui ont fossilisé de vieux sols recélant, parfois, de grandes concentrations de silex antérieurs à la dernière glaciation. Les dunes ont été nourries par la dernière transgression marine. Au milieu de la baie les sables d'estran masquent toujours le substrat rocheux. Sur le linéaire côtier, les micaschistes sont visibles localement à Ruvein (Plovan) et au nord de Penhors. Les granites constituent les saillants de Beg an Dorc'henn et de la pointe de Penmarc'h. Ces roches ont des comportements différents face aux érosions marine ou continentale et cette caractéristique se traduit dans la morphologie actuelle du trait de côte.

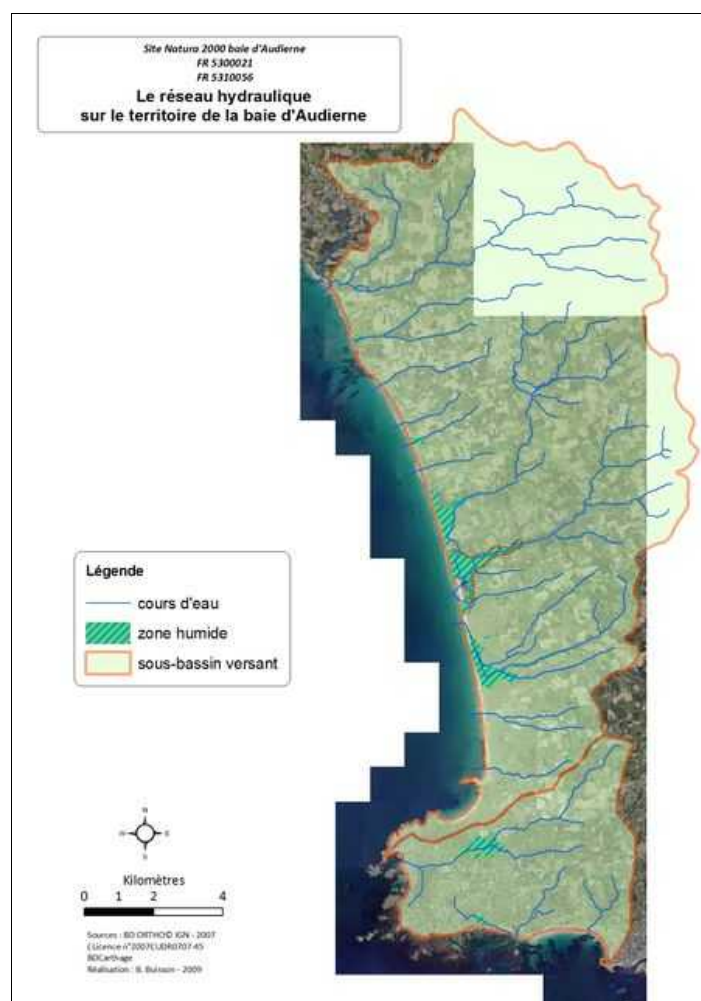
3.2.2- Description du secteur entre Penmarc'h au Guilvinec

Le substratum rocheux de la zone d'étude correspond, au sud du Cap Caval, jusqu'à la pointe en face de Pen Braz (Guilvinec), au granite à deux micas dit « de Pont-l'Abbé ». Ces leucogranites à muscovite et biotite à grain moyen, présentent une résistance très supérieure aux micaschistes de la baie d'Audierne. Ils sont localement profondément altérés et les arènes dégagées par l'érosion correspondent à des cuvettes à sols hydromorphes couvrant les deux-tiers de la commune de Penmarc'h. Le massif de Pont-l'Abbé montre une fracturation qui suit des directions à peu près orthogonales qui déterminent des couloirs naturels où la mer concentre son énergie. L'incision du réseau hydrographique et le travail de la mer expliquent la morphologie complexe du trait de côte. La côte basse de Penmarc'h, plongeant lentement sous les flots, constitue la partie émergée d'une ancienne plate-forme d'abrasion marine. Elle est parfois entaillée vers l'intérieur par une petite falaise morte marquant l'ancienne ligne de rivage avant la fermeture de l'anse au XIX^{ème} siècle. L'extrême platitude de cette surface, d'une largeur exceptionnelle, (6,5 km) est accentuée par la présence d'un platier rocheux remarquable, hérissé d'écueils, jusqu'à la falaise sous-marine au sud des roches de Penmarc'h.

3.3- Le cadre hydrographique

Le réseau hydrographique est peu important en terme de linéaire, malgré l'étendue de la baie. Les bassins versants des cours d'eau qui y aboutissent sont peu développés et couvrent environ 11 400 ha. Ils totalisent un linéaire de cours d'eau avoisinant 156 Km dont 53 km sont compris au sein du périmètre Natura 2000. Ce sont en majorité de petits cours d'eau de faible débit inférieur à 1m³/sec. L'encaissement des vallées de Trunvel et de Kergalan laisse supposer un débit passé des cours d'eau plus conséquent pendant les périodes de régression des niveaux marins. Une étude menée par le CNRS de Rennes est prévue en 2010 pour étudier le colmatage de ces vallées à l'Holocène. Le débit des cours d'eau répond de manière très rapide à la pluviométrie. En effet, la nature géologique du sol ne permet pas le stockage de grandes réserves d'eau, et, lors de périodes de fortes précipitations, les zones basses en arrière des cordons littoraux sont régulièrement inondées comme on l'observe, tous les hivers, au Loch' ar Stang par exemple. La pluviométrie étant plus importante en allant vers le nord, les débits des cours sont également plus conséquents au nord qu'au sud.

Le cordon littoral a fermé les exutoires des cours d'eau et favorisé le stockage de l'eau sous forme d'étangs et de marais. Les variations de niveau de la nappe phréatique et des débits des ruisseaux de la baie d'Audierne ont généré des zones humides propices à l'installation d'une faune et d'une flore exceptionnelles. La faible déclivité du sol au niveau des régions bordant ces zones humides et l'absence d'exutoire permanent favorisent les variations importantes en terme de surfaces d'expansion des eaux lors d'épisodes pluvieux prolongés. Certains secteurs, peu drainants, sont affectés par des phénomènes d'hydromorphie (sol saturé en eau) visibles notamment au niveau des étangs de Kergalan, Trunvel, des marais de Lescors et du marais de la Joie en Penmarc'h (environ 300 ha de zones humides).



Carte 5: le réseau hydraulique sur le territoire de la baie d'Audierne

3.4- Le cadre géomorphologique

3.4.1- Formation de la baie

L'histoire de la formation de la baie d'Audierne est intimement liée aux variations du niveau de la mer. Ce dernier a évolué au cours des temps géologiques en fonction des fluctuations des périodes de refroidissement et de réchauffement climatiques à l'échelle du globe.

Schématiquement, durant les épisodes de refroidissement, l'eau est piégée dans les glaces (banquises, glaciers terrestres, neiges éternelles, etc.) et l'altitude moyenne de la mer s'en trouve abaissée. On parle alors de régression marine. L'inverse se produit lorsque le réchauffement s'amorce et permet à l'eau d'être libérée des glaces. Il s'agit alors d'une transgression marine. Ces périodes se succédant sur plusieurs milliers d'années (cf. Figure 4 ci-dessous) ont permis de façonner les différents littoraux que nous connaissons aujourd'hui.

Lors des régressions marines, les surfaces offertes aux agents érosifs que sont le vent, les variations thermiques -notamment alternances gel / dégel - et le ruissellement, sont immenses. Par exemple, lors de la dernière régression (- 18 000 ans), la mer s'est abaissée de 120 mètres environ, se retirant à plusieurs dizaines de kilomètres du trait de côte actuel. Les surfaces ainsi découvertes sont alors très importantes et les érosions éolienne et thermique ont pu œuvrer facilement sur les anciens fonds marins. Les matériaux libérés par ces phénomènes d'érosion ont pu être mobilisés soit par le vent, si leur masse le permettait, soit par la mer, lors de sa remontée, pour les éléments les plus gros. On a alors assisté à une accumulation de ces matériaux dans les vallées et à leur migration vers le continent pour former le littoral actuel.

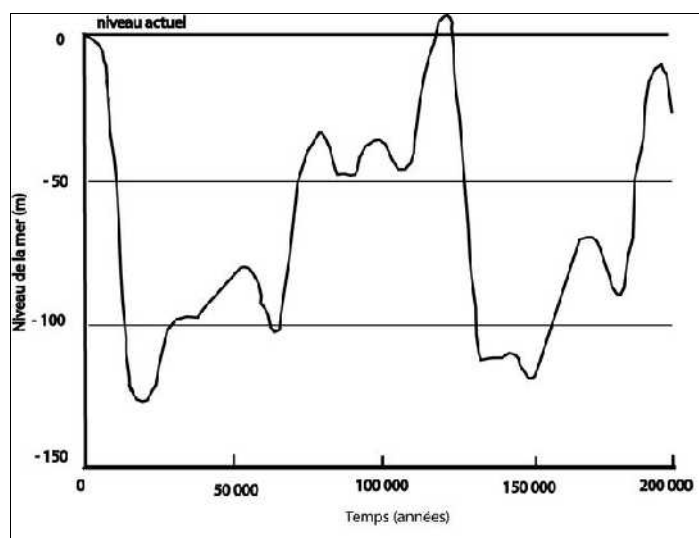
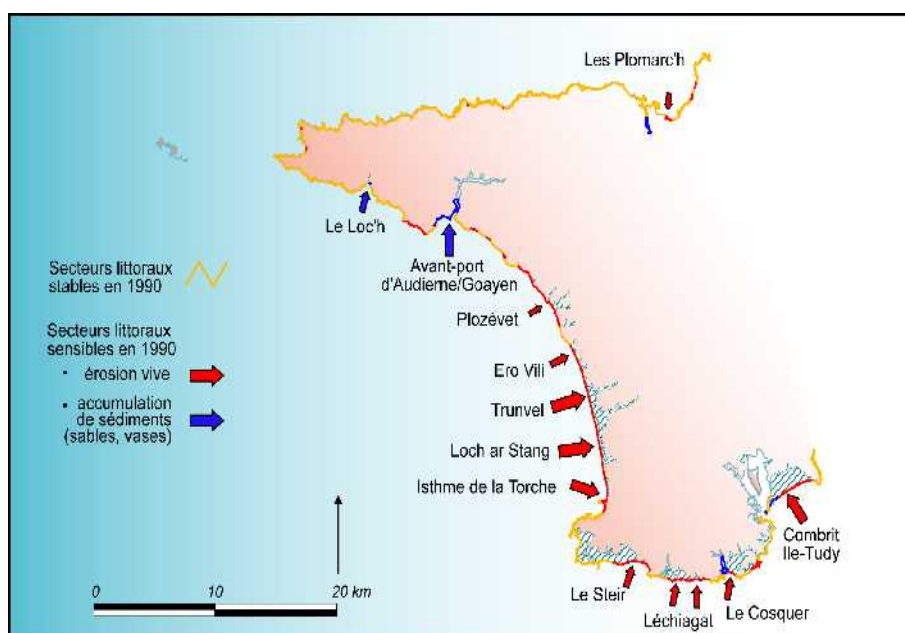


Figure 4: variations du niveau moyen de la mer en fonction du temps

A l'échelle de la baie d'Audierne, la transgression post-glaciaire a repoussé de grandes quantités de sédiments plus ou moins grossiers entre les deux pointes rocheuses (Cap-Sizun au nord et Cap-Caval au sud). Les évolutions majeures du trait de côte ont eu lieu sur les zones actuellement basses situées entre Plozévet et Penmarc'h et entre Penmarc'h et le Guilvinec.

Les réponses du trait de côte face à l'érosion sont différentes entre la partie nord (Plozévet – Penhors) et le reste de la baie jusqu'à la pointe de Penmarc'h. En raison de l'abaissement de la surface topographique du Pays Bigouden vers le sud, on observe, au nord, des falaises moyennes, et, au sud, des plates-formes envahies par des dunes. Ces accumulations dunaires sont également le lieu où l'érosion a le plus de prise, comme on peut le voir sur la carte 6.



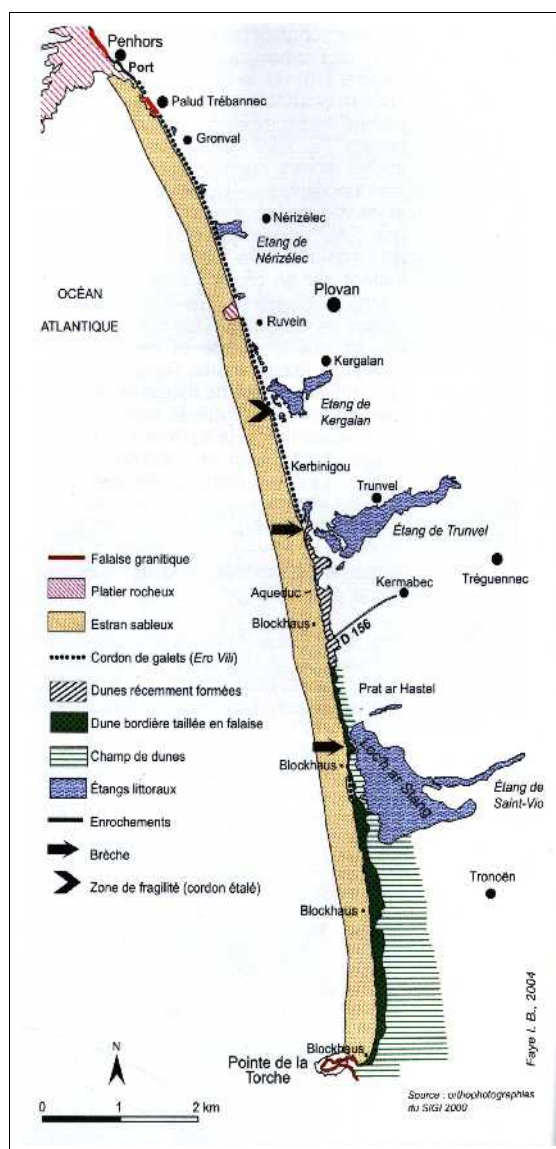
Carte 6: principaux secteurs sensibles sur le territoire Ouest Cornouaille en 1990 - sources : UBO - 2005

Les vents et les courants sont les agents morphogéniques naturels de modelage du trait de côte. Les vents majoritairement orientés Ouest ont un pouvoir de redistribution du sable sur la baie et ont formé les grandes palues typiques de la baie d'Audierne. Les courants littoraux, résultant des houles obliques, ont structuré le cordon de galets (Ero vili) qui se serait mis en place progressivement par remobilisation de cordons pléistocènes plaqués sur le versant continental au nord de la baie, entre Plouhinec et Plovan.

3.4.2- Description du secteur entre Plozévet et Penhors

Ce secteur de côte est caractérisé par la présence d'une falaise moyenne (3-4 mètres) taillée dans des méta-sédiments altérés, parfois coiffés de niveaux de galets pléistocènes. Un platier rocheux, d'environ 300 mètres de large et plus ou moins continu, constitue le bas d'estran et dissipe l'énergie de la houle à son arrivée à la côte. L'érosion sur ces secteurs est par conséquent moins sensible que sur le reste de la baie, bien qu'on assiste depuis une décennie à un accroissement du recul du front de mer. Une grève de galets, adossée localement à la falaise, permet une protection face aux attaques des déferlantes. Néanmoins, on assiste cycliquement à des départs de grosses quantités de galets et à l'étalement du cordon en avant des étangs occupant les exutoires fluviaux encaissés du Pays Bigouden. Ceci laisse les falaises en proie à l'érosion.

3.4.3- Description du secteur entre Penhors et la Torche



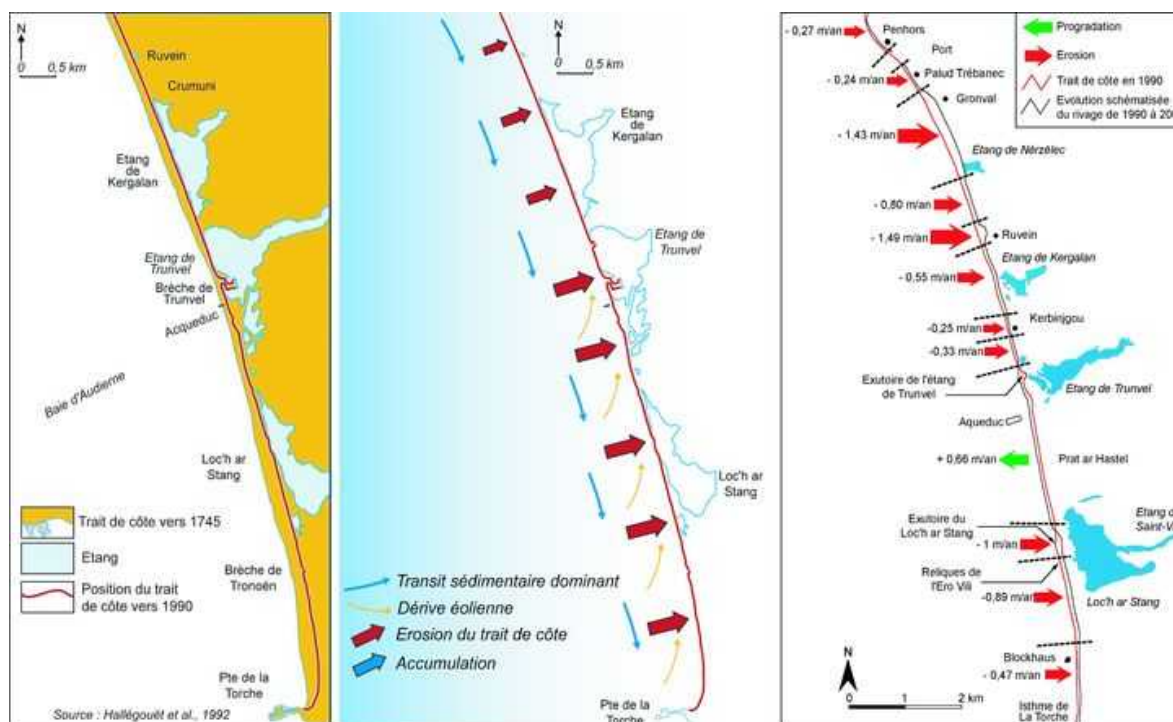
Carte 7: Éléments géomorphologiques de la zone entre Penhors et La Torche - source : Faye I. B., 2004 - Pen ar Bed 199/200

Sur ce secteur (Cf. carte 7), plusieurs accumulations de galets (indices géomorphologiques) montrent que le niveau moyen de la mer était autrefois plus important que celui que l'on connaît aujourd'hui. En effet, de Penhors à Plovan, des buttes constituées de galets, bien individualisées dans la topographie, sont les témoins d'un important cordon de galets construit lorsque la mer s'élevait à plus de 10 mètres au-dessus de son niveau actuel. Le cordon de galets actuel s'étend sur 80 à 200 mètres de large, et dans les carrières de Ruvein (Plovan), son épaisseur est supérieure à 4 mètres. Lors de la dernière transgression, la mer a atteint la base de l'ancienne ligne de rivage, avant que les sédiments ne se déposent progressivement en avant de celle-ci depuis l'Âge de Fer.

En avant de la falaise morte entaillée de vallées, on retrouve une plate-forme d'abrasion relativement étendue et recouverte de sable en plus ou moins grande épaisseur. L'existence de ce plateau est liée à la nature du plateau rocheux (type micaschistes et amphibolites) à cet endroit de la baie⁴. L'attaque de la houle a permis l'élaboration d'une large plate-forme en avant de l'ancien cordon littoral, sur plus de 15 kilomètres linéaires et plus de 1 kilomètre de large au droit de Saint-Vio. Les dunes actuelles ont commencé à se mettre en place durant l'Âge de Fer.

Lors de la phase de régression marine, les éléments de petite taille (sables) arrachés par l'érosion au substrat rocheux ont été véhiculés et redistribués par les vents principalement orientés vers les terres et se sont déposés, lorsque l'énergie éolienne s'est affaiblie. Ils se sont ensuite étalés sur l'ensemble du plateau (3 à 4 kilomètres jusqu'au pied de la falaise morte) pendant le Petit Âge Glaciaire jusqu'au XIX^{ème} siècle. L'incision des vallons du plateau débouchant dans la baie d'Audierne (Trunvel, Kergalan principalement) s'est faite lors de la phase de régressions glacio-eustatiques. Ces vallées ont été fossilisées par les sédiments marins lors de la transgression flandrienne. Roulés et agencés par les vagues sur des milliers d'années, les galets du cordon pléistocène ont, peu à peu, été remobilisés par les vagues au nord de la baie, jusqu'à former un cordon de galets. Celui-ci progressant peu à peu vers le sud, jusqu'à atteindre le promontoire de la Torche.

⁴ JM Cevaer . 1996 . Étude hydraulique du bassin versant de Saint-Vio (baie d'Audierne) – Mémoire de Maîtrise de géographie UBO



Carte 8: cartes montrant évolution du trait de côte (1), les facteurs naturels de modelage du trait de côte (2) et l'érosion différenciée (3) sur le secteur compris entre la Torche et Penhors - sources : UBO

Le cordon de galets ou Ero vili

Étendu sur pratiquement l'ensemble de la de côte basse de la baie d'Audierne et large d'une centaine de mètres avant la deuxième Guerre Mondiale, cet ensemble géologique a souffert de l'exploitation qui en a été faite. Amoindri par l'extraction de galets par les Allemands (construction du mur de l'Atlantique) relayés à la fin de la guerre par des entrepreneurs locaux, l'Ero vili est aujourd'hui affaibli dans son rôle de protection de la côte face aux intempéries. C'est ainsi plusieurs millions de m³ qui ont été retirés à jamais du littoral. Aujourd'hui, ce cordon, qui s'étire sur environ 6 km, a une épaisseur de 4 à 5 m et une largeur de 50 mètres environ.

Les études menées par l'Université de Bretagne Occidentale sur ce secteur montrent que l'érosion sur l'ensemble de cette baie doit être nuancée et sectorisée. En effet, certains secteurs sont soumis à une érosion plus importante que d'autres et on assiste même, récemment, à une progradation de la côte entre Trunvel et Loc'h ar Stang.

3.4.4- Description du secteur entre la Torche et Pors Carn

Il s'agit d'une vaste plage de sable, orientée vers le nord-ouest dans sa partie centrale, qui s'insère entre le littoral rocheux de Saint-Guénolé à l'ouest et l'isthme de la pointe de la Torche au nord. La dérive littorale est orientée du sud-ouest vers le nord de la plage mais, dans le nord de la plage, des phénomènes de réflexion de la houle sur les parois de la pointe de la Torche contribuent à générer un courant de dérive orienté vers le sud. De ce fait, les sables en transit sont progressivement accumulés en haut d'estran au centre de l'anse où la dérive éolienne, orientée vers l'est-nord-est, se charge de les transporter vers les dunes. En haut d'estran, la plage est limitée à des accumulations dunaires dont le front est très fréquemment attaqué par le vent et les vagues. Ici, contrairement aux rivages méridionaux du Pays Bigouden, la dune bordière se poursuit vers l'intérieur des terres par un vaste massif dunaire en continuité avec les palues de Tronoan.

Depuis plusieurs décennies, les secteurs les plus sensibles à l'érosion correspondent, vers le nord, à un rentrant de la ligne de rivage marquant le débouché d'un petit cours d'eau permanent alimenté par la nappe phréatique (trait continu sur carte IGN), situé vers le quart nord de la plage. Le front dunaire est taillé en falaise à l'endroit où la plate-

forme d'érosion marine de l'isthme au continent apparaît sous le sable de la plage. La menace de rupture de l'isthme concerne essentiellement sa face nord. Elle a cependant justifié des travaux de défense sur la face sud entrepris à la fin des années 1960. Au sud de l'anse, sur près de 500 m, à l'est des platiers rocheux de Saint-Guérolé, un second secteur est également en érosion depuis plusieurs décennies du fait de l'exportation des sédiments en direction du centre de la plage sous l'action de la dérive littorale, mais également du fait de la déstabilisation importante de la dune par les nombreux accès à la mer.

Dans cette anse, les traits de côte numérisés sur les photographies aériennes de 1990 et sur l'orthophotographie de 2000 présentent un rivage qui, sur une grande part de son tracé, a progradé au cours de la période étudiée. Toute la partie centrale de la plage est ainsi sujette à l'accumulation et les observations faites sur le terrain montrent que la végétation dunaire s'est amplement développée sur le front de dune jusqu'à atteindre le niveau des plus hautes mers en haut d'estran. Les secteurs en érosion se localisent de part et d'autre de cette zone d'accumulation, au niveau de l'isthme de la Torche où la dune est entaillée en falaise. Au sud-ouest, cette érosion est chronique. Par contre, au nord, l'érosion s'exerce essentiellement au sud immédiat de l'isthme de la Torche tandis que dans le rentrant correspondant au débouché du ruisseau temporaire, les sables se sont largement accumulés au cours de la période. Un phénomène de transfert sédimentaire sur le trait de côte semble ici s'être produit au cours de ces dernières années.



Carte 9: érosion/accrétion côtière sur la zone de Pors Carn - source : UBO 2007

3.4.5- Description du secteur entre Penmarc'h et le Guilvinec

Jusqu'au milieu du XIX^{ème} siècle, le littoral de Kérity-Penmarc'h au Guilvinec reste une côte à anses ouvertes sur la mer. A cette époque, le cordon dunaire était interrompu, au niveau de Kervellec et au niveau de Poulguen, par un ou deux graus par où pénétraient les bateaux. Sur la carte marine datant de 1900, les graus ont été en partie colmatés et les anses drainées n'apparaissent plus que comme de petits étangs entourés par une zone marécageuse.

Dès la fin du XIX^{ème} siècle, cette zone portuaire appelée Toul ar Ster fut concédée à un particulier en vue de son assèchement. Des drains et des canaux furent creusés et les terres ainsi gagnées sur la mer furent habitées et cultivées. Cependant, à partir de 1950, l'agriculture est une activité en déclin. Les terres agricoles sont volontairement laissées en friche et en partie vendues pour la construction. Leur abandon a conduit à un manque d'entretien des aménagements (drains, exutoires...). Cela a eu pour conséquence de provoquer la remontée de la nappe phréatique avec la formation des marais en arrière du cordon dunaire⁵.

Depuis la fin de la seconde guerre mondiale, le secteur de Poulguen a fait l'objet de prélèvements de sable par des cultivateurs des environs qui s'y approvisionnaient pour recouvrir les cours de ferme avant le battage.

Sur l'ensemble de ce linéaire largement en érosion au début des années 1990, de nombreux aménagements réalisés

⁵ QUEGUINER C., 1983, Schéma de protection contre la mer du littoral finistérien - Commune de Penmarc'h – site de Kérity, Laboratoire de géographie de la mer - Université de Bretagne Occidentale (Brest)

au cours de la décennie ont été implantés en vue de canaliser les accès à la mer. Associés à des apports de sables dragués dans les ports voisins sur les dunes, ces aménagements semblent avoir été particulièrement efficaces puisque la confrontation des deux traits de côte de 1990 et 2000 sur le secteur des dunes du Steir et du littoral de Penmarc'h jusqu'à Kéerty permet encore une fois de mettre en évidence une progradation du rivage entre les deux dates. Les observations de terrain confirment les résultats de la numérisation du trait de côte. La végétation dunale dont le développement était autrefois limité par la présence d'une micro-falaise en haut d'estran ou d'une falaise dunale est actuellement en train de conquérir le haut de l'estran sur l'ensemble du linéaire côtier. Seules les accumulations dunales établies sur des pointes rocheuses sont actuellement attaquées par la mer et le vent⁶.

Tableau de synthèse des éléments abiotiques caractérisant la baie d'Audierne

Données abiotiques générales	Description qualitative	Description quantitative
Géologie	- Granites et micaschistes prépondérants	<i>Pas de donnée</i>
Pédologie	- Dunes au sud - Zones humides = sols hydromorphes - plate-formes rocheuses = matériel facilement friable (ranker).	- Puissance des sables allant jusqu'à 15 mètres
Topographie	- Reliefs peu marqués - Présence de la falaise morte en arrière-littoral - Présence de 2 vallées ennoyées - Cuvettes marécageuses (Lescors).	- Altitude maximale = 35 mètres (vallées de Trunvel)
Climat	- Précipitations au nord > précipitations au sud - Températures homogènes sur le territoire - Vents forts orientés WNW - Alternances inondations – étiages - Sécheresse au sud > sécheresse au nord	- Précipitations annuelles = entre 700 mm et 850 mm - T°C moy = entre 11,5 et 12 °C
Hydrologie / Hydrographie	- Territoire bien irrigué par des petits cours d'eau. - Présence des 2 plus grands étangs naturels du département - Circulation hydraulique majoritairement superficielle au nord, et majoritairement par infiltration au sud. - Débits très liés aux précipitations - Exutoires artificiels	- Bassin versant de 11 400 ha - Linéaire cours d'eau de 156 km (dont 53 km au sein du périmètre Natura 2000) - Zones humides d'importance > 300 ha
Géomorphologie	- Baie d'Audierne = zone d'accumulation sédimentaire ancrée aux avancées rocheuses et entaillée de petites falaises facilement érodées au nord. - Présence notable d'un cordon de galets. - Côte en érosion généralisée depuis le XVIII ^{ème} siècle.	- Cordon de galets = 6,5 km - Cordon dunale = 8 km - Érosion côtière comprise entre 0,3 à 1,49 m/an

⁶ L'ensemble de la description géomorphologique est tirée de : Hallégouet B. et Henaff A., 2005 *Évolution récente et gestion des espaces littoraux dans l'Ouest Cornouaille- rencontres Ouest Cornouaille*, AOCD

Les habitats naturels d'intérêt communautaire

La Directive européenne « Habitats, Faune et Flore » (HFF) de 1992 a pour objet de contribuer à assurer le maintien de la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen des états membres où le traité s'applique. Elle stipule que les mesures prises en vertu de cette directive visent à assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.

Avant toute chose, il est nécessaire de préciser ce qui est défini dans la Directive « HFF » comme étant un habitat naturel d'intérêt communautaire. Dans un deuxième temps, il convient d'inventorier et de localiser sur le site Natura 2000 baie d'Audierne ces différents habitats naturels. Ensuite, une description qualitative de chacun de ces habitats naturels et de leur état de conservation sera apportée.

1- Définition d'un habitat naturel d'intérêt communautaire

La Directive européenne « Habitats, Faune et Flore » précise la définition d'un **habitat naturel**. Il s'agit des zones terrestres ou aquatiques se distinguant par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles.

Concernant les habitats naturels, la notion d'**intérêt communautaire** introduit différentes caractéristiques. Est considéré comme habitat naturel d'intérêt communautaire tout habitat naturel qui :

- présente un danger de disparition dans son aire de répartition naturelle,
- présente une aire de répartition naturelle réduite par suite de sa régression ou en raison de son aire de répartition intrinsèquement restreinte,
- constitue un exemple remarquable de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des quatre régions biogéographiques.

Cette Directive « HFF » établit une hiérarchie entre un habitat naturel d'intérêt communautaire simple et un habitat naturel d'**intérêt communautaire prioritaire**. Ce dernier est défini comme étant le type d'habitat naturel en danger de disparition, pour la conservation duquel la Communauté européenne porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de part de son aire de répartition restreinte.

Ces types d'habitats naturels d'intérêt communautaire sont listés à l'Annexe 1 de la Directive « HFF ». Les habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaire y sont indiqués par une astérisque (*). Sur le site de la baie d'Audierne, la dune grise (**UE 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**) et les lagunes (**UE 1150* - Lagunes côtières**) sont les deux seuls habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaire.

Les habitats naturels ne sont pas cloisonnés. Sur le terrain, il est courant de rencontrer sur une même surface les caractéristiques de l'un mêlées aux caractéristiques d'un ou deux autres. On parle alors de **mosaïque d'habitats naturels**. Sur la cartographie, seules seront représentées les mosaïques impliquant au moins un habitat naturel d'intérêt communautaire.

L'inventaire des habitats naturels en baie d'Audierne (cf. paragraphe suivant) indique enfin la présence d'**habitats naturels d'intérêt communautaire potentiel** qui sont des groupements végétaux qui peuvent évoluer vers un habitat naturel d'intérêt communautaire, si une gestion adéquate leur est appliquée. Ils ne peuvent être considérés en l'état actuel comme d'intérêt communautaire au sens de la Directive « HFF ».

2- L'inventaire des habitats naturels en baie d'Audierne

Dans le cadre de Natura 2000, le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB) a effectué un inventaire des habitats naturels terrestres de la baie d'Audierne en 2001.

Cette expertise s'est basée essentiellement sur des observations de terrain, des orthophotographies de 1993 et 2000 et des données bibliographiques. Des relevés phytosociologiques de terrains ont permis de mieux caractériser les différents habitats naturels d'intérêt communautaire présents sur le site. Ce travail a abouti à l'élaboration d'une cartographie des habitats naturels (relevant ou non de la Directive « HFF »), un rapport de synthèse ainsi que d'une

notice d'accompagnement de la carte précisant différents aspects qualitatifs, quantitatifs et l'état de conservation des différents habitats naturels (perturbations, usages, dynamique de la végétation). Des préconisations de gestion sont détaillées également dans ces documents⁷.

Les habitats naturels, ou groupements végétaux, sont classés selon plusieurs codifications européennes. Pour les habitats naturels d'intérêt communautaire, on utilise le Code EUR 15. Afin d'améliorer la finesse descriptive, le CBNB a décliné les habitats naturels d'intérêt communautaire en habitats naturels élémentaires, dans sa méthodologie de travail. Cette précision permet au gestionnaire d'orienter au mieux les mesures conservatoires sur le territoire du site Natura 2000.

Il est à noter que cet inventaire n'a porté que sur les habitats naturels terrestres et que les habitats marins n'ont fait l'objet d'aucune investigation donnant lieu à une cartographie précise, au moment de la rédaction du présent document. De même, le CBNB n'a pu inventorier l'habitat aquatique UE 3140 - Eaux oligo-mésotrophes avec végétation benthique à *Chara sp.*

Nb : cet inventaire datant de 2001, des modifications de l'état de conservation des habitats naturels ont pu intervenir. En effet, depuis cette date, la gestion des milieux effectuée par le SIVU de la baie d'Audierne a permis de protéger les dunes blanches et dune grises les plus exposées, de mettre en place du pâturage, etc. De même, le programme LIFE phragmite aquatique porté par Bretagne vivante SEPNEB a permis de mettre en défens des zones dunaires et humides.

2.1- Les habitats naturels d'intérêt communautaire

Sur le territoire de la baie d'Audierne, 20 habitats naturels d'intérêt communautaire ont été recensés (16 terrestres et

Code Natura	Habitat d'intérêt communautaire	Surface couverte (ha)	% habitats communautaires terrestres	% par rapport au site
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine		pas de donnée	
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse		pas de donnée	
1150*	Lagunes côtières*	37,12	5,74	1,51
1170	Récifs		pas de donnée	
1210	Végétation annuelle des hauts de plage	1,3	0,2	0,05
1220	Végétation vivace des hauts de plage	2,31	0,36	0,09
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	6,3	0,97	0,26
1310	Végétation annuelle à salicorne	0,21	0,03	0,01
1330	Près salés à jonc de Gérard	0,58	0,09	0,02
1410	Prairies sub-halophiles thermo-atlantiques	18,61	2,88	0,76
2110	Dunes embryonnaires à chiendent des sables	6,02	0,93	0,24
2120	Dunes blanches à oyat	49,9	7,71	2,03
2130*	Dunes grises à immortelle des dunes*	326,91	50,52	13,29
2170	Saulaies basses à saules des dunes	28,12	4,35	1,14
2190	Dépressions humides intradunales	111,72	17,26	4,54
3140	Eaux oligo-mésotrophes		pas de donnée	
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	49,7	7,68	2,02
4030	Landes sèches	7,37	1,14	0,3
6430	Mégaphorbiaies à épilobe hirsute	0,93	0,14	0,04
8230	Végétation chasmophytique	0,01	0	0
Total surface concernée (ha)		647,11	/	26,32

Tableau 1: Liste des habitats d'intérêt communautaire, leur surface et le pourcentage associé - source CBNB - 2001

4 marins). Le tableau 1, ci-dessus, reprend la liste établie pour les habitats naturels d'intérêt communautaire de la baie d'Audierne.

⁷ C. Bougault, M. Hardegen et E. Quéré, 2001, Site Natura 2000 de la baie d'Audierne : inventaire et cartographie des habitats terrestres – rapport de synthèse et notice d'accompagnement de la carte des habitats terrestres – CBNB

Les pourcentages associés à chaque habitat terrestre dans le tableau 1, correspondent à la part que représente chacun des habitats par rapport à la surface totale des habitats terrestres d'intérêt communautaire en baie d'Audierne, soit 674,11 hectares (27 % de la surface totale du site Natura 2000 ZSC).

Le tableau 1 indique une forte dominance du milieu dunaire (2110, 2120, 2130*, 2170 et 2190) qui représente 523 ha soit 80 % des habitats naturels terrestres d'intérêt communautaire présents sur le site. Ces habitats constituent donc une priorité sur le site. Le site accueille les plus grands étangs naturels (Trunvel et Kergalan) du département, ce qui constitue l'autre priorité du site (source CBNB).

2.2- Les habitats naturels d'intérêt communautaire potentiel et les autres habitats naturels

Des habitats naturels d'intérêt communautaire potentiel ont été inventoriés en baie d'Audierne. Ils sont des déclinaisons « dégradées » de 3 habitats naturels d'intérêt communautaire présentés dans le tableau 2.

Code Natura associé	Habitat d'intérêt communautaire	Surfaces couvertes (ha)
1230 pot.	Habitat potentiel : Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	1,15
2130* pot.	Habitat potentiel : Dunes fixées à végétation herbacée	115,09
9120 pot.	Habitat potentiel : Hêtraie à Ilex et Taxus, riche en épiphytes	4,62

Tableau 2: Liste des habitats d'intérêt communautaire potentiel et leur surface - source CBNB - 2001

Les habitats naturels et anthropiques présents sur le site sont référencés dans le tableau 3.

Habitats naturels	Surfaces couvertes (ha)
Végétation flottante à lentille d'eau et végétation enracinée à nénuphar jaune	0,1
Groupement à ache nodiflore	0,4
Prairie flottante à glycérie flottante et agrostide stolonifère	2,1
Groupement à ruban d'eau	7,0
Prairie hygrophile amphibie à jonc articulé et menthe aquatique	1,0
Roselières	142,0
Caricaie à laîche des rives	8,3
Caricaie à laîche paniculée et laîche élevée	0,7
Prairie haute à souchet odorant	14,3
Groupement à scirpe des marais et agrostide stolonifère	4,9
Prairie hygrophile à jonc courbé et pulicaire dysentérique	34,9
Prairie-mégaphorbiaie à eupatoire à feuilles de chanvre	17,2
Mégaphorbiaie à oenanthe safranée	2,7
Ourllets, Ptéridaie & Roncier	5,4
Fourré littoral à choïn et ajonc maritime	1,4
Fourré littoral anémomorphosé à prunellier et ajonc Europe	2,1
Fourrés de l'intérieur	23,4
Saulaies	8,3
Plantations	24,4
Haies	2,2
Prairies mésophiles	184,2
Friches nitrophiles	4,3
Cultures	195,6
Milieus anthropiques	44,4

Tableau 3: les autres habitats naturels et anthropiques présents sur le site et leur superficie - source CBNB 2001

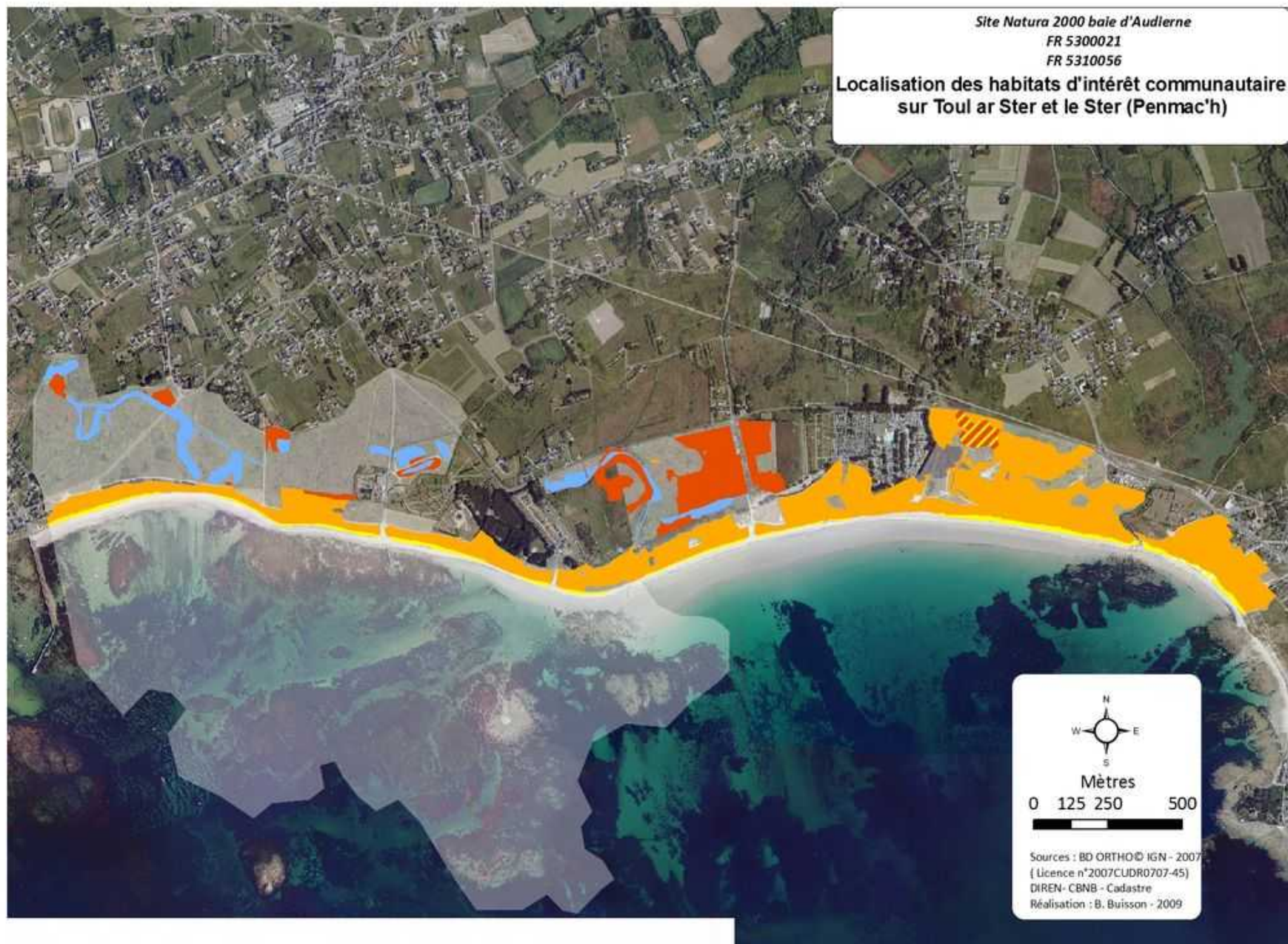
2.3- Localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur le site

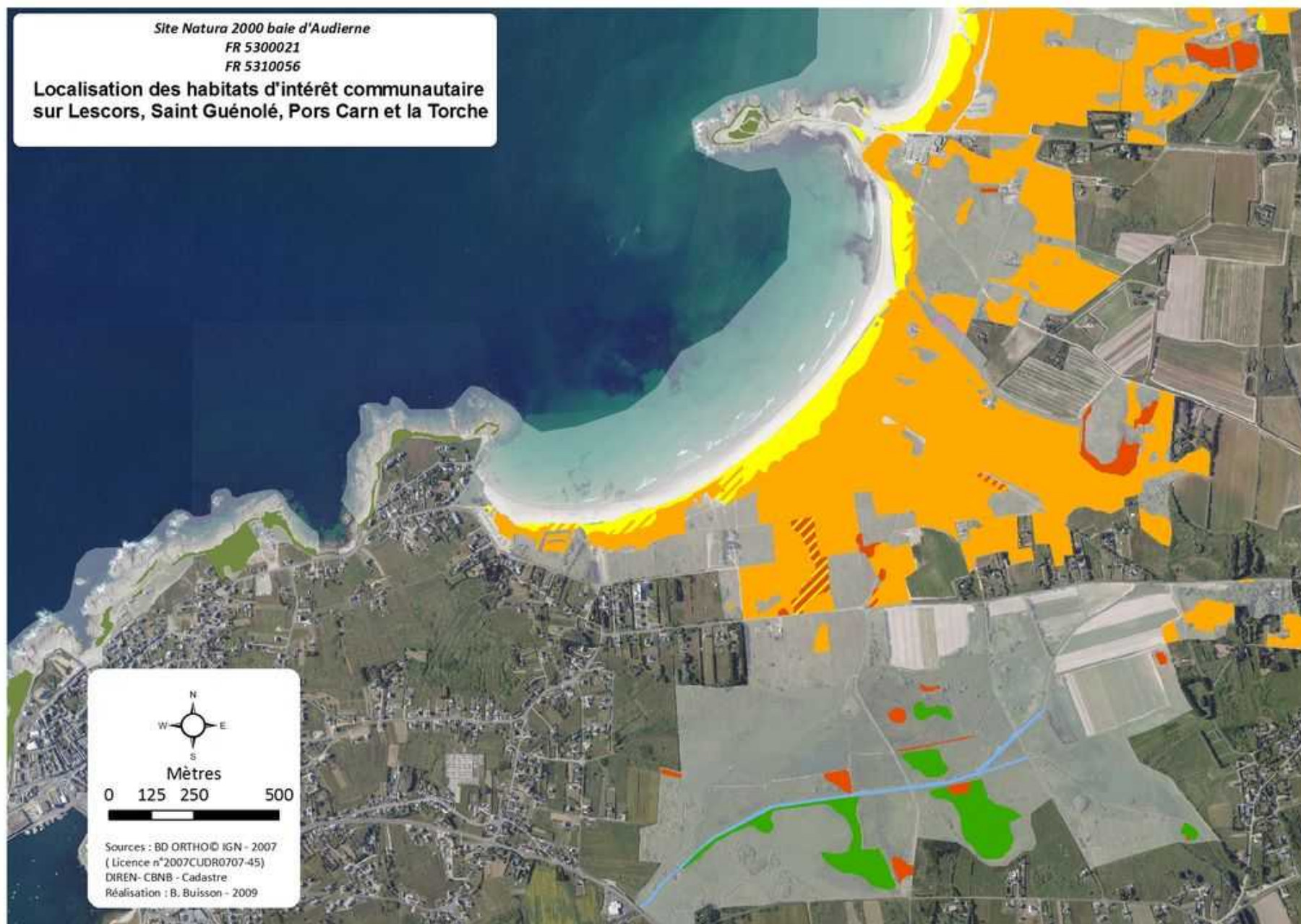
Une série de cartes présentant les grands secteurs du site Natura 2000 baie d'Audierne est présentée dans les pages suivantes.

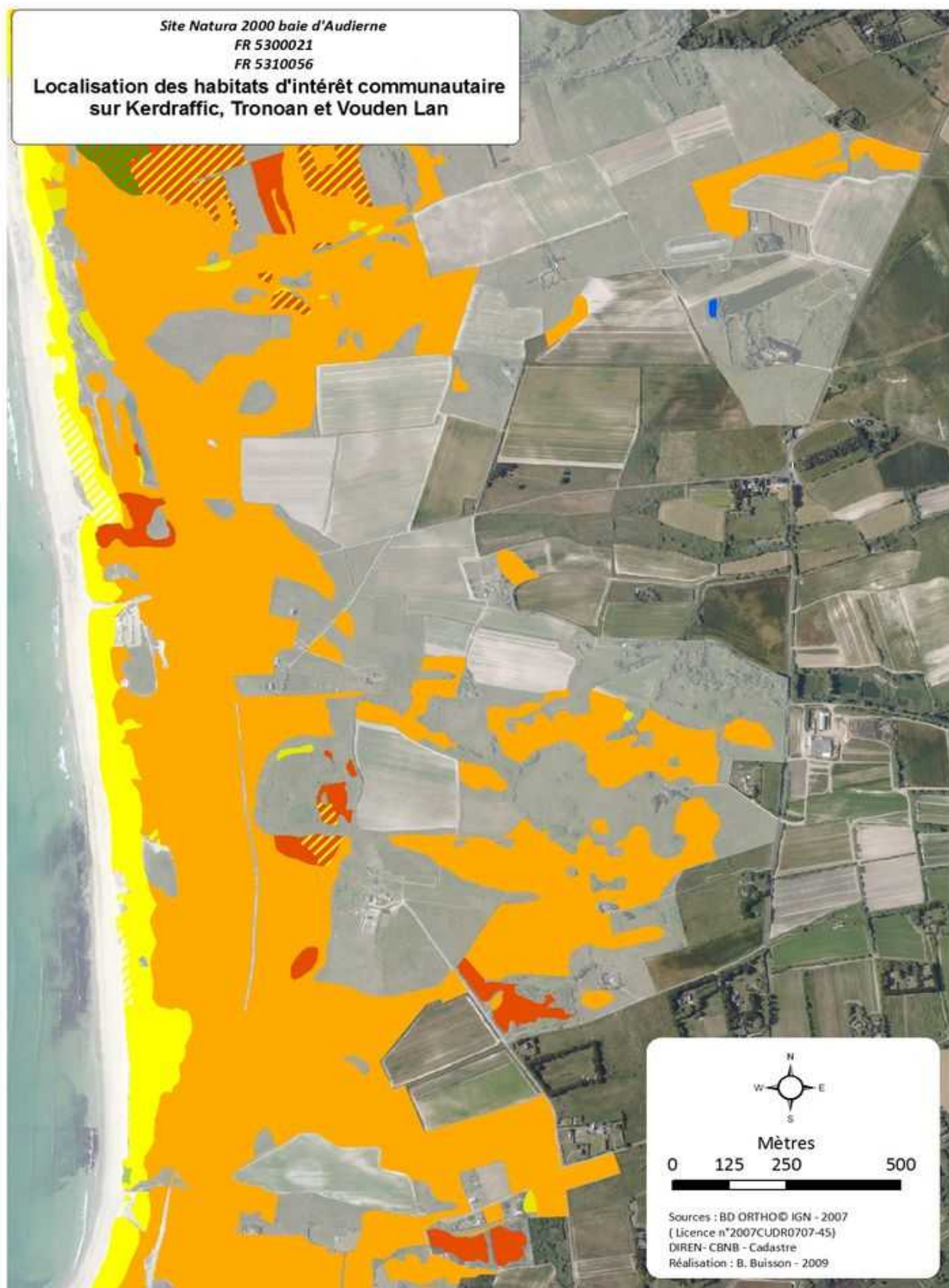
La légende présentée ici permet d'interpréter les cartographies d'habitats naturels d'intérêt communautaire qui suivent. Ces cartographies ne présentent que les habitats naturels d'intérêt communautaire non déclinés en leurs différents habitats élémentaires, par souci de clarté de la carte.

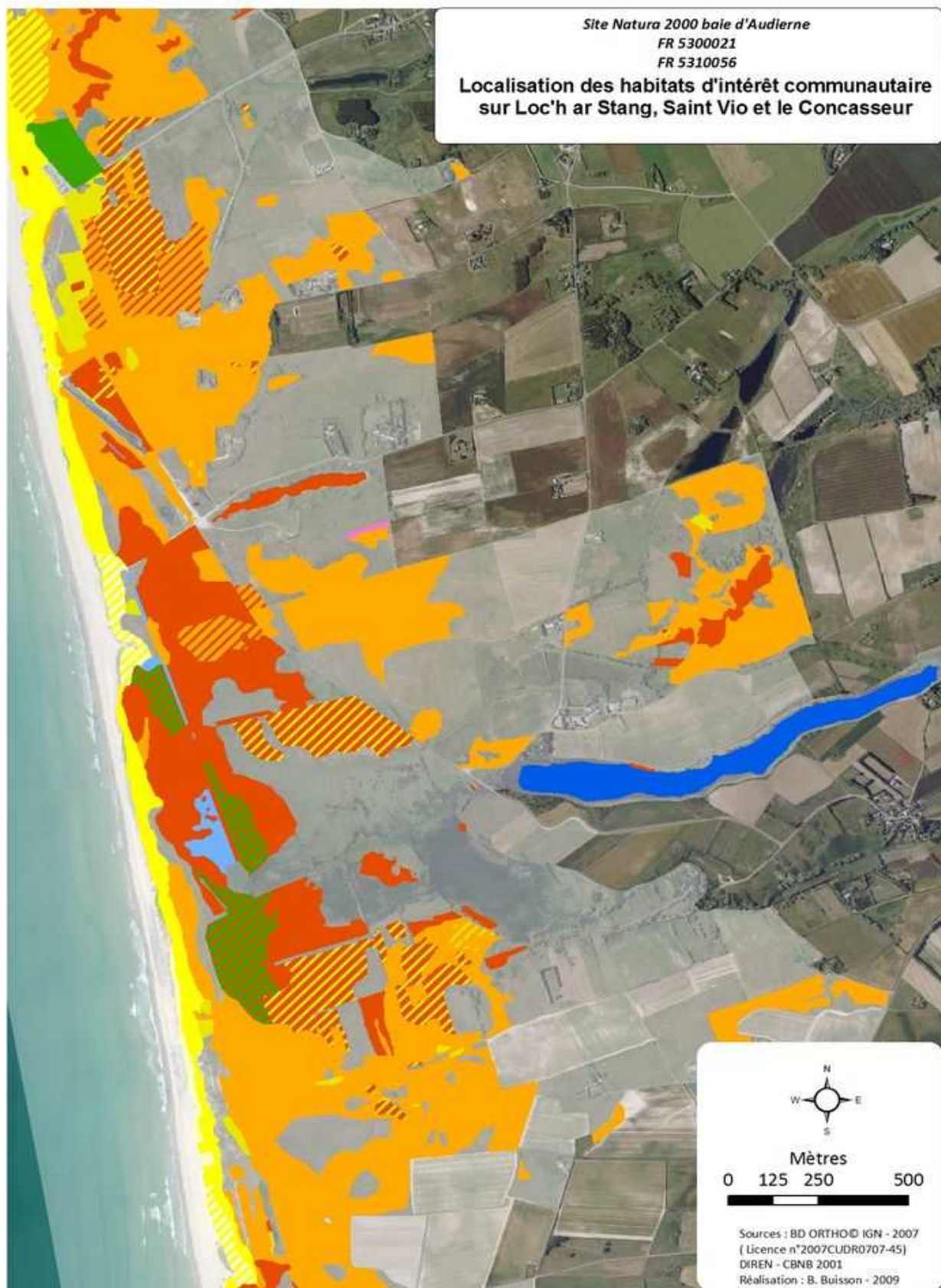
	1150* Lagune côtière
	1210 Végétation annuelle des laisses de mer
	1220 Végétation vivace des rivages de galets
	1230 Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
	1310 Végétations annuelles pionnières à Salicornia
	1330 Prés sales à jonc de Gérard
	1410 Prairies sub-halophiles thermo-atlantiques
	2110 Dunes embryonnaires à chiendent des sables
	2120 Dunes blanches à oyat
	2130* Dunes grises à immortelle des dunes
	2170 Saulaies basses à saules des dunes
	2190 Dépressions humides intradunales
	3150 Eaux oligo-mésotrophes
	4030 Landes sèches
	6430 Mégaphorbiaies à épilobe hirsute
	8230 Végétation chasmophytique des pentes rocheuses

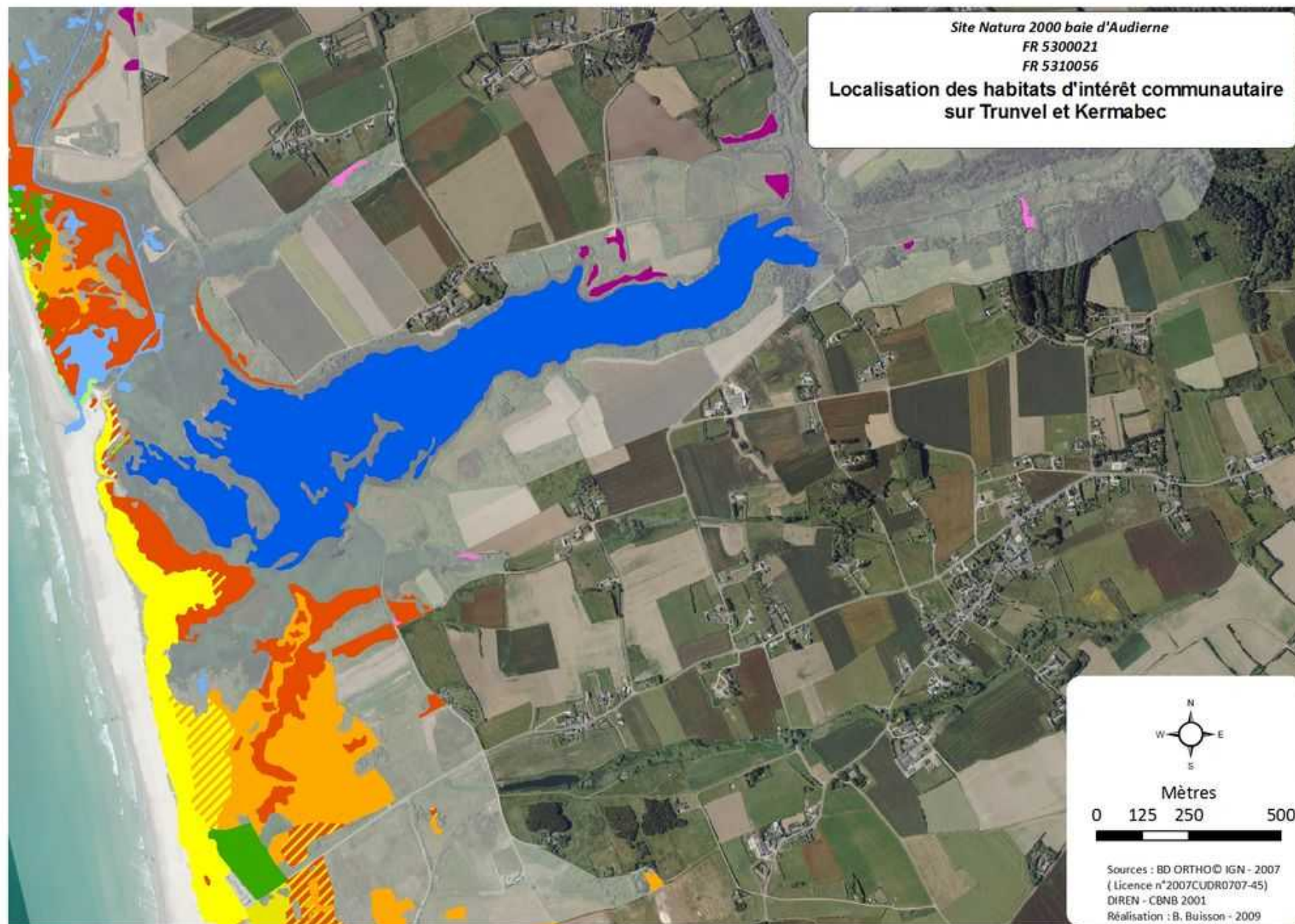
Légende des cartographies des habitats naturels terrestres d'intérêt communautaire (les hachures sur les cartes correspondent aux mosaïques d'habitats naturels d'intérêt communautaire) - source CBNB 2001

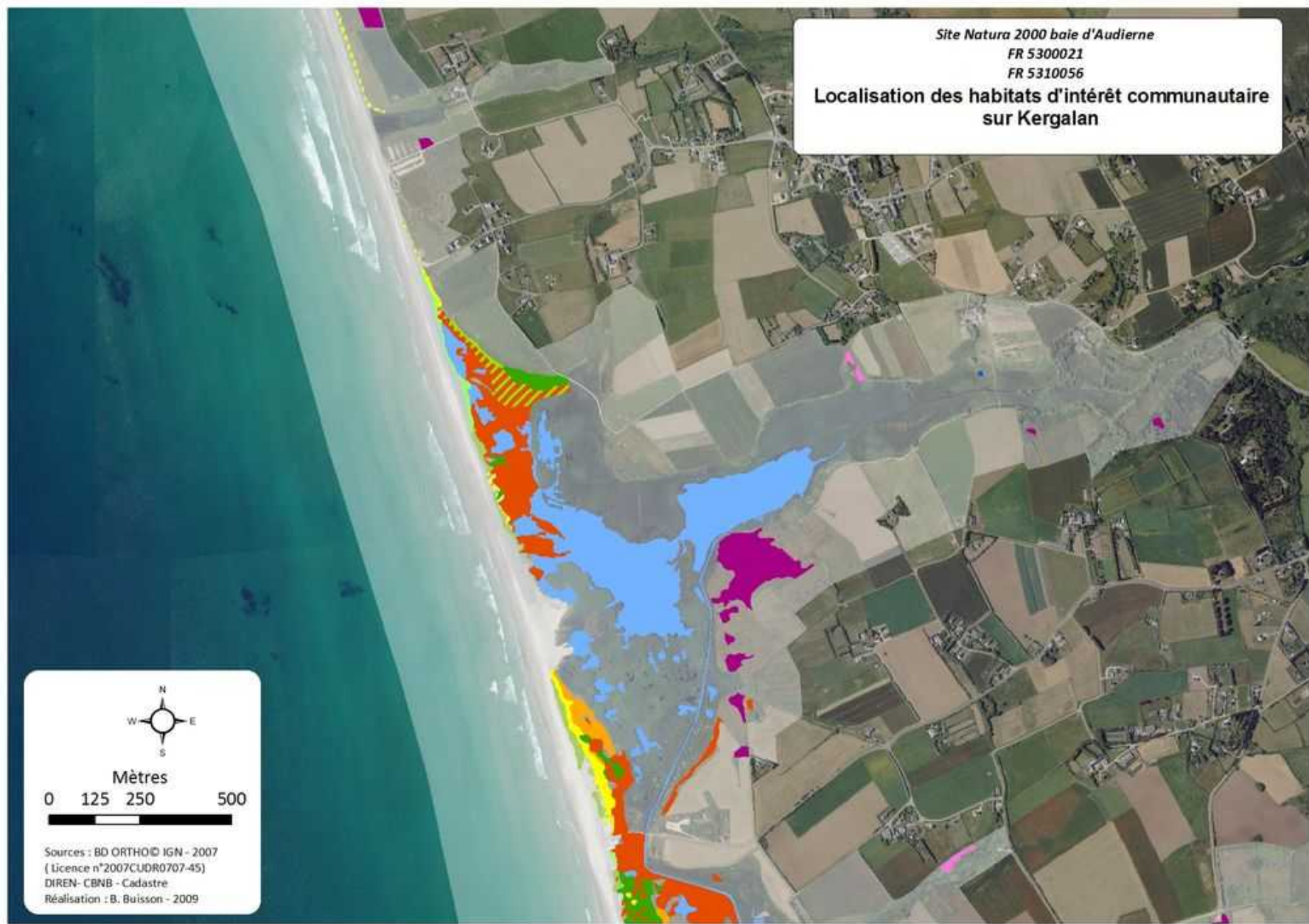














3- Les fiches de présentation des habitats d'intérêt communautaire terrestres

Les fiches suivantes ont été élaborées en reprenant exclusivement les informations contenues dans le document du CBNB intitulé « Notice d'accompagnement de la carte des habitats terrestres » rédigé en janvier 2002. Ces fiches présentent les différents habitats naturels d'intérêt communautaire terrestres déclinés en leurs différents habitats élémentaires présents sur le site. Le plan retenu pour présenter ces fiches permet d'aborder pour chaque habitat :

- Code Eur 15 (code Natura 2000) et l'intitulé de l'habitat communautaire élémentaire
- Superficie de l'habitat communautaire
- Espèces caractéristiques
- État de conservation de l'habitat bon :  bon à moyen :  moyen :  mauvais : 
- Recommandations en matière de gestion
- Répartition dans le site
- Conditions stationnelles
- Structure, physionomie
- Écologie
- Contacts inférieur et/ou supérieur
- Dynamique de la végétation
- Valeur écologique et biologique
- Menaces potentielles
- Atteintes

Une des limites de ces fiches est qu'elles sont le reflet d'une situation écologique datant de plus de sept années. Les changements qui ont eu lieu depuis ne sont donc pas totalement pris en compte dans ces fiches descriptives.

Les habitats naturels marins d'intérêt communautaire ne sont pas décrits dans le document du CBNB. Leur description succincte dans le présent document est issue des informations du Cahier d'habitats côtiers réalisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle⁸. La présentation des ces habitats se limitera au niveau générique et ne s'intéressera pas à leurs différentes déclinaisons identifiées par le CBNB. Il en sera de même en ce qui concerne l'habitat naturel « Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp* » (UE 3140), dont les informations sont tirées du Cahier d'habitats humides réalisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle⁹. En effet, le CBNB n'a pas pu techniquement inventorier cet habitat aquatique.

⁸ Connaissances et gestion des habitats naturels d'intérêt communautaire : Tome 2 les habitats côtiers,, « cahiers habitat » Natura 2000, La Documentation française, Paris 2004

⁹ Connaissances et gestion des habitats naturels d'intérêt communautaire : Tome 3 les habitats humides,, « cahiers habitat » Natura 2000, La Documentation française, Paris 2004

1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (habitat naturel marin non décliné)



Herbier de *Zostera marina* – K. Tigani

• Superficie habitat générique:

pas de donnée

• Espèces caractéristiques :

Zostera marina

• État de conservation de l'habitat :

pas de donnée

• Recommandations en matière de gestion :

- Interdire les dragages et les ancrages sur et à proximité des herbiers de *Zostera marina*.
- Limiter les apports d'éléments nutritifs

Cet habitat correspond à l'étage infralittoral des zones ouvertes soumises à un fort hydrodynamisme. Il s'agit de milieux dispersifs à très haute énergie où les dépôts de particules fines sont limités. Ces milieux subissent l'influence hydrodynamique des houles venant du large. Lorsque les actions hydrodynamiques s'atténuent, cet habitat sableux permet l'installation d'herbiers à *Zostera marina*. De nombreuses espèces trouvent là abri, refuge et ressources trophiques, ce qui explique en grande partie la très forte diversité spécifique

• Répartition dans le site :

Cet habitat est localisé sur le pourtour ouest du site au niveau des estrans sableux. Un herbier de *Zostera marina* est situé au niveau de Kérity en Penmarc'h.

• Conditions stationnelles :

- topographie : surface plane
- sol : sables

• Structure, physionomie :

Composé essentiellement de sables. Leur pente est généralement très faible (0,3 à 0,4 %) et régulière jusqu'à une profondeur où les houles affaiblissent le remaniement incessant des particules, le plus souvent au-delà de 10 à 15 m.

• Écologie :

Cet habitat est caractérisé par des mollusques bivalves suspensivores. Ce sont les *Donax trunculus* et *D. vittatus* en zone de charriage. Les sables fins de la zone d'instabilité sont surtout caractérisés par la présence d'amphipodes et de polychètes. L'herbier à *Zostera marina* héberge de nombreuses espèces vagiles de crustacés et de poissons qui y trouvent abri et nourriture, c'est le cas des représentants de la famille des Syngnathidés et des Gastérostéridés.

• Contacts :

Cet habitat infralittoral constitue le prolongement naturel des replats boueux et sableux de l'étage médiolittoral (UE : 1140).

• Confusions possibles :

Aucune

• Dynamique de la végétation :

Pas de donnée.

• Valeur écologique et biologique :

La présence de nombreuses espèces de mollusques bivalves et d'amphipodes fait de cet habitat un milieu très diversifié. Ces espèces sont la proie de nombreux prédateurs comme les oiseaux et les juvéniles de poissons plats (*Solea vulgaris*, Turbot *Psetta maxima*...) pour lesquels cet habitat fait office de véritable nurserie. Ce milieu possède des capacités productives notables et constitue un maillon essentiel dans le réseau alimentaire qui conduit aux poissons démersaux.

• Menaces potentielles :

- Dans ces milieux très ouverts et brassés, la qualité de l'eau ne constitue que très rarement une menace potentielle pour le bon fonctionnement de l'écosystème
- Les herbiers de *Zostera marina* peuvent être endommagés par le dragage ou les ancrages de bateaux
- L'eutrophisation du milieu conduisant au développement massif d'algues peut nuire au maintien de cet habitat

• Atteintes :

Pas de donnée.

1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (habitat naturel marin non décliné)



Estran sablo-vaseux au Ster – M.Diascorn 08



Estran sableux à Tronoan – B.Buisson 08

• Superficie habitat générique :

Pas de donnée.

• Espèces caractéristiques :

Talitrus saltator

• État de conservation de l'habitat :

Pas de donnée.

• Recommandations en matière de gestion :

- Limiter les nettoyages aux seuls macrodéchets en évitant l'utilisation de moyens mécaniques lourds.
- Maîtriser les accès des véhicules sur ces secteurs. Ces zones constituent des lieux d'accès aux plages pour des engins motorisés de loisir ou de travail (pêche à pied).

Cet habitat occupe la zone correspondant à la haute plage, constituée des sables fins qui ne sont humectés que par les embruns. Il s'agit d'un sable sec fluide, soumis à l'action éolienne, ou d'un sable plus ou moins compact voire bulleux. L'humidification peut affecter la couche de surface la nuit et disparaître sous l'action du soleil. Cette zone de laisses de mer est alimentée par des matières organiques d'origines diverses : végétaux d'origine marine ou terrestre, organismes marins morts, notamment d'origine planctonique, transportés par le vent et objets divers.

• Répartition dans le site :

Cet habitat est localisé sur le pourtour ouest du site au niveau des estrans sableux.

• Conditions stationnelles :

- topographie : surface plane
- sol : sables, galets, cailloutis et débris végétaux

• Structure, physionomie :

Composé essentiellement de sables qui retiennent dans leurs intervalles des débris végétaux rejetés en épaves et qui peuvent conserver toujours une certaine humidité.

• Écologie :

Les algues en décomposition fournissent un couvert garantissant le maintien d'une humidité et constituent une source de nourriture pour les crustacés amphipodes du genre *Talitrus*. Ces Puces de mer sont de véritables éboueurs recyclant tous les détritus organiques. Cet habitat dispose de réelles potentialités productives, étant donné que les organismes détritivores recyclent la plus grande partie des macrophytes échoués

• Contacts :

Supérieur : cordons littoraux avec la végétation annuelle des laisses de mer.

Inférieur : sables infralittoraux (UE : 1110).

• Confusions possibles :

Aucune

• Dynamique de la végétation : pas de donnée

• Valeur écologique et biologique :

Zone de transition entre les milieux aquatiques et terrestres et de recyclage du matériel organique en épave. Aire de nourrissage des oiseaux d'estran (bécasseaux, tournepierres, etc.).

• Menaces potentielles :

- Apports croissants de matière organique sur le littoral
- Échouages massifs et périodiques d'hydrocarbures ou d'objets flottants de toute sorte (macrodéchets)
- Rejets anthropiques et les dépôts de toute nature où dominent les hydrocarbures, les engins de pêches (filets de nylon, flotteurs en liège ou en plastique...) et l'ensemble des objets flottants comme les bouteilles de verre ou de plastique.

• Atteintes :

Pas de donnée.

1150* - Lagune à potamot pectiné et potamot coloré et *Ruppia maritima* (habitat terrestre décliné)



Lagune de Nérizellec – B.Buisson 08

• Superficie habitat générique :

37,12 ha

• Espèces caractéristiques :

Potamogeton pectinatus

Potamogeton coloratus

Ruppia maritima

• État de conservation de l'habitat :

bon - surveiller le développement d'algues vertes révélateur d'une eutrophisation des eaux.



• Recommandations en matière de gestion :

- Non-intervention
- Surveiller l'état des cordons de galets

Les mares et étangs saumâtres de la baie d'Audierne représentent des habitats intermédiaires entre des dépressions arrière-littorales et des étangs alimentés par l'eau douce. Malgré la faible salinité de l'eau et la faible représentativité en espèces saumâtres, ils ont été rattachés à l'habitat "lagunes" de la directive en raison de la fonctionnalité de l'habitat où les échanges avec la mer s'effectuent par percolation sous le cordon de galets ou par des chenaux lors des tempêtes hivernales

• Répartition dans le site :

Étangs de Kergalan, de Nérizellec, du Gourinet, secteur ouest de l'étang de Trunvel (zone la plus proche du cordon de galets).

• Conditions stationnelles :

- topographie : situation lagunaire.
- sol : substrat sableux à sablo-vaseux.

• Structure, physionomie :

Herbiers sous-marins, les feuilles de potamot pectiné et de *Ruppia maritima*, larges d'environ un centimètre, atteignent 15 à 20 cm de longueur. Ces espèces se localisent principalement sur les pourtours des mares et étangs arrière-littoraux.

• Écologie :

Étendues d'eau salée côtières, peu profondes, séparées de la mer par un cordon de galets ou une barrière de sable :

- la salinité de l'eau peut varier au cours de l'année selon la pluviosité, l'évaporation et les apports en eau de mer (hyperconcentration en sel en été, dessalure exceptionnellement pendant l'hiver) et en eau douce. Dans les mares et étangs de la baie d'Audierne, l'hyperméconcentration n'est cependant atteinte qu'exceptionnellement,
- en période estivale, certaines lagunes de taille moyenne peuvent s'assécher fortement ; *Potamogeton pectinatus* et *Ruppia maritima* supportent des périodes d'assez de plusieurs semaines,
- les échanges avec la mer se font par percolation sous un cordon de galets ou lors des tempêtes hivernales.

• Contacts supérieurs :

Gazons à salicornes annuelles, prés salés, roselières saumâtres à phragmite.

• Confusions possibles :

Mares dunaires et étangs eutrophes. Ces habitats se distinguent de l'habitat "lagune" par l'absence de communications directes ou indirectes avec la mer (percolation sous le cordon de galets, aspersion par les embruns,...) et par l'absence d'espèce saumâtre.

• Dynamique de la végétation :

Groupe stable, sauf en cas de perturbation du fonctionnement écologique du système lagunaire.

• Valeur écologique et biologique :

Milieux très riches et productifs abritant de nombreux invertébrés et servant de zone d'alimentation, de repos et de ponte pour de nombreux oiseaux tels que les limicoles, les laridés, les anatidés.

• Menaces potentielles :

- Destruction des cordons de galets séparant les lagunes de la mer
- Aménagements côtiers (remblaiements).
- Phénomènes d'anoxie suite à l'eutrophisation accrue du milieu.
- Activités pouvant perturber le fonctionnement hydrologique.

• Atteintes :

- Prolifération d'algues vertes.

1150* - Lagune à scirpe maritime *Scirpetum maritimi-compacti* (habitat terrestre décliné)



Lagune au Ster – M. Diascorn 08

- **Superficie habitat générique :**
37,12 ha

- **Espèces caractéristiques :**
Bolboschoenus maritimus (= *Scirpus maritimus*).

- **État de conservation de l'habitat :**
bon



- **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention
- Surveiller l'état des cordons de galets

Les végétations saumâtres des bordures de lagunes, et plus particulièrement celles à scirpe maritime, ont été incluses dans l'habitat d'intérêt communautaire "Lagunes" dans un souci de respect de la fonctionnalité de l'habitat.

- **Répartition dans le site :**

Bordure des lagunes de Kergalan, de Nérizellec, de Trunvel.

- **Conditions stationnelles :**

- topographie : bordure des lagunes.
- sol : substrat sableux à sablo-vaseux.

- **Structure, physionomie :**

Roselières moyennes, largement dominées par le scirpe maritime.

- **Écologie :**

Roselières saumâtres en bordure des lagunes. Végétation adaptée à des changements de niveaux d'eau et de salinité au cours de l'année.

- **Contacts :**

- Inférieur : lagune à potamot pectiné et *Ruppia maritima*.
- Supérieur : végétation des cordons de galets, gazons à salicornes annuelles, prés salés, roselières saumâtres à phragmite.

- **Confusions possibles :**

Roselières saumâtres à *Bolboschoenus maritimus* des bords des prés salés, groupement végétal ne relevant pas de la directive européenne et ne se trouvant pas en baie d'Audierne.

- **Dynamique de la végétation :**

Groupement stable - une sédimentation active peut favoriser les roselières aux dépens des végétations aquatiques à potamot pectiné et *Ruppia maritima*.

- **Valeur écologique et biologique :**

Faible richesse spécifique.

- **Menaces potentielles :**

- Destruction des cordons de galets séparant les lagunes de la mer.
- Aménagements côtiers (remblaiements).
- Extension des roselières à phragmite

- **Atteintes :**

- Néant.

1170 - Récifs (habitat naturel marin non décliné)



Platier rocheux, Plozévet – B.Buisson 08



Estran rocheux, La Torche – B.Buisson 09

• Superficie habitat générique :

Pas de donnée.

• Espèces caractéristiques :

Verrucaria maura

Enteromorpha sp

Fucus sp

Ascophyllum nodosum

• État de conservation de l'habitat :

Pas de donnée.

• Recommandations en matière de gestion :

- Mise en place d'une gestion de la ressource en fucales.

- Sensibilisation des pêcheurs à pied.

Cet habitat correspond à des substrats durs, que ce soient les falaises, les platiers rocheux ou les champs de blocs.. Les caractéristiques géologiques déterminent l'existence et la structure des substrats solides, qu'ils soient durs et compacts (granites, basaltes) ou friables (schistes). A très forte variabilité topographique. Ces milieux et micromilieux offrent des biotopes protégés favorables à l'installation d'une flore et d'une faune sessile (épibioses), ainsi que des abris pour la faune vagile. Cet habitat se présente donc sous forme d'une mosaïque de biotopes variés et juxtaposés au gré de la géomorphologie.

• Répartition dans le site :

Cet habitat est localisé au niveau des estrans rocheux sur la grève du Ster et du secteur de Saint-Guérolé en Penmarc'h, et l'estran au-delà de Penhors.

• Conditions stationnelles :

- topographie : surface plane

- sol : roches, galets et végétaux

• **Structure, physionomie** : le substrat rocheux est recouvert ou non de végétation selon le mode d'exposition du secteur considéré. Des cuvettes peuvent se créer suivant la topographie du substrat.

• **Écologie** : la vie sur ce milieu est inféodée aux facteurs écologiques que sont l'humectation, la durée d'émersion, l'exposition aux rayons solaires, l'assèchement par le vent et les écarts thermiques et halins (lessivage par la pluie) entre la basse mer et la haute mer qui varient selon la position sur l'estran. On y retrouve tout un cortège de végétation associé à une faune marine ou terrestre. De nombreux oiseaux dépendent de ces habitats rocheux.

• Contacts :

Supérieur : peuplements végétaux des falaises (UE : 1230).

Inférieur : roche infralittorale.

• Confusions possibles :

Aucune

• Dynamique de la végétation :

Pas de donnée.

• **Valeur écologique et biologique** : l'importante production de macrophytes peut être en partie consommée sur place par les herbivores, mais elle est surtout exportée sous forme de détritus dans l'ensemble des eaux littorales . De plus, cet habitat héberge, dans les niveaux moyens et inférieurs, des juvéniles d'espèces commerciales comme les crevettes (*Palaemon serratus*) ou de nombreux individus de petites espèces de poissons, consommés par des prédateurs d'intérêt commercial (crabes, Étrilles *Necora puber*, Congres *Conger conger*...).

• Menaces potentielles :

- Sur-exploitation des algues.

- Retournement de blocs de pierres ou de galets, non remis dans leur position d'origine.

• Atteintes :

Pas de donnée.

1210 -1 - Végétation annuelle des hauts des plages de sable à arroche des sables, *Beta maritima*-*Atriplicetum laciniata* (habitat terrestre décliné)



Arroche des sables – Devonand Cornwall

- **Superficie habitat générique :**
0,78 ha

- **Espèces caractéristiques :**

Atriplex laciniata
Beta vulgaris ssp. Maritima
Cakile maritima
Atriplex prostrata
Polygonum maritimum

- **État de conservation de l'habitat :**

État de conservation de l'habitat peut être estimé "bon" pour le site, mais la dégradation par surfréquentation de ces groupements se traduit souvent par la disparition de la végétation caractéristique.



- **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention.
- Éviter le nettoyage mécanique des plages.

- **Répartition dans le site :**

Localisation régulière mais discontinue sur l'ensemble du massif dunaire de la baie d'Audierne.

- **Conditions stationnelles :**

- topographie : haut de l'estran (limite supérieure des pleines mers de vives eaux, au niveau des laisses de mer).
- sol : sables

- **Structure, physionomie :**

Groupements herbacés annuels, à développement linéaire et généralement discontinu. La végétation atteint son optimum en période estivale (août).

- **Écologie :**

Les groupements annuels des hauts de plage se développent au niveau des laisses de mer profitant de l'apport en sels minéraux libérés par la décomposition des algues. Le substrat est régulièrement submergé par les vagues à marée haute de vive eau ou lors de tempêtes. Les plantes supportent l'aspersion par les embruns. La végétation se reconstitue tous les ans à partir de graines transportées par les vagues. Le substrat est très sec (le sable est un substrat très drainant qui ne contient que peu de réserves en eau pour les plantes). Le groupement est caractéristique des plages sableuses.

- **Contacts:**

- supérieur : dune embryonnaire.

- **Confusions possibles :**

Aucune.

- **Dynamique de la végétation :**

Habitat pionnier qui s'installe temporairement dans des situations propices à son développement. En cas d'accumulation sédimentaire, l'habitat peut évoluer vers des végétations de dune embryonnaire à *Elytrigia juncea ssp. Boreoatlantica*. Tendance à la rudéralisation et à la banalisation du groupement se traduisant par l'abondance de la bette maritime (*Beta vulgaris ssp. maritima*) et l'arroche prostrée (*Atriplex prostrata*).

- **Valeur écologique et biologique :**

L'habitat contribue à l'équilibre dynamique des littoraux sédimentaires. Il abrite une faune d'invertébrés particulière. C'est une zone de nourrissage pour de nombreux oiseaux.

- **Menaces potentielles :**

- Nettoyage mécanique des plages (enlèvement des laisses de mer).
- Surveiller les travaux d'aménagement du littoral.

- **Atteintes :**

- Surfréquentation des hauts de plage.

1210 -2 - Végétation annuelle des hauts des plages de galets à arroehe de Babington, *Beto maritima*-*Atriplicetum glabriusculae* (habitat terrestre décliné)



Pourpier de mer à Kergalan – B. Buisson 08

• **Superficie habitat générique :**
0,48 ha

• **Espèces caractéristiques :**

Beta vulgaris ssp. Maritima
Atriplex prostrata
Matricaria maritima

• **État de conservation de l'habitat :**
moyen, il est fréquemment soumis à un surpiétinement. Cependant, le groupement peut être interprété comme une variante dégradée d'autres groupements des hauts de plage



• **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention

• **Répartition dans le site :**

Laisses de mer entre l'étang de Nérizellec et l'étang de Kergalan.

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : haut de l'estran (limite supérieure des pleines mers de vives eaux, au niveau des laisses de mer).
- sol : sables grossiers et galets

• **Structure, physionomie :**

Groupements herbacés annuels, à développement linéaire. La végétation atteint son optimum en période estivale.

• **Écologie :**

Les groupements annuels des hauts de plage se développent au niveau des laisses de mer profitant de l'apport en sels minéraux libérés par la décomposition des algues. Le substrat est régulièrement submergé par les vagues à marée haute de vives eaux ou lors de tempêtes. Les plantes supportent l'aspersion par les embruns. La végétation se reconstitue tous les ans à partir de graines transportées par les vagues. Le substrat est très sec (les galets constituent un substrat très drainant qui ne contient que peu de réserves en eau pour les plantes). Ce groupement est caractéristique des grèves de galets.

• **Contacts:**

- supérieur : dune embryonnaire, roselière saumâtre à phragmite.

• **Confusions possibles :**

Aucune.

• **Dynamique de la végétation :**

Habitat pionnier qui s'installe temporairement dans des situations propices à son développement.

• **Valeur écologique et biologique :**

L'habitat contribue à l'équilibre dynamique des littoraux sédimentaires. Il abrite une faune d'invertébrés particulière. C'est une zone de nourrissage pour de nombreux oiseaux.

• **Menaces potentielles :**

- Surveiller les travaux d'aménagement du littoral.
- Destruction des cordons de galets.

• **Atteintes :**

- Surfréquentation des hauts de plage

1210 -1 - Végétation annuelle des hauts de plage, variantes rudéralisées à bette maritime et arroche prostrée, *Atriplici hastatae*-*Betetum maritimae*



Arroche prostrée – J. Guach

- **Superficie habitat générique :**
1,3 ha

- **Espèces caractéristiques :**

Beta vulgaris ssp. Maritima

Atriplex prostrata

Matricaria maritima.

- **État de conservation de l'habitat :**

Moyen, il est fréquemment soumis à un surpiétinement. Cependant, le groupement peut être interprété comme une variante dégradée d'autres groupements des hauts de plage



- **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention

- **Répartition dans le site :** habitat réparti de façon discontinue au niveau des estrans du site Natura 2000.

- **Conditions stationnelles :**

- topographie : haut des plages de sable et de galets, haut des marais littoraux.

- sol : sables, galets, substrat argilo-limoneux

- **Structure, physionomie :**

Groupements herbacés annuels. La végétation atteint son optimum en période estivale

- **Écologie :**

Les groupements annuels des hauts de plage à arroche prostrée et bette maritime se développent au niveau des laisses de mer sur des substrats variés (sables, galets, sols limoneux). La végétation se reconstitue tous les ans à partir de graines. Le groupement est caractéristique des milieux très riches en éléments nutritifs. Le substrat est sec (le sable et les galets sont des substrats très drainants). En bord de mer, le groupement peut être caractéristique des milieux perturbés et rudéralisés.

- **Contact:**

- supérieur : dune embryonnaire, végétations vivaces des hauts de plage, roselière à phragmite, pelouse aérohaline.

- **Confusions possibles :**

Aucune.

- **Dynamique de la végétation :**

Habitat pionnier qui s'installe temporairement dans des situations propices à son développement. Il peut coloniser des milieux littoraux perturbés.

- **Valeur écologique et biologique :**

L'habitat contribue à l'équilibre dynamique des littoraux sédimentaires. Le groupement à arroche prostrée et bette maritime est floristiquement pauvre. Dans de nombreux cas, il traduit une rudéralisation.

- **Menaces potentielles :**

- Surveiller les travaux d'aménagement du littoral.

- **Atteintes :**

- Surfréquentation des hauts de plage.

1220 -1 - Végétation vivace des hauts de plage à perce-pierre, *Crithmo maritimi-Crambetum maritimae*(habitat terrestre décliné)



Végétation vivace des hauts de plage à Plozévet - B.Buisson 08

• **Superficie habitat générique :**

2,31 ha

• **Espèces caractéristiques :**

Crithmum maritimum

Beta vulgaris ssp. maritima.

• **État de conservation de l'habitat :**

Moyen



• **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention
- Interdiction de stationner en haut des cordons de galets
- Surveiller les travaux d'aménagement du littoral.

• **Répartition dans le site :**

Habitat assez commun au niveau du site Natura 2000 (développement linéaire le long des cordons de galets).

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : haut des plages de galets.
- sol : substrat de galets plus ou moins grossiers

• **Structure, physionomie :**

Groupe herbacé vivace, le recouvrement de la végétation est le plus souvent faible. Le groupement à perce-pierre a un développement linéaire le long des cordons de galets. Dans la limite où le chou marin, *Crambe maritima*, atteint dans le Morbihan sa limite méridionale de répartition, on observe sur le site de la baie d'Audierne uniquement une variante appauvrie du *Crithmo maritimi-Crambetum maritimae*. Seul le perce-pierre est présent.

• **Écologie :**

Les groupements vivaces des plages de galets à perce-pierre occupent les levées de galets et hauts de plages graveleux enrichis en laisses de mer. Le substrat est occasionnellement submergé par les vagues (grandes marées). Les laisses de mer en décomposition s'accumulent dans les interstices entre les éléments grossiers. Le substrat est sec (les galets représentent un substrat très drainant).

• **Contacts:**

- inférieur : végétation annuelle des laisses de mer.
- supérieur : dune embryonnaire, dune mobile semi-fixée, roselière saumâtre à phragmite

• **Confusions possibles :**

Aucune.

• **Dynamique de la végétation :**

Habitat relativement stable. En raison de l'instabilité du substrat, les cordons de galets peuvent être remaniés lors des tempêtes hivernales empêchant une dynamique de la végétation vers des groupements plus évolués.

• **Valeur écologique et biologique :**

Lieu de nidification de nombreux oiseaux (sternes, gravelots, ...)

• **Menaces potentielles :**

- Vulnérabilité vis à vis de l'artificialisation et de la modification de la dynamique sédimentaire (enrochements, ...),
- Exportation de galets,
- Artificialisation des cordons de galets,
- Introduction d'espèces rudérales et nitrophiles à partir d'anciens dépôts d'ordures.

• **Atteintes :**

- Surfréquentation des hauts de plage et circulation / stationnement de véhicules sur les cordons de galets (interdiction d'accès Kerbinigou depuis 2008).

1220 -1 - Végétation vivace des hauts de plage à pourpier de mer, *Honckenyetum peploidis*
(habitat terrestre décliné)



Pourpier de mer au niveau du Stang –
B.Buisson 08

• **Superficie :**

2,31 ha

• **Espèces caractéristiques :**

Honckenya peploides

• **État de conservation de l'habitat :**

bon, même si l'état de conservation de l'habitat peut être estimé comme "bon" pour les secteurs où il est présent, il convient de prendre en compte son absence dans de nombreuses zones à priori propices à son installation. La dégradation des groupements de haut de plage se traduit souvent par la disparition de la végétation caractéristique



• **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention et surveiller l'état des cordons de galets
- Surveiller la fréquentation des hauts de plage
- Surveiller les travaux d'aménagement du littoral

• **Répartition dans le site :**

Habitat apparaissant par taches le long des côtes. Il n'occupe jamais des surfaces importantes au niveau du site Natura 2000.

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : haut des plages de galets et de sable.
- sol : substrat de galets plus ou moins grossiers et substrat sableux.

• **Structure, physionomie :**

Groupement herbacé ras vivace. Le pourpier de mer (*Honckenya peploides*) imprime la physionomie du groupement.

• **Écologie :**

Les gazons à pourpier de mer (*Honckenya peploides*) apparaissent par taches en haut des plages de sable et de galets. Le substrat est occasionnellement submergé par les vagues (grandes marées). Le pourpier de mer est une espèce nitrophile, profitant des apports en sels minéraux libérés lors de la décomposition des laisses de mer. Son système racinaire très bien développé permet au pourpier de mer de coloniser des substrats à faibles réserves en eau.

• **Contacts:**

- inférieur : végétation annuelle des laisses de mer.
- supérieur : végétation vivace des cordons de galets, dunes embryonnaires, dunes mobiles.

• **Confusions possibles :**

Aucune.

• **Dynamique de la végétation :**

Habitat relativement stable.

• **Valeur écologique et biologique :**

Faible diversité floristique.

• **Menaces potentielles :**

- Vulnérabilité vis à vis de l'artificialisation et de la modification de la dynamique sédimentaire (enrochements, ...).
- Artificialisation des hauts de plage.
- Nettoyage mécanique des plages.

• **Atteintes :**

- Surfréquentation des hauts de plages et des cordons de galets

1230 -1 - Groupements chasmophytiques des falaises littorales à perce-pierre et spergulaire des rochers, *Crithmo maritimi-Spergularietum rupicolae* (habitat terrestre décliné)



criste-marine à Saint-Guénolé — B.Buisson 08

• **Superficie habitat générique :**

6,3 ha

• **Espèces caractéristiques :**

Crithmum maritimum

Spergularia rupicola

Armeria maritima.

• **État de conservation de l'habitat :**

mauvais



• **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention
- Maîtrise de la fréquentation
- Surveiller les travaux d'aménagement du littoral

• **Répartition dans le site :**

Côte de Saint-Guénolé, pointe de la Torche. Répartition linéaire le long des côtes à falaises.

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : pans des falaises littorales.
- sol : substrat rocheux, sols squelettiques au niveau des fissures.

• **Structure, physionomie :**

Végétation herbacée, rase à moyenne, floristiquement et physionomiquement dominée par la criste-marine (*Crithmum maritimum*) et par la spergulaire des rochers (*Spergularia rupicola*). Le groupement se développe le plus souvent de façon linéaire dans les fissures des rochers littoraux.

• **Écologie :**

Végétation s'installant dans les fissures des rochers littoraux. Les plantes sont adaptées à l'aspersion par les embruns. Le groupement se développe sur un substrat essentiellement minéral, enrichi en particules organiques piégées dans les fissures des rochers. En été, les plantes sont exposées à des périodes de sécheresse (absence d'eau dans le substrat, faibles précipitations).

• **Contacts:**

- inférieur : communautés lichéniques.
- supérieur : pelouses aérohalines, pelouses rases des hauts de falaise, landes littorales.

• **Confusions possibles :**

Aucune.

• **Dynamique de la végétation :**

Groupement stable.

• **Valeur écologique et biologique :**

Groupement adapté à la survie en milieu extrême, faible diversité floristique.

• **Menaces potentielles :**

- Vulnérabilité par rapport à l'artificialisation du littoral

• **Atteintes :**

- Surfréquentation des falaises accessibles aux piétons

1230 -4 - Pelouse aérohaline, *Dauco gummiferi-Armerietum maritimae* (habitat terrestre décliné)



Pelouse aérohaline à Saint-Guérolé—
B.Buisson 08

- **Superficie habitat générique :**
6,3 ha

- **Espèces caractéristiques :**

Festuca rubra (ssp. *Pruinosa*)
Armeria maritima
Daucus carota ssp. *Gummifer*
Lotus corniculatus.

- **État de conservation de l'habitat :**
Moyen à mauvais



- **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention.
- Maîtrise de la fréquentation (cette opération de gestion a été réalisée avec succès sur le secteur de la pointe de la Torche où la mise en défens de certaines zones mises à nues a permis une recolonisation du substrat).
- surveiller les travaux d'aménagement du littoral.

- **Répartition dans le site :**

Côte de Saint-Guérolé, pointe de la Torche, secteur nord du site Natura 2000.

- **Conditions stationnelles :**

- topographie : plateaux des falaises littorales.
- sol : sols organiques peu profonds.

- **Variantes inventoriées :**

Pelouse aérohaline, *Dauco gummiferi-Armerietum maritimae*. Pelouse écorchée dérivée de la pelouse aérohaline.

- **Structure, physionomie :**

Prairies denses à dominance de fétuque.

- **Écologie :**

Végétation occupant les plateaux exposés des falaises littorales. Les plantes sont adaptées à l'aspersion par les embruns. Les sols organiques ou « rankers » sont peu profonds (10 à 30 cm).

- **Contacts:**

- inférieur : groupements chasmophytiques.
- supérieur : landes littorales, fourrés.

- **Confusions possibles :**

Aucune.

- **Dynamique de la végétation :**

Groupe stable.

- **Valeur écologique et biologique :**

Faible diversité floristique.

- **Menaces potentielles :**

- Vulnérabilité par rapport à l'artificialisation du littoral

- **Atteintes :**

- Surfréquentation du littoral et embroussaillage par les espèces pré-forestières (ajoncs, prunelliers, fougères).

1230 - 4 - Groupement à chiendent de haut de falaise, *Brachypodio pinnati-Agropyrion pungentis* (habitat terrestre décliné)



Chiendents

• **Superficie habitat générique :**
6,3 ha

• **Espèces caractéristiques :**
Elytrigia atherica.

• **État de conservation de l'habitat :**
Bon



• **Recommandations en matière de gestion :**
- Non-intervention
- Maîtrise de la fréquentation.
- Surveiller les travaux d'aménagement du littoral

• **Répartition dans le site :**

Faible représentation au nord du site.

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : plateaux des falaises littorales.
- sol : substrat minéral, enrichi en matière organique.

• **Structure, physionomie :**

Végétation herbacée graminéenne de taille moyenne, dominée par le chiendent des vases salées qui imprime sa physionomie au groupement. Il s'agit d'un groupement paucispécifique à fort recouvrement.

• **Écologie :**

Végétation occupant les plateaux exposés des falaises littorales au contact de la rupture de pente. Les plantes sont adaptées à l'aspersion par les embruns. Les sols organiques sont peu profonds (10 à 30 cm).

• **Contacts:**

- inférieur : groupements chasmophytiques.
- supérieur : pelouse aérohaline

• **Confusions possibles :**

Aucune.

• **Dynamique de la végétation :**

Groupement stable.

• **Valeur écologique et biologique :**

Faible diversité floristique.

• **Menaces potentielles :**

- Vulnérabilité par rapport à l'artificialisation du littoral

• **Atteintes :**

- Surfréquentation du littoral.

1310 - 2 - Végétation annuelle à salicorne, *Salicornion europaeo-ramosissimae* (habitat terrestre décliné)



Soude maritime – C. Farmer

• **Superficie habitat générique :**

0,21 ha

• **Espèces caractéristiques :**

Salicornia ramossissima

Suaeda maritima

• **État de conservation de l'habitat :**

habitat généralement bien conservé au sein du site Natura 2000



• **Recommandations en matière de gestion :**

- non-intervention souhaitable
- éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral (empierréments, remblaiements, sentier côtier).

Les végétations de prés salés de la baie d'Audierne se développent en situation particulière. En effet, ces groupements ne colonisent pas une slikke ou un schorre à proprement parler et ne sont pas soumis aux inondations régulières dues aux marées, puisqu'ils se situent en arrière des cordons de galets.

• **Répartition dans le site :**

Habitat faiblement représenté au sein du site et sur des surfaces restreintes. Uniquement en revers des cordons de galets au sud de Kerbinigou, et sur le pourtour de l'étang de Nérizellec.

• **Conditions stationnelles :**

- localisation : dépressions en arrière du cordon de galets.
- sol : substrats sablo-vaseux.

• **Structure, physiologie :**

Végétation herbacée annuelle où les salicornes forment des tapis ras et ouverts. Leur développement est tardif dans l'année (juin à octobre) et elles prennent progressivement une teinte rouge pourpre (notamment *Salicornia ramossissima*).

• **Écologie :**

Les salicornes, plantes annuelles crassuléscentes, supportent de fortes concentrations en sel. Leur développement est même favorisé par le sel (plantes halophiles). Ce caractère halophytique en arrière du cordon des galets est maintenu par percolation de l'eau marine à travers la levée de galets mais également par aspersion lors des tempêtes hivernales. Ce groupement se développe habituellement au niveau de la haute slikke et du bas schorre ainsi que dans les ouvertures au niveau des prés salés du schorre, mais sur le site étudié, il colonise uniquement des dépressions en arrière du cordon de galets. Il atteint son développement optimal à la fin de l'été lorsque les salicornes rougissent (*Salicornia ramossissima*).

• **Contacts :**

- supérieur : roselière dunaire à phragmite, prairies humides dunaires, dune mobile semi-fixée à *Festuca juncifolia*.

• **Confusions possibles :**

Aucune.

• **Dynamique de la végétation :**

Végétation pionnière.

• **Valeur écologique et biologique :** rôle important dans les processus sédimentaires et zone d'alimentation pour de nombreux oiseaux.

• **Menaces potentielles :**

- Remblaiements ou destruction des zones humides littorales.
- Surpiétinement (passage d'un sentier côtier).

Atteinte :

- Comblement naturel progressif des dépressions à *Salicornia ramossissima*
- Évolution vers une prairie subhalophile

1330 - 3 - Pré salé à jonc de Gérard, *Juncetum gerardii* (habitat terrestre décliné)



Jonc de Gérard – U. Liedèn

- **Superficie habitat générique :**
0,58 ha

- **Espèces caractéristiques :**

Juncus gerardii
Glaux maritima
Festuca rubra ssp. Littoralis
Agrostis stolonifera

- **État de conservation de l'habitat :**
Bon



- **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention souhaitable
- Éviter et surveiller les travaux d'aménagement du littoral (empièvements, remblaiements, travaux modifiant les processus de sédimentation).
- Suivi du développement de la roselière à phragmite.

- **Répartition dans le site :**

Habitat peu représenté au sein du site Natura 2000. On observe des prairies à *Juncus gerardii* uniquement en arrière des cordons de galets entre l'étang de Né-rizellec et celui de Trunvel.

- **Conditions stationnelles :**

- topographie : arrière des cordons de galets.
- sol : substrat sablo-limoneux

- **Structure, physionomie :** prairies denses et fermées, à dominance de jonc de Gérard (*Juncus gerardii*) et de glaux maritime (*Glaux maritima*).

- **Écologie :**

Prairie caractéristique des substrats saumâtres et correspondant généralement à une végétation du haut schorre inondée uniquement lors des marées de vives eaux. Cependant, en situation atypique comme les revers des cordons de galets en baie d'Audierne, l'apport en sel s'effectue par percolation de l'eau marine à travers la levée de galets ou par aspersion lors des tempêtes hivernales. L'agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*) devient plus abondant si la salinité du sol diminue.

- **Contacts :**

- inférieur : végétation annuelle à salicornes.
- supérieur : roselière dunaire à phragmite et à scirpe maritime, prairies humides dunaires, pelouse aérohaline.

- **Confusions possibles :**

Aucune.

- **Dynamique de la végétation :**

Groupement stable.

- **Valeur écologique et biologique :**

Faible diversité floristique.

- **Menaces potentielles :**

- Remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral.
- Fermeture du milieu par le développement d'hélophytes.

- **Atteintes :**

- Développement de la roselière à phragmite.

1410 - 3 - Prairie subhalophile à oenanthe fistuleuse et renoncule à feuilles d'ophioglosse, *Ranunculo ophioglossifolii-Oenanthetum fistulosae* (habitat terrestre décliné)



Prairie subhalophile - B.Buisson 09

• **Superficie habitat générique ::**
18,61 ha

• **Espèces caractéristiques :**

Oenanthe fistulosa
Ranunculus ophioglossifolius
Ranunculus flammula
Agrostis stolonifera

• **État de conservation de l'habitat :**

moyen, mais la récente mise en pâture du marais par des bovins permet actuellement la conservation de l'habitat



• **Recommandations en matière de gestion :**

- Maintien du pâturage de façon extensive. Une exploitation tardive (juillet) serait préférable afin de permettre notamment à *Ranunculus ophioglossifolius* d'effectuer son cycle de reproduction.
- Proscrire tout épandage d'engrais et de produits phytosanitaires

• **Répartition dans le site :** unique présence de ce groupement dans le marais de Lescors (Penmarc'h).

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : dépression humide subhalophile.
- sol : substrat argilo-limoneux

• **Structure, physionomie :**

Prairie dense méso-hygrophile à végétation herbacée moyenne. Durant la période printanière, ce sont principalement les renoncules, *Ranunculus ophioglossifolius*, *Ranunculus flammula*, qui colorent le groupement d'une teinte jaunâtre. Pendant l'été, c'est l'oenanthe fistuleuse qui, à son tour, imprime sa physionomie au groupement par ses ombelles blanches.

• **Écologie :**

Prairies hygrophiles à méso-hygrophiles subhalophiles des bas-niveaux topographiques longuement inondées durant la période hivernale. Une période d'assèchement estival peut apparaître notamment à la périphérie du groupement et s'observe par la présence de crevasses. Le caractère subhalophile du groupement provient probablement d'anciennes influences marines.

• **Contacts:**

- supérieur : prairies amphibies et humides douces, cariçaies.

• **Confusions possibles :**

Aucune.

• **Dynamique de la végétation :**

En l'absence de fauche ou de pâturage, une évolution du groupement vers une mégaphorbiaie ou une roselière à phragmite est fortement envisageable. Toute modification des conditions trophiques (apports d'engrais) et hydrologiques (drainage) du milieu conduirait à la disparition de l'habitat au détriment d'une prairie mésophile banalisée.

• **Valeur écologique et biologique :**

Forte valeur patrimoniale en raison de la présence d'une espèce protégée au niveau national : *Ranunculus ophioglossifolius*. De plus, ce groupement est relativement rare dans l'ouest de la France.

• **Menaces potentielles :**

- Remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral.
- Modification du fonctionnement hydraulique.
- Abandon de l'exploitation extensive par pâturage.
- Sur-pâturage du marais de Lescors.

• **Atteintes :**

Évolution vers la mégaphorbiaie ou la roselière à phragmite en raison de l'abandon des pratiques agricoles.

1410 -3 - Prairie subhalophile à scirpe des marais et oenanthe fistuleuse, *Eleocharito palustris-Oenanthetum fistulosae* (habitat terrestre décliné)



Prairie subhalophile à Kermabec - B.Buisson 08

- **Superficie habitat générique :**
18,61 ha

- **Espèces caractéristiques :**

Oenanthe fistulosa
Eleocharis palustris
Mentha aquatica
Potentilla anserina
Galium palustre

- **État de conservation de l'habitat :**
Bon



- **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention sur le secteur de Kermabec après une interdiction de stationner sur le groupement
- Maintien du pâturage sur le secteur de Loc'h ar Stang permettant de limiter l'expansion des hélophytes.

- **Répartition dans le site :**

Groupement réparti en deux secteurs : contact du parking de Kermabec, Loc'h ar Stang.

- **Conditions stationnelles :**

- topographie : dépression arrière-dunaire.
- sol : substrat sableux, enrichi en matière organique

- **Variantes inventoriées :**

Variante à *Juncus maritimus* de l' *Eleocharito palustris-Oenanthetum fistulosae*. Prairie subhalophile à scirpe des marais et oenanthe fistuleuse, variante à jonc maritime

- **Structure, physionomie :**

Prairie dense hygrophile arrière-dunaire dominée par des espèces de bas-niveaux topographiques telles qu'*Oenanthe fistulosa*, *Eleocharis palustris*, *Baldellia ranunculoides*, *Mentha aquatica*, *Galium palustre*. Strate herbacée régulièrement en superposition avec des formations à characées.

- **Écologie :**

Prairies hygrophiles longuement inondées durant la période hivernale. Cependant une période d'assèchement peut apparaître à la fin de l'été et se caractériser par la présence de crevasses. Optimum phénologique tardif du groupement étant donné les conditions écologiques particulières. Présence d'une salinité résiduelle dans le substrat.

- **Contacts:**

- inférieur : mare à characées, prairie haute à souchet odorant.
- supérieur : bas-marais et prairies humides dunaires, roselières dunaires à marisque et phragmite, dune mobile à oyat et dune grise à immortelle des dunes.

- **Confusions possibles :**

Aucune.

- **Dynamique de la végétation :**

Groupement stable.

- **Valeur écologique et biologique :**

Forte valeur patrimoniale notamment en raison de la présence d'une espèce végétale rare et menacée dans le massif armoricain : *Teucrium scordium* ssp. *Scordioides*.

- **Menaces potentielles :**

- Remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral.
- Modification du fonctionnement hydraulique.

- **Atteintes :**

- Utilisation estivale de l'habitat comme zone de stationnement et extension des roselières dunaires à marisque, phragmite et scirpe maritime.

1410 - 3 - Prairie subhalophile à jonc de Gérard et agrostide stolonifère, *Junco gerardi-Agrostietum albae* (habitat terrestre décliné)



Agrostide stolonifère

• **Superficie habitat générique :**
18,61 ha

• **Espèces caractéristiques :**

Agrostis stolonifera
Juncus gerardii
Potentilla anserina
Cynodon dactylon
Schoenoplectus pungens

• **État de conservation de l'habitat :**
Bon



• **Recommandations en matière de gestion :**

- Mise en place d'un pâturage extensif afin de limiter le développement des héliophytes situés au contact du groupement.

• **Répartition dans le site :** nord de l'étang du Gourinet, dépressions subhalophiles entre l'étang de Kergalan et Trunvel et notamment de belles stations sur le secteur de Kerbinigou.

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : dépressions arrière-dunaires.
- sol : substrat sableux, enrichi en matière organique

• **Variantes inventoriées :**

- variante psammophile du *Junco gerardi-Agrostietum albae*. Prairie subhalophile à jonc de Gérard et agrostide stolonifère, variante à *Cynodon dactylon*.
- variante enrichie en espèces des niveaux inférieurs du *Junco gerardi-Agrostietum albae*. Prairie subhalophile à jonc de Gérard et agrostide stolonifère, variante à *Schoenoplectus pungens*.

• **Structure, physionomie :**

Prairie subhalophile dense et relativement basse. La strate herbacée présente un très fort recouvrement lié à la présence de nombreuses espèces rampantes et stolonifères comme *Agrostis stolonifera* et *Potentilla anserina* ; la strate supérieure étant principalement occupée par *Juncus gerardii*.

• **Écologie :**

Prairies saumâtres soumises à des inondations hivernales et à des assèchements estivaux. Ce groupement se rencontre généralement à un niveau topographique plus élevé que l'habitat précédent : l'*Eleocharito palustris-Oenanthetum fistulosae*. Le caractère subhalophile est maintenu au sein de ces dépressions arrière-dunaires par percolation des eaux marines sous le cordon de galets, par aspersion lors des tempêtes hivernales et par salinité résiduelle du substrat. La variante psammophile du *Junco gerardi-Agrostietum albae* à *Cynodon dactylon* est fortement représentée au sud de Kerbinigou en arrière du cordon de galets.

• **Contacts:**

- inférieur : végétation annuelle à salicornes, végétations vivaces des hauts de plage de galets, dune mobile embryonnaire.
- supérieur : roselière à scirpe maritime et à phragmite, dune grise à immortelle des dunes, cariçaie à laîche des rives.

• **Confusions possibles :**

Aucune.

• **Dynamique de la végétation :**

Groupement stable en cas de maintien des conditions écologiques actuelles.

• **Valeur écologique et biologique :**

Valeur patrimoniale intéressante en raison du caractère subhalophile du groupement et malgré l'absence d'espèces végétales rares ou menacées.

• **Menaces potentielles :**

- Remblaiements ou destruction de l'habitat pour des aménagements du littoral.
- Modification du fonctionnement hydraulique.

• **Atteintes :**

- Extension des roselières dunaires à phragmite et scirpe maritime.

2110 - 1 - Dune embryonnaire à chiendent des sables, *Euphorbia paralias*-*Agropyretm juncei*
(habitat terrestre décliné)



Dune embryonnaire à Pors Carn – B. Buisson 08

• **Superficie habitat générique :**

6,02 ha

• **Espèces caractéristiques :**

Elytrigia juncea ssp. *boreoatlantica* (= *Elymus farctus* ssp. *boreoatlanticus*),
Eryngium maritimum
Euphorbia paralias
Honckenia peploides
Calystegia soldanella

• **État de conservation de l'habitat :**

Mauvais. On observe un recul du front de dune lié à l'érosion naturelle couplée à la surfréquentation principalement estivale



• **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention
- Eviter le nettoyage mécanique des hauts de plage
- Meilleure canalisation de la fréquentation

• **Répartition dans le site :**

Habitat bien représenté au sein du site Natura 2000 de façon linéaire mais discontinue

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : accumulations de sable en haut des plages.
- sol : substrat sableux, meuble

• **Structure, physionomie :**

Pelouses ouvertes, moyennes. Le chiendent des sables (*Elytrigia juncea* ssp. *boreoatlantica*) est largement dominant.

• **Écologie :**

Le groupement à chiendent des sables s'installe sur les premiers bourrelets de sable s'accumulant en haut des plages de sable. La végétation des dunes embryonnaires contribue à la fixation des sédiments et ainsi à la constitution des dunes (système racinaire bien développé). Le chiendent des sables (*Elytrigia juncea* ssp. *boreoatlantica*) supporte l'inondation occasionnelle par l'eau de mer ainsi qu'une certaine salinité de la nappe phréatique. Les feuilles rigides du chiendent sont adaptées à l'aspersion par les embruns.

• **Contacts:**

- inférieur : végétation annuelle des hauts de plage, végétation vivace à pourpier de mer et à perce-pierre.
- supérieur : dune mobile à oyat et dune semi-fixée.

• **Confusions possibles :**

Dunes mobiles dégradées mais le groupement à chiendent des sables s'en distingue par l'absence d'oyat si ce n'est dans la zone de contact avec la dune blanche à *Ammophila arenaria*.

• **Dynamique de la végétation :**

Végétation pionnière permanente.

• **Valeur écologique et biologique :**

Forte valeur patrimoniale. Présence d'*Otanthus maritimus* (santoline maritime), espèce protégée au niveau régional et faisant partie des 37 plantes à forte valeur patrimoniale pour la Bretagne. Présence d'*Eryngium maritimum* (panicaut maritime), espèce protégée au niveau régional.

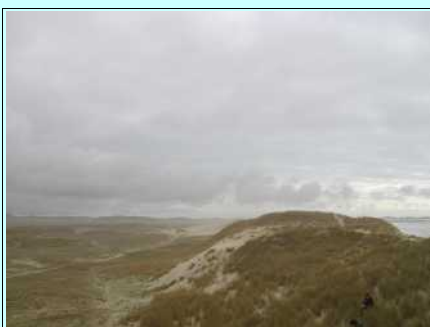
• **Menaces potentielles :**

- Vulnérabilité vis à vis de la modification de la dynamique sédimentaire.
- Destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires.

• **Atteintes :**

- Surfréquentation des hauts de plages et érosion du front de dune

2120 - 1 - Dune blanche à oyat, *Euphorbia paralias* - *Ammophiletum arenariae* (habitat terrestre décliné)



Dunes blanches à Tronoan – B.Buisson 08 et 09

• **Superficie habitat générique :**
49,99 ha

• **Espèces caractéristiques :**

Ammophila arenaria
Galium arenarium
Eryngium maritimum
Euphorbia paralias
Calystegia soldanella

• **État de conservation de l'habitat :**
moyen, le surpiétinement est la principale cause de dégradation des dunes mobiles, mais également des dunes semi-fixées, embryonnaires et des groupements de laisses de mer



• **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention
- Maîtrise de la fréquentation
- Veiller au maintien des groupements des hauts de plage et de la dune embryonnaire

• **Répartition dans le site :**

Habitat bien représenté au sein du site Natura 2000 de façon linéaire mais discontinue.

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : dunes proches du rivage.
- sol : substrat sableux, meuble

• **Structure, physionomie :**

Pelouses moyennes ouvertes à denses. Les vigoureuses touffes d'oyat (*Ammophila arenaria*) marquent physionomiquement le groupement. Les ouvertures de la dune blanche issues généralement d'une perturbation anthropique représentent une dynamique régressive du groupement. Ce sont donc des espèces pionnières comme la roquette de mer (*Cakile maritima*) qui recolonisent dans un premier temps le milieu avant la reconquête progressive des ouvertures par l'oyat.

• **Écologie :**

La végétation à oyat contribue à la fixation de la dune : le sédiment est piégé par les touffes d'oyat (*Ammophila arenaria*). La croissance de l'oyat est stimulée par un saupoudrage de sable. Une faible alimentation sédimentaire comme sur certains secteurs de la baie d'Audierne, conduit à un lent développement de la dune blanche à oyat qui se réduit parfois à de simples îlots au sein de la dune semi-fixée à fétuque. Les réserves en eau dans un substrat aussi drainant que le sable est très faible ; l'oyat a ainsi développé un système racinaire important. Les feuilles rigides de l'oyat sont adaptées à l'aspersion par les embruns. Grâce à ses racines, la végétation fixe le sable en profondeur.

• **Contacts:**

- inférieur : dune embryonnaire.
- supérieur : dune fixée, dune mobile semi-fixée.

• **Confusions possibles :**

Aucune

• **Dynamique de la végétation :**

Végétation relativement stable.

• **Valeur écologique et biologique :**

Forte valeur patrimoniale. Présence d'*Eryngium maritimum* (panicaut maritime) et de *Linaria arenaria* (linaire des sables), espèces protégées au niveau régional.

• **Menaces potentielles :**

- Vulnérabilité vis à vis de la modification de la dynamique sédimentaire.
- Destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires.
- Propagation d'espèces rudérales.

• **Atteintes :**

- Surfréquentation des dunes et érosion du front de dune

2120 - 1 - Dune mobile semi-fixée, *Euphorbia paraliae*-*Festucetum arenariae* (habitat terrestre décliné)



Dune blanche semis fixée à Tronoan – B. Buisson 09

- **Superficie habitat générique :**
49,99 ha

- **Espèces caractéristiques :**

Festuca juncifolia
Festuca dumetorum
Galium arenarium
Matthiola sinuata
Eryngium maritimum

- **État de conservation de l'habitat :**
Moyen



- **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention
- Maîtrise de la fréquentation

- **Répartition dans le site :**

Habitat bien représenté au sein du site Natura 2000 de façon linéaire mais discontinue.

- **Conditions stationnelles :**

- topographie : revers de cordon dunaire.
- sol : substrat sableux, semi-fixé.

- **Structure, physionomie :**

Prairies basses relativement ouvertes. La physionomie du groupement est marquée par l'abondance des fétuques, qu'il s'agisse de *Festuca juncifolia* ou de *Festuca dumetorum*. Ces graminées à profond système racinaire se développent principalement en compagnie du gaillet des sables, *Galium arenarium*, qui imprime au printemps une teinte jaunâtre au groupement.

- **Écologie :**

Les groupements de la dune semi-fixée se développent en revers du cordon de sable. Dans cette situation particulière, les phénomènes de saupoudrage d'arènes et d'exposition aux embruns sont atténués par rapport aux dunes embryonnaires et dunes mobiles à oyat. La faiblesse des apports de sable ne permet pas la formation d'un large cordon dunaire à oyat. On observe ainsi régulièrement des étendues de dunes mobiles semi-fixées bien plus développées que la dune blanche à oyat.

- **Contacts:**

- inférieur : dune mobile embryonnaire à chiendent des sables, dune mobile à oyat.
- supérieur : dune grise à immortelle des dunes, dépressions humides intradunales.

- **Confusions possibles :**

Dunes mobiles. Au stade végétatif, les jeunes pousses de fétuque peuvent être confondues avec le chiendent des sables (*Elytrigia juncea* ssp. *boreoatlantica*).

- **Dynamique de la végétation :**

Groupement stable.

- **Valeur écologique et biologique :**

Forte valeur patrimoniale. Présence d'*Astragalus baionensis* (astragale de Bayonne), espèce protégée au niveau national et faisant partie des 37 plantes à forte valeur patrimoniale pour la Bretagne. Présence d'*Otanthus maritimus* (santoline maritime), espèce protégée au niveau régional et faisant partie des 37 plantes à forte valeur patrimoniale pour la Bretagne. Présence d'*Eryngium maritimum* (panicaut maritime), espèce protégée au niveau régional. Présence d'*Asparagus officinalis* ssp. *prostratus* (asperge prostrée), espèce inscrite à la liste des plantes rares et menacées du Massif Armoricaire.

- **Menaces potentielles :**

- Vulnérabilité vis à vis de la modification de la dynamique sédimentaire.
- Destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires.
- Propagation d'espèces rudérales.

- **Atteintes :**

- Surfréquentation des dunes

2130* - Dune grise à immortelle des dunes, *Thymo drucei-Helichrysetum stoechadis*



Dune grise à Tronoan – B. Buisson 08

• Superficie habitat générique :

326,91 ha

• Espèces caractéristiques :

Helichrysum stoechas

Thymus polytrichus subsp. *britannicus*

Sedum acre

Arenaria serpyllifolia, *Mibora minima*.

• État de conservation de l'habitat :

Bon dans l'ensemble. Cependant, la mise en culture de certains secteurs a entraîné la disparition de l'habitat et ¼ des surfaces sont en voie de rudéralisation



• Recommandations en matière de gestion :

- Limitation de l'extension des cultures de plantes à bulbes.
- Maîtrise de la fréquentation
- Confortement de la dune bordière.
- Suivi de l'impact des lapins sur la pelouse dunaire à immortelle des dunes
- Surveiller les travaux d'aménagement du littoral.

• Répartition dans le site :

Principalement entre les plages de Pors Carn et de Tronoan ainsi que sur la plage du Ster en Penmarc'h. Également éparse entre l'étang de Saint-Vio et celui de Trunvel.

• Conditions stationnelles :

- topographie : arrière-dune fixée.
- sol : substrat sableux, enrichi en matière organique

• Variantes inventoriées :

- dune grise à immortelle des dunes, *Thymo drucei-Helichrysetum stoechadis*.
- dune grise à immortelle des dunes, variante à laîche des sables (*Carex arenaria*).
- dune grise à immortelle des dunes, variante appauvrie (absence du thym et de l'immortelle des dunes).
- pelouse écorchée dérivée de la dune grise à immortelle des dunes.

• Structure, physionomie :

Pelouse rase dominée par l'immortelle des dunes (*Helichrysum stoechas*), chamaephyte méditerranéo-atlantique et le thym (*Thymus polytrichus* subsp. *britannicus*). La strate bryo-lichénique est fortement développée notamment avec *Tortula ruraliformis*, *Cladonia* sp. Certains rares secteurs dunaires sont envahis par une mousse originaire d'amérique : *Campylopus introflexus*.

• Écologie :

La dune grise à immortelle des dunes se situe en arrière-dunes sèches et éclairées sur des substrats fixés de nature sablo-humifères. Ce groupement ne supporte pas le saupoudrage de sable, auquel cas on observe une dégénérescence des espèces caractéristiques de la dune grise. Sa position en arrière de la dune blanche à oyat la protège d'une forte exposition aux embruns. Dans son optimum écologique, comme en baie d'Audierne, ces dunes grises colonisent de grandes étendues. Une surfréquentation de la dune fixée conduit à une eutrophisation de l'habitat, notamment le long des chemins dunaires, se caractérisant par le développement d'espèces nitrophiles opportunistes comme la queue de lièvre (*Lagurus ovatus*), et divers bromes (*Bromus* sp.), formant un voile de superposition à la pelouse rase.

• Contacts :

- inférieur : dune mobile à oyat, dune mobile semi-fixée, dépressions humides intradunales.
- supérieur : fourrés, prairies mésophiles.

• Confusions possibles :

Aucune.

• Dynamique de la végétation :

Végétation relativement stable.

• Valeur écologique et biologique :

Forte valeur patrimoniale, car présence d'*Astragalus baionensis* (astragale de Bayonne), espèce protégée au niveau national et faisant partie des 37 plantes à forte valeur patrimoniale pour la Bretagne.

• Menaces potentielles :

- Sensibilité à l'enfouissement lié au saupoudrage éolien.
- Enfrichement suite à l'abandon des pratiques agricoles anciennes (pâturage extensif).
- Vulnérabilité vis à vis de la modification de la dynamique sédimentaire.
- Destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires.

• Atteintes :

- Destruction de l'habitat au détriment de cultures de plantes à bulbes et de parkings.
- Surfréquentation des dunes.
- Propagation des espèces nitrophiles opportunistes.
- Pratique d'activités sportives mécaniques comme le moto-cross destructurant le tapis végétal.
- Surpopulation de lapins

2170 - 1 - Saulaie basse à saule des dunes, *Rubio peregrinae-Salicetum arenariae* (habitat terrestre décliné)



Saule rampant au Concasseur – B.Buisson 08

• **Superficie habitat générique :**
28,12 ha

• **Espèces caractéristiques :**
Salix arenaria

• **État de conservation de l'habitat :**
Bon



• **Recommandations en matière de gestion :**

- Suivi de l'évolution du saule roux
- Suivi de la dynamique du saule des dunes au détriment des autres habitats des dépressions arrière-dunaires également d'intérêt communautaire.

• **Répartition dans le site :**

Faibles superficies à proximité de l'ancienne usine de concassage de Tréguennec.

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : dépressions humides intradunales.
- sol : substrat sableux, enrichi en matière organique.

• **Structure, physionomie :**

Fourrés bas (inférieur à 1m.) semi-ouverts, dominés par le saule des dunes. La strate inférieure est plus ou moins recouverte d'un tapis de Bryophytes régulièrement associé à quelques characées. Groupement régulièrement en mosaïque avec les bas-marais et prairies subhalophiles dunaires, habitats qu'il a tendance à coloniser.

• **Écologie :**

Ce fourré bas de *Salix arenaria* se développe au sein des dépressions humides intradunales sur un substrat oligotrophe de nature sablo-humifère. Ce groupement est inondé une partie de l'année en fonction du battement de la nappe phréatique (jusqu'à la fin du printemps généralement).

• **Contacts:**

- inférieur : mare à characées, mare à potamot pectiné, bas-marais dunaires.
- supérieur : dune grise à immortelle des dunes, prairie subhalophile à germandrée des marais.

• **Confusions possibles :**

Aucune.

• **Dynamique de la végétation :**

Ce groupement bas, en l'absence de perturbation, va progressivement se fermer et voir apparaître quelques saules roux, espèce indicatrice d'une évolution vers la saulaie haute arbustive. Actuellement, en l'absence de pâturage, cet habitat est en forte extension au détriment d'autres habitats d'intérêt communautaire à forte valeur patrimoniale comme les bas-marais dunaires.

• **Valeur écologique et biologique :**

Valeur patrimoniale intéressante.

• **Menaces potentielles :**

- Comblement des zones humides arrière-littorales.
- Drainage des arrière-dunes, creusement de puits de capture.
- Destruction dans le cadre d'aménagements touristiques.

• **Atteintes :**

- Fermeture du milieu par la saulaie à saule roux.

2190 - 1 - Mares dunaires, *Charetea fragilis* (habitat terrestre décliné)



Mare dunaire à characées au Concasseur
- B.Buisson 09

• Superficie habitat générique :

111,72 ha

• Espèces caractéristiques :

Chara sp.

Potamogeton pectinatus

Potamogeton coloratus

Hippuris vulgaris

• État de conservation de l'habitat :

moyen



• Recommandations en matière de gestion :

- Non-intervention.
- Suivi de l'évolution des saulaies hautes intradunales.
- Surveiller les travaux d'aménagement du littoral.

• Répartition dans le site :

Marais de Lescors pour la variante à pesse d'eau, *Hippuridetum vulgaris* et dépressions intradunales entre les dunes de Pors Carn et l'étang de Trunvel pour les variantes à characées et à potamot pectiné.

• Conditions stationnelles :

- topographie : dépressions intradunales.
- sol : substrat sableux, enrichi en matière organique.

• Structure, physionomie :

Végétations pionnières vivaces enracinées (mises à part les characées dont le système rhizodien pénètre faiblement le substrat) des dépressions humides intradunales subhalophiles. Les groupements à characées colonisent les mares en tapis immergé généralement dense. Caractéristiques des groupements pionniers, les characées se rencontrent fréquemment en mosaïque avec d'autres groupements (bas-marais et roselières dunaires) à développement plus tardif dans l'année. La coexistence de ces différents groupements végétaux n'est pas incompatible dès lors que se maintient une relative ouverture du milieu. Les groupements à potamot pectiné se développent à la surface des dépressions pionnières intradunales. Les feuilles flottantes filiformes du potamot impriment leur physionomie au groupement.

• Écologie :

Ces groupements correspondent à des herbiers pionniers enracinés aquatiques à amphibiens. Ils se développent sur des substrats sablonneux à faible teneur en matière organique. Les characées représentent au niveau morphologique un stade intermédiaire entre les algues et les plantes vasculaires. En période estivale, ces herbiers aquatiques peuvent s'assécher progressivement et disparaître une fois leur cycle de reproduction terminé. Les groupements à *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton coloratus* et *Hippuris vulgaris* colonisent les mares et dépressions de profondeur inférieure à un mètre. Concernant les retenues d'eau de profondeur supérieure, ils colonisent principalement les pourtours.

• Contacts :

- supérieur : bas-marais dunaires, roselières dunaires à marisque et phragmite, dune grise à immortelle des dunes.

• Confusions possibles :

Lagune à potamot pectiné et *Ruppia maritima*. Il s'en distingue par l'absence de communications directes ou indirectes avec la mer (percolation sous le cordon de galets, aspersion par les embruns,...).

• Dynamique de la végétation :

Groupe stable. Cependant la dynamique naturelle de ces dépressions intradunales conduit à une fermeture progressive du milieu donc à une disparition progressive de ces groupements pionniers.

• Valeur écologique et biologique :

Forte valeur patrimoniale. Présence de *Potamogeton coloratus* (potamot coloré) et d'*Hippuris vulgaris* (pesse d'eau), espèces inscrites à la liste des plantes rares et menacées du Massif Armoricain.

• Menaces potentielles :

- comblement des zones humides arrière-littorales.
- destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires.

• Atteintes :

Fermeture progressive du milieu par les saules et les hélophytes (phragmite principalement).

2190 - 3 - Bas-marais alcalin à choïn et jonc maritime, *Junco maritimi-Schoenetum nigricantis* (habitat terrestre décliné)



Bas-marais à choïn au Loc'h ar Sang –
B.Buisson 08

• Superficie habitat générique :

111,72 ha

• Espèces caractéristiques :

Schoenus nigricans
Juncus maritimus
Hydrocotyle vulgaris
Epipactis palustris
Dactylorhiza incarnata
Dactylorhiza praetermissa

• État de conservation de l'habitat :

Bon, malgré la tendance généralisée d'un atterrissement de l'habitat



• Recommandations en matière de gestion :

- Pâturage extensif.
- Débroussaillage des dépressions dunaires en voie d'atterrissement.

• Répartition dans le site :

Dépressions intradunales entre les dunes de Pors Carn et l'étang de Trunvel ainsi qu'au sein des dunes fixées de la plage du Ster.

• Conditions stationnelles :

- topographie : dépressions intradunales.
- sol : substrat sableux, enrichi en matière organique.

Variantes inventoriées :

- variante plus organique du *Junco maritimi-Schoenetum nigricantis*. Bas-marais alcalin à choïn et jonc maritime, variante à molinie bleue.
- variante subhalophile du *Junco maritimi-Schoenetum nigricantis*. Bas-marais alcalin à choïn et jonc maritime, variante à jonc de Gérard.

• Structure, physionomie :

Ce groupement est physionomiquement dominé par le choïn noirissant (*Schoenus nigricans*). Il structure la strate supérieure en compagnie du jonc maritime (*Juncus maritimus*), et régulièrement de la fétuque roseau (*Festuca arundinacea*). La strate inférieure est principalement représentée par des espèces stolonifères ou rampantes comme l'agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), la potentille rampante (*Potentilla reptans*), l'écuelle d'eau (*Hydrocotyle vulgaris*).

• Écologie :

Cet habitat correspond à des bas-marais dunaires à substrat sableux dont les horizons supérieurs sont enrichis en matière organique. Ces substrats sont pauvres en substances nutritives (oligotrophie) et accumulent progressivement un dépôt de tourbe. Dans les dépressions les plus proches de la mer, on observe une variante subhalophile à *Juncus gerardii*, où cette espèce halophile se développe en compagnie d'autres espèces subhalophiles comme la germandrée des marais (*Teucrium scordium* ssp. *scordioïdes*).

• Contacts:

- inférieur : mare à characées, prairies subhalophiles dunaires à germandrée des marais.
- supérieur : dune grise à immortelle des dunes, roselière à phragmite, fourrés.

• Confusions possibles :

Aucune.

• Dynamique de la végétation :

Groupement stable. Cependant la fermeture du milieu conduit à un atterrissement progressif du groupement. De ce fait, on assiste à l'expansion des espèces hygrophiles mésotrophes comme la fétuque roseau au détriment des espèces de bas-marais alcalins. On évolue donc progressivement vers une végétation haute de type mégaphorbiaie ou saulaie comme l'indique régulièrement la présence de l'angélique des bois et du saule roux.

• Valeur écologique et biologique :

Forte valeur patrimoniale. Présence de *Liparis loeselii* (liparis de Loesel), espèce de l'annexe II de la directive "habitats, faune, flore" et protégée au niveau national. De plus elle fait partie des 37 plantes à forte valeur patrimoniale pour la Bretagne. Présence de *Spiranthes aestivalis* (spiranthe d'été), espèce de l'annexe IV de la directive "Habitats, Faune, Flore" et protégée au niveau national.

• Menaces potentielles :

- comblement des zones humides arrière-littorales.
- drainage des arrière-dunes, creusement de puits de capture.
- destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires.

• Atteintes :

Assèchement progressif du milieu (atterrissement) et extension de l'agriculture intensive (bulbiculture).

2190 - 3 - Bas-marais alcalin à choïn et *Cirsium dissectum*, *Cirsio dissecti-Schoenetum nigricantis*
(habitat terrestre décliné)



Dépression intradunales à choïn au Loc'h ar Stang – B. Buisson 08

• **Superficie habitat générique :**
111,72 ha

• **Espèces caractéristiques :**

Cirsium dissectum
Schoenus nigricans
Molinia caerulea
Hydrocotyle vulgaris

• **État de conservation de l'habitat :**
Moyen



• **Recommandations en matière de gestion :**

- Suivi de l'évolution de la roselière à phragmite

• **Répartition dans le site :**

Uniquement en quelques points au sud de Loc'h ar Stang et de Trunvel.

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : dépressions intradunales.
- sol : substrat sableux, enrichi en matière organique.

• **Structure, physionomie :**

Le groupement est marqué par une dominante graminéenne dans la strate supérieure avec *Schoenus nigricans* et *Molinia caerulea* mais également avec l'astéracée *Cirsium dissectum* ; la strate herbacée basse est principalement recouverte d'un tapis dense d'écuelles d'eau (*Hydrocotyle vulgaris*).

• **Écologie :**

Dépressions humides intradunales sur substrat sableux dont les horizons supérieurs sont fortement enrichis en matière organique (dépôts de tourbe) et sont notamment caractérisés par l'abondance de la molinie bleue (*Molinia caerulea*). Ce groupement dominé par les espèces caractéristiques des bas-marais dunaires telles que *Cirsium dissectum*, *Schoenus nigricans*, *Molinia caerulea*, *Carex nigra*, *Hydrocotyle vulgaris*, mais à forte proportion d'espèces prairiales hygrophiles comme *Pulicaria dysenterica*, *Carex distans*, *Orchis laxiflora*. Variante subhalophile caractérisée par la présence du jonc de Gérard (*Juncus gerardii*).

• **Contacts:**

- supérieur : prairie hygrophile à pulicaire dysentérique, dune grise à immortelle des dunes, roselière à phragmite.

• **Confusions possibles :**

Bas-marais dunaire, *Junco maritimi-Schoenetum nigricantis*. Il s'en distingue notamment par la présence de *Cirsium dissectum*

• **Dynamique de la végétation :**

Groupement stable.

• **Valeur écologique et biologique :**

Forte valeur patrimoniale.

• **Menaces potentielles :**

- Comblement des zones humides arrière-littorales.
- Drainage des arrière-dunes, creusement de puits de capture.
- Destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires.

• **Atteintes :**

- Fermeture du milieu par la roselière à phragmite avoisinante.

2190 - 4 - Prairie subhalophile à germandrée des marais et agrostide stolonifère, *Teucro scordioïdis-Agrostietum stoloniferae*



Prairie subhalophile au Loc'h ar Stang - B.Buisson 09

• **Superficie habitat générique :**
111,72 ha

• **Espèces caractéristiques :**
Teucrium scordium ssp. *Scordioïdes*
Agrostis stolonifera
Potentilla reptans

• **État de conservation de l'habitat :**
bon



• **Recommandations en matière de gestion :**
- Suivi de l'évolution de la saulaie basse à *Salix arenaria*

• **Répartition dans le site :**

Secteurs de dépressions intradunales entre Loc'h ar Stang et Trunvel.

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : dépressions humides intradunales.
- sol : substrat sableux, faiblement enrichi en matière organique.

Variantes inventoriées :

Prairie subhalophile à germandrée des marais et agrostide stolonifère. Variante appauvrie du *Teucrium scordioïdis-Agrostietum stoloniferae*, absence de la germandrée des marais.

• **Structure, physionomie :**

Prairie rase et dense à dominance d'espèces stolonifères ou rampantes telles qu' *Agrostis stolonifera*, *Potentilla reptans*, *Carex arenaria* ; la strate supérieure est relativement éparse et uniquement caractérisée par *Teucrium scordium* ssp. *scordioïdes*. Ce groupement, en période printanière se rencontre régulièrement en mosaïque avec des groupements à characées.

• **Écologie :**

Prairies subhalophiles soumises à des inondations hivernales et à des assèchements estivaux. Ce groupement se rencontre à un niveau topographique plus élevé que le groupement à *Eleocharis palustris*. Substrat sans dépôts de tourbe. *Teucrium scordium* ssp. *scordioïdes*, espèce caractéristique du groupement, présente ses inflorescences pourpres durant les mois de juillet-août, au sein des espèces stolonifères et des characées desséchées.

• **Contacts:**

- inférieur : groupement à *Eleocharis palustris*.
- supérieur : bas-marais dunaire, saulaie basse à saule des sables, dune grise à immortelle des dunes.

• **Confusions possibles :**

Prairie subhalophile à jonc de Gérard et agrostide stolonifère dont il diffère par l'absence d'espèces halophiles comme le jonc de Gérard et la présence particulière de la germandrée des marais. Malgré la présence commune d'espèces prairiales, il s'en distingue par l'absence d'espèce caractéristique des bas-marais et l'absence d'un dépôt de tourbe.

• **Dynamique de la végétation :**

Groupement stable. Néanmoins de nombreux saules des dunes sont présents au sein du groupement et conduiront à moyen terme au passage de la prairie subhalophile à germandrée des marais et agrostide stolonifère vers une saulaie basse à *Salix arenaria*.

• **Valeur écologique et biologique :**

Forte valeur patrimoniale, présence de *Teucrium scordium* ssp. *scordioïdes* (germandrée des marais), espèce inscrite à la liste rouge des plantes rares et menacées du Massif Armoricain.

• **Menaces potentielles :**

- Comblement des zones humides arrière-littorales.
- Drainage des arrière-dunes, creusement de puits de capture.
- Destruction dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires.

• **Atteintes :**

- Fermeture du milieu par le saule des dunes.

2190 - 4 - Prairie humide à chiendent des dépressions intradunales, *Agropyretea repentis* (habitat terrestre décliné)



Prairie humide intradunale au Concasseur
– B.Buisson 09

• **Superficie habitat générique :**

111,72 ha

• **Espèces caractéristiques :**

Elytrigia atherica
Elytrigia repens

• **État de conservation de l'habitat :**

Bon, cependant, ce groupement correspond parfois à des formes dégradées de prairies arrière-dunaires plus diversifiées



• **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention
- Suivi de l'évolution de la roselière à phragmite

• **Répartition dans le site :**

Répartition faible et disjointe sur l'ensemble du site.

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : dépressions humides intradunales.
- sol : substrat sableux, enrichi en matière organique.

• **Structure, physionomie :**

Prairies hautes et denses floristiquement et physionomiquement dominées par divers chiendents (*Elytrigia atherica*, *Elytrigia repens*).

• **Écologie :**

Prairies humides arrière-dunaires sur substrat sableux faiblement organique. Dépressions inondées quasiment en permanence ; le niveau d'eau variant fortement au cours de l'année. Les chiendents sont caractéristiques des prairies abandonnées.

• **Contacts:**

- inférieur : dune embryonnaire, dune mobile à oyat.
- supérieur : roselière à phragmite, dune grise à immortelle des dunes, bas-marais dunaire.

• **Confusions possibles :**

Prairies mésophiles hautes et denses à chiendent. Il convient de s'assurer que le groupement concerné se situe effectivement en situation de dépressions humides intradunales.

• **Dynamique de la végétation :**

Groupement stable.

• **Valeur écologique et biologique :**

Faible diversité floristique.

• **Menaces potentielles :**

- Comblement des zones humides arrière-littorales.
- Drainage des arrière-dunes, creusement de puits de capture.
- Destruction dans le cadre d'aménagements touristiques.

• **Atteintes :**

- Fermeture du milieu par la roselière à phragmite avoisinante

2190 - 5 - Roselière arrière-dunaire à scirpe maritime, *Scirpetum maritimi-compacti* (habitat terrestre décliné)



Roselière arrière dunaire au Loc'h ar Stang - B.Buisson 09

• **Superficie habitat générique :**

111,72 ha

• **Espèces caractéristiques :**

Bolboschoenus maritimus (= *Scirpus maritimus*)

Scirpus tabernaemontani

• **État de conservation de l'habitat :**

Bon



• **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention

• **Répartition dans le site :**

Répartition éparse sur l'ensemble du site.

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : roselières des berges d'étangs arrière-dunaires ou en arrière du cordon de galets.

- sol : substrat limoneux.

• **Variantes inventoriées :**

Roselière à scirpe maritime, *Scirpetum maritimi-compacti*. Roselière à *Scirpus tabernaemontani*, *Scirpetum tabernaemontani*.

• **Structure, physionomie :**

Roselière dense, moyenne à haute, à forte dominance de scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus* = *Scirpus maritimus*) et/ou de *Scirpus tabernaemontani*. Le groupement est paucispécifique.

• **Écologie :**

Roselières des berges d'étangs arrière-dunaires, alimentées en eau douce mais également sous l'influence de l'eau de mer (sels résiduels dans le sol). Dépressions inondées en permanence, le niveau d'eau varie cependant au cours de l'année.

• **Contacts:**

- inférieur : mare à characées.

- supérieur : roselière à phragmite, dune grise à immortelle des dunes

• **Confusions possibles :**

Lagune à *Bolboschoenus maritimus*. Elle s'en distingue par l'absence de communications directes ou indirectes avec la mer (percolation sous le cordon de galets, aspersion par les embruns,...).

• **Dynamique de la végétation :**

Groupement stable.

• **Valeur écologique et biologique :**

Faible richesse floristique

• **Menaces potentielles :**

- Comblement des zones humides arrière-littorales.

- Drainage des arrière-dunes, creusement de puits de capture.

- Destruction dans le cadre d'aménagements touristiques.

• **Atteintes :**

- Extension de la roselière à phragmite ou à marisque avoisinante

2190 - 5 - Roselière arrière-dunaire à marisque, *Cladietum marisci* (habitat terrestre décliné)



Roselière arrière dunaire à Toul ar Ster –
M.Diascorn 08

• **Superficie habitat générique :**
111,72 ha

• **Espèces caractéristiques :**
Bolboschoenus maritimus (= *Scirpus maritimus*)

• **État de conservation de l'habitat :**
Bon



• **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention
- Surveiller l'état des cordons de galets

• **Répartition dans le site :**

Faibles superficies de l'habitat entre Loc'h ar Stang et Trunvel. Un secteur en arrière-dune de la plage du Ster.

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : roselières des berges d'étangs arrière-dunaires ou de mares dunaires.
- sol : substrat sableux, enrichi en matière organique.

• **Structure, physionomie :**

Roselière haute et dense à forte dominance de marisque (*Cladium mariscus*). Le groupement est quasi-monospécifique.

• **Écologie :**

Roselières des berges d'étangs arrière-dunaires ou de mares dunaires, alimentées en eau douce mais également sous l'influence de l'eau de mer (sels résiduels dans le sol). Dépressions inondées en permanence, le niveau d'eau varie cependant au cours de l'année.

• **Contacts:**

- inférieur : mare à characées.
- supérieur : roselière à phragmite, bas-marais dunaire, dune grise à immortelle des dunes.

• **Confusions possibles :**

Aucune.

• **Dynamique de la végétation :**

Groupement stable.

• **Valeur écologique et biologique :**

Faible richesse floristique.

• **Menaces potentielles :**

- Comblement des zones humides arrière-littorales.
- Drainage des arrière-dunes, creusement de puits de capture.
- Destruction dans le cadre d'aménagements touristiques.

• **Atteintes :**

Aucune.

2190 - 5 - Roselière saumâtre à phragmite, *Scirpo-Phragmitetum* (habitat terrestre décliné)



Roselière saumâtre à Kergalan – B.Buisson 08

• **Superficie habitat générique :**
111,72 ha

• **Espèces caractéristiques :**
Cladium mariscus

• **État de conservation de l'habitat :**
Bon



• **Recommandations en matière de gestion :**
- non-intervention

• Répartition dans le site :

Répartition globale sur l'ensemble du site allant des arrière-dunes de la plage du Ster aux bordures des étangs de Trunvel, Kergalan, Gourinet, en passant par le marais de Lescors.

• Conditions stationnelles :

- topographie : roselières des berges d'étangs arrière-dunaires.
- sol : substrat sableux, enrichi en matière organique.

• Structure, physionomie :

Roselière saumâtre haute et dense à forte dominance de phragmite (*Phragmites australis*) ; la strate herbacée étant principalement colonisée par quelques espèces saumâtres comme le jonc de Gérard (*Juncus gerardii*).

• Écologie :

Roselières des berges d'étangs arrière-dunaires, alimentés en eau douce mais également sous l'influence de l'eau de mer (percolation sous le cordon de galets, sels résiduels dans le sol). Dépressions inondées en permanence, le niveau d'eau varie cependant au cours de l'année

• Contacts:

- inférieur : mare à characées.
- supérieur : bas-marais dunaires, dune grise à immortelle des dunes.

• Confusions possibles :

Roselière douce à phragmite très répandue sur le site. Il s'en distingue par la présence d'espèces halophiles comme *Juncus gerardii* et *Bolboschoenus maritimus*.

• Dynamique de la végétation :

Groupement stable.

• Valeur écologique et biologique :

Faible richesse floristique

• Menaces potentielles :

- Comblement des zones humides arrière-littorales.
- Drainage des arrière-dunes, creusement de puits de capture.
- Destruction dans le cadre d'aménagements touristiques.

• Atteintes :

Aucune.

3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. (habitat terrestre décliné)



Chara spp.

• **Superficie habitat générique :**

Pas de donnée

• **Espèces caractéristiques :**

Chara spp.

• **État de conservation de l'habitat :**

Pas de donnée

• **Recommandations en matière de gestion :**

- Surveiller la qualité physique de l'eau
- Limiter l'apport d'éléments nutritifs
- Limiter l'apport de matières turbides

• **Répartition dans le site :**

Étangs de Saint-Vio et de Nérizellec, dépressions intradunales de Kerharo, de Kersugal, du Losc'h ar Stang, de Prat ar Hastel (ancienne carrière de Croas an Dour), du Concasseur.

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : dépressions du relief
- sol : substratum assez meuble, parfois légèrement calcaireux, sables plus ou moins limoneux, avec plus ou moins de matières humiques, sables vaseux.

• **Structure, physonomie :**

Le fond des masses d'eau non polluées est couvert par des tapis d'algues charophytes des genres *Chara* et *Nitella*.

• **Écologie :**

Les eaux sont douces, claires, légèrement acides à calcaires (pH 6,3 à 8,1). Cette végétation s'établit entre 50 cm et 1,5 m de profondeur.

• **Contacts:**

Roselières du type : scirpaies (Cor. 53.12), typhaies (Cor. 53.13), phragmitaies (Cor. 53.11)

• **Confusions possibles :**

Difficilement confondable.

• **Dynamique de la végétation :** groupement pionnier colonisant généralement les milieux neufs.

• **Valeur écologique et biologique :**

Les characées ont un rôle important dans la chaîne alimentaire des espèces herbivores aquatiques (ex. : *Netta rufina*, la Nette rousse). Leurs végétations sont aussi des lieux de fraye pour les poissons. Certaines espèces sont indicatrices d'un milieu jeune ou alimenté par de l'eau souterraine. Les characées sont considérées comme des bioindicateurs, notamment vis-à-vis de la concentration en phosphate. Elles favorisent la diminution de la turbidité. Enfin, elles sont source de nourriture pour certaines espèces animales (nette rousse) et constituent également un lieu de fraye pour la faune piscicole.

• **Menaces potentielles :**

- Réduction de leurs habitats ;
- L'action de certains agents de pollution des eaux (engrais, herbicides : la plupart des characées ne supportent pas des concentrations de phosphates dépassant 0,02 mg/l) ;
- Variation du niveau d'eau, assèchement, piétinement, modification du pH, pollution par les déjections, présence d'hydrocarbures en surface, eutrophisation, manque de luminosité.

• **Atteintes :**

Il semblerait que la modification des paramètres physico-chimiques de l'eau depuis quelques années ait augmenté sur certains étangs, notamment Saint-Vio. Celui-ci est en voie d'eutrophisation, marqué par le développement d'herbiers denses à *Ceratophyllum demersum* associé aux myriophylles (*Myriophyllum spicatum*), ce qui est néfaste pour la conservation des espèces de characées.

3150 - 1 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition (habitat terrestre décliné)



Lac eutrophe naturel de Saint-Vio –
B.Buisson 09

- **Superficie habitat générique :**
49,7 ha

- **Espèces caractéristiques :**

Potamogeton pectinatus
Myriophyllum alterniflorum
Ceratophyllum demersum
Ranunculus trichophyllus.

- **État de conservation de l'habitat :**
Bon



- **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention
- Suivi de l'évolution des hélophytes et des espèces eutrophes comme les lentilles d'eau.

- **Répartition dans le site :**

Retenues d'eau dispersées au sein du site, dont l'étang de Saint-Vio.

- **Conditions stationnelles :**

- topographie : mares et étangs d'eau douce.
- sol : substrat sableux, enrichi en matière organique.

- **Structure, physionomie :**

Herbiers immergés, les feuilles filiformes du potamot pectiné, d'environ un millimètre de largeur, atteignent 15 à 20 cm de longueur et dominant largement le groupement. Cette espèce se localise principalement sur les pourtours des mares et étangs. Ce groupement est fréquemment accompagné par diverses characées totalement submergées mais également par quelques renoncules aquatiques, telles que *Ranunculus trichophyllus*. Cette dernière imprime avec ses fleurs une belle couleur blanchâtre au groupement au cours du mois de mai.

- **Écologie :**

Habitat pionnier correspondant à des mares et étangs colonisés par des macrophytes enracinés dans des eaux peu profondes (moins de 2-3 mètres) à pH neutre à basique. En période estivale, certaines retenues d'eau de taille moyenne peuvent s'assécher fortement ; *Potamogeton pectinatus* supporte des périodes d'assez de plusieurs semaines. Ces dépressions humides sont en général faiblement colonisées par les hélophytes comme le phragmite ou le jonc des chaisiers puisqu'en majorité elles datent de moins d'une dizaine d'années. En effet, nombre de ces groupements se sont développés au sein des retenues d'eau artificielles creusées par les bulbculteurs.

- **Contacts:**

- supérieur : roselière à phragmite et à jonc des chaisiers, dune grise à immortelle des dunes, cultures (plantes à bulbes).

- **Confusions possibles :**

Lagune et mare dunaire à potamot pectiné. Le groupement des mares à potamots et characées se distingue des lagunes par l'absence de communications directes ou indirectes avec la mer (percolation sous le cordon de galets, aspersion par les embruns,...) et des mares dunaires par sa position non intradunale.

- **Dynamique de la végétation :**

Groupement stable. Cependant la dynamique naturelle de ces mares et étangs conduit à une fermeture progressive du milieu et donc à une disparition progressive de ces groupements pionniers.

- **Valeur écologique et biologique :**

Diversité floristique intéressante.

- **Menaces potentielles :**

- Comblement des zones humides.
- Baisse de la diversité floristique, puis disparition de l'habitat due à une hypertrophisation.

- **Atteintes :**

Fermeture progressive du milieu par les saules et les hélophytes (phragmite, masette principalement).

4030 - Landes littorales, *Ulici maritimi-Ericetum cinereae* (habitat terrestre décliné)



Lande littorale à Kergalan – B.Buisson 08

• Superficie habitat générique :

7,37 ha

• Espèces caractéristiques :

Ulex europaeus var. *Maritimus*

Erica cinerea

Festuca bigoudenensis

Calluna vulgaris

• État de conservation de l'habitat :

Moyen



• Recommandations en matière de gestion :

- Non-intervention pour les habitats en bon état de conservation
- Eviter la progression des processus d'embroussaillage (fauche, gyrobroyage)
- Réflexion sur les tracés des sentiers littoraux

• Répartition dans le site :

Habitat peu représenté sur le site (nord de Trunvel et sud de Kergalan). Les landes littorales sont souvent remplacées par des fourrés littoraux.

• Conditions stationnelles :

- topographie : plateaux des falaises littorales, affleurements rocheux.
- sol : sols peu profonds, riches en matière organique.

Variantes inventoriées :

Lande littorale sèche à bruyère cendrée et ajonc maritime, *Ulici maritimi - Ericetum cinereae*. Lande littorale sèche à bruyère cendrée et *Festuca bigoudenensis*, *Festuca bigoudenensis-Ericetum cinereae*.

• Structure, physionomie :

Landes rases et denses où les bruyères et les ajoncs forment des coussinets. Autour des affleurements rocheux, les landes forment un tapis végétal ouvert. Les ajoncs ont un port prostré ne dépassant pas 30-40 cm.

• Écologie :

Les landes littorales s'installent dans des conditions écologiques contraignantes : sols peu profonds, aspersion par les embruns, exposition aux vents marins. Par exemple, la lande littorale sèche à bruyère cendrée et *Festuca bigoudenensis* localisée au sud de Kergalan se développe sur des sols de 10 centimètres de profondeur, de type ranker, argilo-limoneux mêlés d'arènes et de cailloutis (BIORET, 2000). Le sol peut s'assécher fortement en période estivale. En adaptation aux vents et à l'aspersion par les embruns, les ajoncs développent des écotypes prostrés (*Ulex europaeus* var. *maritimus*). Les parties des buissons de bruyère et d'ajonc faisant face à la côte sont souvent desséchées (nécrosées).

• Contacts:

- inférieur : groupements chasmophytiques des falaises littorales, pelouses aérohalines, pelouses rases des affleurements rocheux.
- supérieur : fourrés littoraux, prairie mésophile, cultures.

• Confusions possibles :

Aucune.

• Dynamique de la végétation :

Les landes qui se développent sur des sols squelettiques peuvent être considérées comme stables. Celles qui se développent sur des sols plus profonds et à l'abri des vents dominants peuvent évoluer vers des ptéridaies à fougère aigle et des fourrés.

• Valeur écologique et biologique :

Forte valeur patrimoniale. Présence d'écotypes littoraux (*Ulex europaeus* var. *maritimus*,...). Présence de *Festuca bigoudenensis*, espèce faisant partie des 37 plantes à forte valeur patrimoniale pour la Bretagne.

• Menaces potentielles :

- Urbanisation du littoral.
- Destruction pour mise en culture.

• Atteintes :

- Embroussaillage des landes suite à l'abandon de leur entretien.
- Surfréquentation des landes à proximité du sentier littoral.

4030 - Landes de l'intérieur ou Lande sèche à bruyère cendrée, ajonc de Le Gall et agrostis sétacé, *Ulex gallii*-*Ericetum cinerea* (habitat terrestre décliné)



Ajonc de Le Gall en association avec la bruyère cendrée – G. Kervarec

• **Superficie habitat générique :**

7,37 ha

• **Espèces caractéristiques :**

Ulex gallii

Erica cinerea

Calluna vulgaris

• **État de conservation de l'habitat :**

Moyen à mauvais, ces landes de l'intérieur se localisent principalement au sein de fourrés denses, là où le sol est peu profond (affleurements rocheux).



• **Recommandations en matière de gestion :**

- Proscrire le boisement des landes
- Surveiller le boisement spontané (dissémination des pins à partir des plantations voisines)
- Fauche (gyrobroyage) des landes en cours d'embroussaillage et des fourrés avoisinants

• **Répartition dans le site :**

Pentes et plateaux des queues d'étangs de Kergalan et Trunvel.

• **Conditions stationnelles :**

- topographie : plateaux et pentes.
- sol : sols peu profonds, riches en matière organique (squelettiques autour des affleurements rocheux).

Variantes inventoriées :

Landes denses, moyennes, à dominance d'ajoncs (*Ulex gallii*), la strate inférieure étant occupée par les éricacées (*Erica cinerea*, *Calluna vulgaris*). Autour des affleurements rocheux, les landes forment un tapis végétal ouvert en mosaïque avec des pelouses rases et des groupements chasmophytiques.

• **Structure, physionomie :**

Landes rases et denses où les bruyères et les ajoncs forment des coussinets. Autour des affleurements rocheux, les landes forment un tapis végétal ouvert. Les ajoncs ont un port prostré ne dépassant pas 30-40 cm.

• **Écologie :**

Les landes sèches s'installent sur des substrats acides, peu profonds et bien drainés. Le sol peut s'assécher fortement en période estivale. Les landes de l'intérieur sont généralement issues de défrichements anthropiques, il s'agit donc de milieux semi-naturels.

• **Contacts :**

- inférieur : pelouses rases des affleurements rocheux.
- supérieur : fourrés, plantations de pins

• **Confusions possibles :**

Aucune.

• **Dynamique de la végétation :**

Landes issues de défrichements anthropiques anciens. Leur maintien dans un état de conservation favorable nécessite l'entretien par la fauche ou le pâturage. Les landes autour des affleurements rocheux représentent des groupements stables.

• **Valeur écologique et biologique :**

Forte valeur patrimoniale mais de faible diversité floristique.

• **Menaces potentielles :**

- Boisement et défrichement dans un souci d'exploitation agricole.

• **Atteintes :**

- Embroussaillage des landes suite à l'abandon de leur entretien.

6430 - 4 - Mégaphorbiaie à épilobe hirsute, *Calystegio-Epilobietum hirsute* (habitat terrestre décliné)



Epilobe hirsute – J. Totsi

• Superficie habitat générique :

0,93 ha

• Espèces caractéristiques :

Epilobium hirsutum

• État de conservation de l'habitat :

Bon



• Recommandations en matière de gestion :

- Non-intervention
- Suivi de l'évolution du saule roux

• Répartition dans le site :

Distribution disjointe sur l'ensemble du site.

• Conditions stationnelles :

- topographie : prairies hygrophiles, bords de cours d'eau.
- sol : substrat sableux, enrichi en matière organique.

• Structure, physionomie :

Ce groupement se présente sous la forme d'une mégaphorbiaie où l'épilobe hirsute, *Epilobium hirsutum*, imprime sa physionomie avec une hauteur pouvant atteindre deux mètres. Cette formation est marquée par la présence d'espèces lianiformes telles que le liseron des haies (*Calystegia sepium*). La strate inférieure est régulièrement occupée par *Agrostis stolonifera*, *Galium palustre*.

• Écologie :

Communautés à hautes herbes se développant sur des sols eutrophes riches en calcaire au sein de prairies humides, mais également au bord de cours d'eau, fossés de drainage et d'étangs. Le groupement est soumis à des crues périodiques notamment hivernales dont les apports fournissent nombres d'éléments organiques (eutrophisation du substrat).

• Contacts:

- inférieur : prairie-mégaphorbiaie à eupatoire à feuilles de chanvre, retenue d'eau.
- supérieur : saulaie à saule roux, roselière à phragmite, prairie mésophile, cultures.

• Confusions possibles :

Aucune.

• Dynamique de la végétation :

En l'absence d'intervention, ces groupements conduisent généralement au développement d'une saulaie à saule roux. Ces mégaphorbiaies dérivent régulièrement de l'abandon de parcelles agricoles anciennement exploitées. L'instauration d'une pratique agricole, telle que le pâturage ou la fauche, conduirait à une réouverture de l'espace, favorable à la dynamique des espèces prairiales. Cette action renouvelée annuellement permettrait un retour vers des prairies humides plus riches floristiquement, bien que ne relevant pas de la Directive Habitats, que la mégaphorbiaie à épilobe hirsute.

• Valeur écologique et biologique :

Faible diversité intéressante.

• Menaces potentielles :

- Travaux de correction des cours d'eau.
- Fermeture du milieu.

• Atteintes :

Fermeture du milieu par la saulaie à saule roux.

8230 - Groupement pionnier à orpins, *Sedion anglici*



Plant d'Orpin – J.C Crelin

- **Superficie habitat générique :**
130 m²

- **Espèces caractéristiques :**

Sedum album
Sedum anglicum
Aira caryophyllea
Aira praecox
Festuca gr. ovina

- **État de conservation de l'habitat :**
Moyen



- **Recommandations en matière de gestion :**

- Non-intervention

- **Répartition dans le site :**

A proximité de la chapelle de Languidou (Plovan).

- **Conditions stationnelles :**

- topographie : fissures et replats d'un pan de falaise (ancienne carrière à oeillé de plován).

- sol : sol squelettique.

- **Structure, physionomie :**

Groupement ras et ouvert, dominé par les orpins (*Sedum* sp.) et les espèces annuelles (*Aira* sp.).

- **Écologie :**

Végétation colonisant les fissures et les replats des affleurements rocheux et des falaises. Les plantes sont adaptées à un espace réduit pour le développement de leurs racines et à des déficits hydriques en période estivale. La falaise est exposée au sud, la végétation doit donc supporter des températures estivales très élevées.

- **Contacts:**

- supérieur : fourré à ajonc d'Europe et à prunellier.

- **Confusions possibles :**

Aucune.

- **Dynamique de la végétation :**

Groupement stable.

- **Valeur écologique et biologique :**

Faible richesse floristique ; il s'agit cependant d'une végétation peu banale car hautement spécialisée à des contraintes écologiques fortes.

- **Menaces potentielles :**

- Extension des fourrés.

- **Atteintes :**

- Embroussaillage par les ronciers.

Code Natura	Habitat d'intérêt communautaire	Surface couverte (ha)	% habitats communautaires terrestres	État de conservation % (CBNB 2001)			Types de perturbation						
				Bon	Moyen	Mauvais	Eutrophisation	Rudéralisation	Sur-fréquentation	Érosion	Remblais	Présence de lapins	Enrichissement
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine						pas de donnée						
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse						pas de donnée						
1150*	Lagunes côtières*	37,12	5,74	100	0	0							
1170	Récifs						pas de donnée						
1210	Végétation annuelle des hauts de plage	1,3	0,2	62	13	25							
1220	Végétation vivace des hauts de plage	2,31	0,36	25	5	70							
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	6,3	0,97	19	28	52							
1310	Végétation annuelle à salicorne	0,21	0,03	100	0	0							
1330	Près sales à jonc de Gérard	0,58	0,09	100	0	0							
1410	Prairies sub-halophiles thermo-atlantiques	18,61	2,88	90	8	2							
2110	Dunes embryonnaires à chiendent des sables	6,02	0,93	14	53	33							
2120	Dunes blanches à oyat	49,9	7,71	2	24	74							
2130*	Dunes grises à immortelle des dunes*	326,91	50,52	51	20	29							
2170	Saulaies basses à saules des dunes	28,12	4,35	7	32	60							
2190	Dépressions humides intradunales	111,72	17,26	57	19	24							
3140	Eaux oligo-mésotrophes						pas de donnée						
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	49,7	7,68	23	0	77							
4030	Landes sèches	7,37	1,14	66	29	5							
6430	Mégaphorbiaies à épilobe hirsute	0,93	0,14	69	4	26							
8230	Végétation chasmophytique	0,01	0	100	0	0							
Total surface concerné (ha)		647,11	/				30	41	89	17	0,2	13	38

Tableau 4: synthèse de l'état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire en 2001 – source CBNB 2001

Les espèces d'intérêt communautaire

Les Formulaires standardisés de données (FSD) pour le site Natura 2000 baie d'Audierne ont été établis par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) dans le cadre de son Inventaire national du patrimoine naturel (INPN). Basés sur la somme d'inventaires disponibles sur le site (principalement les ZNIEFF), ils listent les espèces de la Directive Habitats Faune et Flore présentes sur le site. A l'instar des habitats naturels d'intérêt communautaire, l'Europe et la France se sont engagées à assurer la conservation de ces espèces mais également de leurs habitats naturels. Des mesures de gestion spécifiques pourront alors être mises en place, de manière à répondre à ces objectifs conservatoires.

Code Natura	Non vernaculaire	Nom latin
1304	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
1321	Murin à oreille échancrée	<i>Myotis emarginatus</i>
1324	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>
1355	Loutre	<i>Lutra lutra</i>
1166	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>
1903	Liparis de Loesel	<i>Liparis loselii</i>

Liste des espèces d'intérêt communautaire inventoriées en baie d'Audierne – source : INPN MNHN – SEPNE – CBNB - GMB

La barbastelle est une espèce de chiroptère majoritairement arboricole. Le site Natura 2000 de la baie d'Audierne est un site principalement de milieux ouverts et peu fourni en espaces boisés. Les spécialistes chiroptères du Groupe Mammalogique Breton (GMB) participant à l'élaboration du présent Document d'Objectifs émettent des doutes quant à la validité des observations de cette espèce sur le site. D'après eux, une confusion avec le Murin à oreille échancrée *Myotis emarginatus* (espèce observée sur le site et le fréquentant très probablement) a, peut-être, été à l'origine de cette inscription dans les FSD. Par ailleurs, cette dernière espèce est inscrite dans l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore (HFF). Si sa présence est confirmée, il s'agira de l'inclure dans les FSD.

Le Grand murin, espèce inscrite dans l'annexe II de la Directive HFF, a été observé en 1990 à Trunvel en Tréogat. Il n'y a pas eu de prospection pour cette espèce depuis, mais elle pourrait vraisemblablement être présente sur le site. Si sa présence est confirmée, il s'agira de l'inclure dans les FSD.

Le triton crêté a été observé dans les dépressions humides intradunales et les bas-marais pâturés du site. Cette espèce semblait particulièrement apprécier les mares-abreuvoirs créées pour le bétail. L'abandon progressif du pâturage en baie d'Audierne a sans doute contribué à faire chuter drastiquement les effectifs de cette espèce. Celle-ci n'a plus été observée depuis une quinzaine d'années.

D'autres espèces d'intérêt communautaire comme le chabot *Cottus gobio*, l'aloise *Alosa alosa*, la lamproie marine *Petromizon marinus* ou le saumon *Salmo salar* pourraient fréquenter les cours d'eau du site, d'après une association locale de pêcheurs (AAPPMA Pays bigouden). Cependant, aucune observation n'est venue démontrer cette présence jusqu'à la rédaction du présent document.

La baie d'Audierne abrite enfin d'autres espèces d'importance patrimoniale mais qui ne sont pas considérées comme d'intérêt communautaire. Aucune action spécifique de conservation ne pourra alors être menée en faveur de ces espèces. Néanmoins les mesures de gestion entreprises pour les espèces communautaires seront globalement favorables pour l'ensemble de la biocénose. Une liste non exhaustive est donnée, pour information, dans le tableau 5.

Des fiches descriptives, des espèces d'intérêt communautaire sont présentées ci-dessous. Le cas de la barbastelle ne sera pas détaillé, puisque elle n'est pas présente en baie d'Audierne.

Classe	Non vernaculaire	Nom latin	Protection
Mammifères	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PN
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	PN
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PN
	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	PN
	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	PN
	Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	PN
	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PN
	Musaraigne aquatique	<i>Neomys fodiens</i>	PN
	Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	
Amphibiens	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	PN – DH AIV
	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	PN
	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	PN
	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	PN – DH AIV
	Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	PN – DH AIV
	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	PN
	Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>	DH AV
	Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	PN
	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	PN
	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	PN
	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	PN
Reptiles	Orvets	<i>Anguis fragilis</i>	PN
	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	PN
	Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	PN – DH AIV
	Lézard vert	<i>Lacerta bilineata</i>	PN – DH AIV
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	PN – DH AIV
	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	PN
Poissons	Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	
	Brochet	<i>Esox lucius</i>	

Classe	Non vernaculaire	Nom latin	Protection
Végétaux	Spiranthe d'été	<i>Spiranthes aestivalis</i>	PN – DH AIV
	Astragale de Bayonne	<i>Astragalus bayonensis</i>	PN
	Euphorbe peplis	<i>Euphorbia peplis</i>	PN
	Orchis punaise	<i>Orchis coriophora ssp. Frangans</i>	PN
	Littorelle à une fleur	<i>Littorella uniflora</i>	PN
	Fétuque bigoudenne	<i>Festuca ovina ssp. Bigoudensis</i>	PR
	Saule des dunes	<i>Salix repens ssp. Arenaria</i>	PN
	Orchis des marais	<i>Orchis palustris</i>	PR
	Parentucelle à large feuille	<i>Parentucellia latifolia</i>	PR
	Chou marin	<i>Crambe maritimum</i>	PN
	Renoncule à feuilles d'ophioglosse	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	PN
	Panicaut des dunes	<i>Eryngium maritimum</i>	PR
	Renouée maritime	<i>Polygonum maritimum</i>	PR
	Langue de serpent	<i>Ophoglossum vulgatum</i>	PR
	Diotis de l'Atlantique	<i>Otanthus maritimus</i>	PR
	Centauree jaune	<i>Blackstonia perfoliata</i>	PR
	Crassule de Vaillant	<i>Crassula vaillantii</i>	PR
	Linaire des sables	<i>Linaria arenaria</i>	PR
	Orchis à fleur lâche	<i>Orchis laxiflora ssp. palustris</i>	PR
	Asperge prostrée	<i>Asparagus prostratus</i>	PP
	Immortelle des dunes	<i>Helichrysum stoechas</i>	PP
	Criste-marine	<i>Crithmum maritimum</i>	PP

DH Directive européenne « Habitat, Faune Flore » A ; Annexe IV ou V

PN Protection Nationale (AM 17/04/1981)

PR Protection régionale (AM 23/07/2007)

PP Protection préfectorale (AP 21/06/1991)

Tableau 5: liste non exhaustive présentant les espèces de faune (autres que oiseaux) et flore d'intérêt patrimonial présentes en baie d'Audierne - sources SEPNE, CNBN, CELRL, SIVU

1304 - Grand rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum* - espèce d'intérêt communautaire



Grand rhinolophe - B.Buisson 09

• Biométrie :

Taille : 5,7 – 7,1 cm

Poids : 17 – 34 g

• Systématique :

O : Chiroptères

F : Rhinolophidés

• Confusions possibles :

Aucune sur le site

• Statut :

Convention de Berne : Annexe II

Convention de Bonne : Annexe II

Directive HFF : Annexes II et IV

Protégée en France

Statut UICN : faible risque

• État de conservation de la population internationale:

Fort déclin en Europe Nord-ouest

• Recommandations en matière de gestion :

- Maintien d'une mosaïque de milieux
- Favoriser la réduction d'utilisation de insecticides et vermifuges
- Maintien et développement des pâtures
- Protection physique des gîtes d'hivernage et de reproduction (grilles à chauve-souris)
- Ouverture des sites potentiels d'accueil (combles des bâtiments)

• Répartition dans le site :

Gîte d'hivernage dans les galeries du Concasseur à Tréguennec.

Gîte de reproduction dans les combles d'une habitation en Plovan (hors site Natura 2000).

• Écologie :

Le grand rhinolophe entre en hibernation de septembre/octobre à avril (peut varier légèrement suivant les conditions climatiques). Si la température est clémente certains jours d'hiver, ils peuvent sortir ponctuellement pour boire et manger. Au printemps, les femelles forment des colonies de reproduction dans les gîtes de reproduction. Les mises-bas ont lieu de mi-juin à mi-juillet. Les femelles n'ont qu'un petit par an, les jeunes volent dès le mois d'août. Ces chauves-souris atteignent leur maturité sexuelle entre 2 et 3 ans. La période de rut dure de l'automne au printemps. Insectivores, les grands Rhinolophes se nourrissent de coléoptères, papillons, diptères, tricoptères et hyménoptères. Les étangs de Trunvel et Kergalan sont des zones d'alimentation régulières. Très dépendants d'insectes coprophages (*Aphodius* sp. constitue jusqu'à 95 % du régime alimentaire des jeunes) et donc des troupeaux de bovins, ils sont fragilisés par l'utilisation de l'ivermectine (traitement vermifuge) qui détruit les insectes coprophages dont ils se nourrissent. Animaux nocturnes, ils sortent au crépuscule et utilisent des corridors de végétation pour se déplacer. Ils chassent au vol ou à l'affût autour des lisières et des haies et la chasse sur les milieux ouverts reste à prouver. Espèce sociable sédentaire (déplacement maximal observé : 180 km). La distance maximale est de 20 à 30 km entre les gîtes hivernaux et estivaux. Les gîtes d'hibernation doivent avoir une température comprise entre 7 et 12°C, une hygrométrie élevée et une obscurité totale (blockhaus, grottes, galeries...). Les gîtes de reproduction doivent être chauds, vastes et calmes (combles d'églises, greniers, parfois caves...). L'accès aux gîtes doit être assez grand pour une entrée en vol (les grands rhinolophes ne rampent pas).

• Habitat de l'espèce sur le site :

Les paysages semi-ouverts à forte diversité d'habitats, formés de boisement de feuillus, d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies (pâturés par des bovins, voire ovins) ainsi que les ripisylves, landes, friches, vergers, jardins et bâtiments.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

10 individus hivernants dans le Concasseur (2008).

299 adultes et 80 jeunes dans la colonie de reproduction.

• Dynamique de la population sur le site :

En augmentation.

• Intérêt du site pour l'espèce :

La colonie de reproduction est l'une des colonies les plus importantes de France.

• Menaces potentielles :

Dérangement (fréquentation et visites des milieux souterrains),
Intoxication des chaînes alimentaires et diminution de la biomasse disponible (pesticides, traitements vétérinaires du bétail),
Destruction des habitats (démantèlement des structures paysagères : haies, talus...),
Fermeture des gîtes de reproduction et d'hibernation,
Empoisonnement par les produits utilisés pour traiter les charpentes.

• Atteintes sur le site :

Dérangements humains par pénétration dans le gîte d'hibernation.

En baie d'Audierne...			
Habitats espèce	Effectif	Dynamique population	Enjeu conservation
Paysages semi-ouverts Bâtiments	10 hivernants > 300 ind.	↑	Fort

1321 - Murin à oreille échanquée, *Myotis emarginatus* - espèce d'intérêt communautaire non inscrite au FSD baie d'Audierne



Murin à oreille échanquée – F. Forget

• **Biométrie :**

Taille : 4,1 – 5,3 cm

Poids : 7 – 15 g

• **Systématique :**

O : Chiroptères

F : Vespertilionidés

• **Confusions possibles :**

Barbastelle

• **Statut :**

Convention de Berne : Annexe II

Convention de Bonn : Annexe II

Directive HFF : Annexes II et IV

Protégée en France

Statut UICN : vulnérable

• **État de conservation de la population internationale:**

Peu abondant et situations variables en fonction des régions

• **Recommandations en matière de gestion :**

- Maintien d'une mosaïque de milieux
- Favoriser l'élevage extensif
- Protection physique des gîtes d'hivernage et de reproduction
- Sensibiliser le public
- Améliorer la connaissance sur l'espèce en baie d'Audierne

• **Répartition dans le site :**

Trunvel (une observation en 1986)

• **Écologie :**

Espèce grégaire, cavernicole en hiver et active du printemps à la fin de l'automne. Fécondation en automne. L'espèce est relativement sédentaire (40 km entre le gîte d'hiver et celui de l'été) ne s'envolant qu'à la nuit complète (espèce lucifuge). Durant la chasse, elle traverse rarement les espaces ouverts dans un rayon de 10 km autour du gîte estival (généralement combles habitation). Elle chasse dans les arbres au-dessus des rivières (l'eau semble constituer un élément essentiel à sa survie) et autour des bâtiments. Le régime alimentaire est très spécialisé et constitué essentiellement de diptères (*musca* sp.) et d'arachnides. Elle s'installe préférentiellement dans les vallées alluviales dans les massifs forestiers à feuillus entrecoupés de zones humides.

• **Habitat de l'espèce sur le site :**

Les paysages semi-ouverts à forte diversité d'habitats, formés de boisement de feuillus ainsi que les ripisylves, vergers, jardins et bâtiments.

• **Abondance / Densité de l'espèce sur le site :**

Une observation en 1986.

• **Dynamique de la population sur le site :**

Pas de donnée.

• **Intérêt du site pour l'espèce :**

La mosaïque d'habitats constituerait un terrain de chasse intéressant pour l'espèce.

• **Menaces potentielles :**

Disparition de l'élevage extensif (corrélée à une chute des populations de diptères).

Destruction des habitats (démantèlement des structures paysagères : haies, talus...).

Circulation routière.

Fermeture des gîtes de reproduction et d'hivernation.

Empoisonnement par les produits utilisés pour traiter les charpentes.

• **Atteintes sur le site :**

Pas de donnée.

En baie d'Audierne...			
Habitats espèce	Effectif	Dynamique population	Enjeu conservation
Boisements	Peu de donnée	Pas de donnée	nul

1324 – Grand murin, *Myotis myotis* - espèce d'intérêt communautaire non inscrite au FSD baie d'Audierne



Grand murin – Bourges

• **Biométrie :**

Taille : 6,5 - 8 cm

Poids : 20 - 40 g

• **Systématique :**

O : Chiroptères

F : Vespertilionidés

• **Confusions possibles :**

Petit murin

• **Statut :**

Convention de Berne : Annexe II

Convention de Bonn : Annexe II

Directive HFF : Annexes II et IV

Protégée en France

Statut UICN : vulnérable

• **État de conservation de la population internationale:**

Bien présente au sud de l'Europe et en régression au nord.

• **Recommandations en matière de gestion :**

- Maintien d'une mosaïque de milieux
- Favoriser l'élevage extensif et les prairies de fauche
- Protection physique des gîtes d'hivernage et de reproduction
- Éviter d'utiliser des pesticides sur les prairies
- Sensibiliser le public
- Améliorer la connaissance de l'espèce en baie d'Audierne

• **Répartition dans le site :**

Trunvel (une observation de nidification en 1990).

• **Écologie :**

Espèce relativement grégaire, cavernicole en hiver et active du printemps à la fin de l'automne. Fécondation d'août à octobre et la mise bas en juin. L'espèce est considérée comme sédentaire (200 km entre le gîte d'hiver et celui de l'été) et peut partager son site d'estive avec le murin à oreille échancrée. Durant la chasse, elle utilise régulièrement des reposoirs. Le rayon de chasse est de 10 à 20 km autour du gîte estival (généralement combles habitation). Le glanage des proies au sol est caractéristique du grand murin. Les terrains de chasse sont donc des sites où le sol est très accessible (prairies de fauche ou de pâture). Le régime alimentaire est constitué principalement de carabidés, de coléoptères scarabéoïdes et de diptères.

• **Habitat de l'espèce sur le site :**

Les paysages ouverts et forêts présentant peu de sous-bois.

• **Abondance / Densité de l'espèce sur le site :**

Une observation en 1990.

• **Dynamique de la population sur le site :**

Pas de donnée.

• **Intérêt du site pour l'espèce :**

La présence de prairies de fauche et de pâturage pourrait être intéressante pour l'espèce.

• **Menaces potentielles :**

Prédation (Effraie des clochers, fouine, chat domestique)

Disparition de l'élevage extensif (corrélée à une chute des populations de diptères)

Destruction des habitats (démantèlement des structures paysagères : haies, talus...)

Pose de grillages « anti-pigeons » sur les sites de reproduction

Fermeture des gîtes de reproduction et d'hivernation

Intoxication par des pesticides

• **Atteintes sur le site :**

Pas de donnée

En baie d'Audierne...			
Habitats espèce	Effectif	Dynamique population	Enjeu conservation
Combles et prairies	Peu de donnée	Pas de donnée	nul

1355 - Loutre d'Europe, *Lutra lutra* - espèce d'intérêt communautaire



Loutres d'Europe - Parc Interrégional du Marais Poitevin

• Biométrie :

Taille : 104 - 118 cm

Poids : 5 – 12 kg

• Systématique :

O : Mammifère

F : Mustélidés

• Confusions possibles :

Ragondin

Vison d'Amérique

• Statut :

Convention de Berne : Annexe II

Convention Washington : Annexe I

Directive HFF : Annexes II et IV

Protégée en France

Statut UICN : en danger

• État de conservation de la population internationale:

Maintien de populations relativement petites.

• Recommandations en matière de gestion :

- Veiller à la non-fragmentation des habitats
- Maintien des niveaux d'eau
- Préservation de la qualité des eaux
- Favoriser les modes d'exploitation traditionnels des prairies
- Favoriser les lieux de refuge le long des cours d'eau
- Préserver la végétation le long des rives
- Proscrire le déboisement des berges

• Répartition dans le site :

Vallée et étang de Trunvel (épreintes trouvées en queue d'étang en juillet 2008), et Kergalan. Présence rare.

• Écologie :

Les Loutres sont essentiellement nocturnes et la plus grande partie de leurs activités se passe dans l'eau. Le comportement social est de type individualiste. Chaque loutre est cantonnée dans un territoire particulier qu'elle marque d'épreintes (laissés de couleur verdâtre ou noire avec une odeur caractéristique de poisson et de miel). Les loutres peuvent se reproduire à n'importe quel moment de l'année. Gestation de 60 à 62 jours, mise-bas dans le terrier de 2 ou 3 loutrons, sevrage à 8 mois environ. La loutre a sa maturité sexuelle vers 2-3 ans pour les femelles, 3-4 ans pour les mâles. La loutre est inféodée aux milieux aquatiques (eau douce, saumâtre et eau de mer). Le besoin d'eau douce est uniquement lié à la nécessité de dessalage régulier de la fourrure, qui doit conserver ses propriétés isolantes (altérées par le sel). Ses gîtes, ou catiches, se trouvent sous des souches, dans des terriers, des ronciers épais ou sous des roches sur le littoral. Ils sont généralement situés dans les zones calmes et peu fréquentées. La loutre est piscivore, mais consomme aussi des amphibiens, mollusques et crustacés.

• Habitat de l'espèce sur le site :

1130- Estuaires

1150*- Lagunes côtières

1330- Prés salés atlantiques

2190- Dépressions humides intradunales

3250 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocarition*

6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

Pas de donnée

• Dynamique de la population sur le site :

En progression

• Intérêt du site pour l'espèce :

Les populations de loutres sont très faibles et chaque site permettant l'accueil d'individus doit faire l'objet de mesures de conservation spécifiques.

• Menaces potentielles :

Collision avec véhicules

Piégeage accidentel

Destruction d'habitats aquatiques (drainage, assèchement)

Pollutions, contaminations des habitats aquatiques

Dérangement humain

• Atteintes sur le site :

Pas de donnée

En baie d'Audierne...			
Habitats espèce	Effectif	Dynamique population	Enjeu conservation
Milieux aquatiques semi-ouverts	Pas de donnée	Pas de donnée	Fort

1166 - Triton crêté, *Triturus cristatus* - espèce d'intérêt communautaire

• Répartition dans le site :



Triton crêté - Repmo

• **Biométrie :**

Taille : 13 - 17 cm

Poids : 7 -9 g

• **Systématique :**

O : Amphibien

F : Salamandridés

• **Confusions possibles :**

Autres espèces de triton

• **Statut :**

Convention de Berne : Annexe II

Directive HFF : Annexes II et IV

Protégée en France

Statut UICN : risque faible

• **État de conservation de la population internationale:**

En régression

• **Recommandations en matière de gestion :**

- Préserver et multiplier les mares
- Entretenir le maillage de mares
- Éviter le comblement des mares (élimination de l'excès de matière organique en automne et curage en fin d'été)
- Éviter les pollutions
- Laisser les tas de pierres à proximité des points d'eau

Étangs et zones humides du site, palues de Kermabec, Loc'h ar Stang. Les prospections récentes des zones favorables n'ont pas donné de résultats.

• **Écologie :**

Alors que les larves sont aquatiques, les adultes sont principalement terrestres (phase aquatique réduite à 3 – 4 mois par an au moment de la reproduction).

L'espèce hiverne d'octobre à mars dans les galeries du sol, sous des pierres ou des souches. L'estivation a lieu en milieu humide. Les adultes sont nocturnes, contrairement aux larves. En période de reproduction, les adultes passent la journée cachés parmi la végétation. Durant la phase terrestre, les adultes se rapprochent des berges de plan d'eau le soir et la nuit. Ils reviennent généralement pondre dans leur mare de naissance. Une seule ponte par année déposée sous les feuilles de plantes aquatiques. Après 15 jours, la larve évolue librement et 4 mois après intervient la métamorphose. Les jeunes quittent le milieu aquatique. Les larves se nourrissent de plancton, puis des copépodes, des larves d'insectes. Les adultes se nourrissent de petits mollusques, vers, larves, têtards.

• **Habitat de l'espèce sur le site :**

Tous les points d'eau en paysage ouvert et plat sont susceptibles d'être fréquentés par l'espèce. Les mares abreuvoirs semblaient particulièrement appréciées par l'espèce. Elle est capable de coloniser les milieux neufs.

• **Abondance / Densité de l'espèce sur le site :**

Espèce probablement disparue du site.

• **Dynamique de la population sur le site :**

Espèce probablement disparue du site.

• **Intérêt du site pour l'espèce :**

La conservation, voire la restauration de la présence de cette espèce, implique une gestion des milieux aquatiques favorables à l'ensemble du milieu. Sa présence est signe de bonne santé du milieu naturel.

• **Menaces potentielles :**

Disparition des habitats aquatiques (comblement, drainage).

Arrachage de haie autour des points d'eau.

Traitements phytosanitaires détruisant leurs ressources alimentaires.

Curage sans précaution.

Eutrophisation.

• **Atteintes sur le site :**

Eutrophisation des habitats aquatiques.

Disparition des mares abreuvoirs.

En baie d'Audierne...			
Habitats espèce	Effectif	Dynamique population	Enjeu conservation
Milieux aquatiques ouverts	Probablement nul	Pas de donnée	Moyen

1903 - Liparis de Loesel, *Liparis loeselii* - espèce d'intérêt communautaire



Liparis de Loesel

• **Systématique :**

O : Orchidales

F : Orchidaceae

• **Confusions possibles :**

• **Statut :**

Convention de Berne : Annexe I

Directive HFF : Annexes II et IV

Protégée en France

Fait partie des 37 plantes régionales à forte valeur patrimoniale

• **État de conservation de la population internationale:**

Régression

• **Recommandations en matière de gestion :**

- Maintenir l'ouverture du milieu
- Ouvrir les dépressions humides intradunales fermées par la végétation
- Lutte contre le phénomène d'atterrissement du milieu
- Limiter les dégradations liées aux piétinements

• **Répartition dans le site :**

Arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) Kerboulén et Kerharo (anciennes carrières de sable).

• **Écologie :**

Le liparis de Loesel, orchidée vivace de couleur entièrement verte et glabre se développe à partir d'un pseudobulbe, d'où émergent 2 feuilles basales, subopposées et longuement engainantes, et une hampe florale de 6-25 centimètres de hauteur. Les fleurs jaune-verdâtres, au nombre de 2 à 15, regroupées en une grappe lâche, s'épanouissent de juin à juillet.

Le liparis de Loesel est une espèce répandue dans toute l'hémisphère Nord, mais en régression générale en Europe. Malgré une répartition assez large en France, il a subi un profond déclin sur une grande partie de son aire de répartition. Actuellement, le liparis de Loesel se rencontre en Bretagne, dans les départements du Finistère et du Morbihan. Le liparis de Loesel est une espèce pionnière oligotrophe et basiphile des milieux humides. On peut donc la rencontrer sur substrat tourbeux correspondant à des tourbières basses alcalines. En baie d'Audierne, elle affectionne préférentiellement les dépressions humides des arrière-dunes comme les anciennes sablières.

• **Habitat de l'espèce sur le site :**

2190 - Dépressions humides intradunales

• **Abondance / Densité de l'espèce sur le site :**

Kerboulén (environ 31 pieds) – données SEPNE 2008

Kerharo (environ 80 pieds) - données SEPNE 2008

• **Dynamique de la population sur le site :**

Régression.

• **Intérêt du site pour l'espèce :**

Le site comporte de nombreux habitats susceptibles d'accueillir l'espèce si une bonne gestion est pratiquée.

• **Menaces potentielles :**

Développement des saules *Salix atrocinerea* et roselières.

Fermeture et assèchement du milieu.

Détérioration du site par fréquentation humaine.

• **Atteintes sur le site :**

Développement des saules *Salix atrocinerea* et roselières.

Fermeture et assèchement du milieu.

En baie d'Audierne...			
Habitats espèce	Effectif	Dynamique population	Enjeu conservation
Anciennes sablières	110 pieds		Fort

Code Natura	Non vernaculaire	Nom latin	État de conservation sur le site	Tendance	Enjeux de préservation	Perturbations principales
1304	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	favorable	+	fort	disparition d'habitats, dérangements, produits vétérinaires
1321	Murin à oreille échancrée	<i>Myotis emarginatus</i>	inconnu	inconnue	moyen	disparition d'habitats
1324	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	inconnu	inconnue	moyen	disparition d'habitats
1355	Loutre	<i>Lutra lutra</i>	inconnu	inconnue	moyen	disparition d'habitats, collisions routières
1166	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	défavorable	-	moyen	disparition d'habitats
1903	Liparis de Loesel	<i>Liparis loselii</i>	défavorable	-	fort	disparition d'habitats (fermeture du milieu)

Tableau 6: synthèse de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire – Sources : SEPNE – GMB – CBNB – SIVU

Les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire

1- Les espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation en ZPS du site de la baie d'Audierne¹⁰

L'intérêt d'une synthèse sur l'avifaune d'un site tient en grande partie à la connaissance que nous avons de l'histoire des peuplements d'oiseaux et de l'évolution des milieux où ils vivent. Ce sont toutes les informations recueillies depuis un demi-siècle en baie d'Audierne qui permettent aujourd'hui de dresser un constat de l'état des populations d'oiseaux et d'avoir des clés pour améliorer leur situation dans le cadre de Natura 2000.

Les données sur l'avifaune restent fragmentaires jusqu'au milieu du 20^e siècle et sont principalement qualitatives, mais précises et détaillées sur la qualité des milieux et des activités agricoles. Tout change avec le formidable essor de l'ornithologie bretonne à partir des années 1960.

Plusieurs études et publications permettent aujourd'hui de dresser un bilan comptable de l'évolution des effectifs de nombreuses espèces d'oiseaux. L'évaluation de la ZPS de la baie d'Audierne est le document de référence le plus récent sur l'avifaune du site. La station de baguage de la baie d'Audierne (gestion Bretagne-Vivante SEPNEB) apporte chaque année de précieuses données sur les passereaux paludicoles et les autres espèces migratrices.

La liste des espèces d'intérêt communautaire inventoriées en baie d'Audierne comptabilise 97 espèces d'oiseaux : 47 d'entre-elles sont inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux », et 50 sont des espèces migratrices (Cf. tableaux 8 et 9). Dans une évaluation de l'importance d'un site naturel pour les oiseaux, il faut tenir compte de la **valeur patrimoniale** des espèces (statut par rapport à la Directive « Oiseaux », conventions de Berne et de Bonn), de leur **statut de conservation** à différentes échelles géographiques (mondiale à régionale) et aussi de l'**importance des effectifs** de chaque espèce sur le site considéré, au regard des populations aux mêmes échelles géographiques. Ces appréciations valent aussi bien pour les oiseaux reproducteurs que pour les hivernants et les migrateurs.

Une fois cette analyse réalisée, il est possible de faire émerger les espèces pour lesquelles la baie d'Audierne joue un rôle majeur en matière de conservation. On peut ensuite comprendre comment favoriser ces espèces par une gestion appropriée des habitats, afin d'en maintenir les effectifs, voire de les augmenter. En effet, dans le cadre de l'élaboration du Docob de la baie d'Audierne, traiter de manière identique l'ensemble de ces 97 espèces semble contre-productif. Il a donc été décidé avec les naturalistes locaux, d'identifier parmi elles, certaines qui sont considérées comme prioritaires du fait de leur rareté à l'échelle internationale. Cette liste de 25 oiseaux (Cf. tableau 7) comporte des espèces de la Directive « Oiseaux » mais également des espèces qui n'y sont pas inscrites. On y retrouve :

- des espèces appartenant à la liste des **oiseaux menacés et à surveiller** en Bretagne (Bargain et *al.* 2007). En consultant cette dernière, on constate que la baie d'Audierne abrite des populations significatives pour le butor étoilé (hivernant), le gravelot à collier interrompu (reproducteur et migrateur), le combattant varié (hivernant), la mouette pygmée (migrateur), le phragmite aquatique (migrateur), le râle d'eau (reproducteur), la locustelle lusciniôïde (reproducteur) et la panure à moustaches (reproducteur). Ces espèces sont citées dans un ordre systématique et non par rapport à l'intérêt que représente le site pour leur conservation ;
- d'autres espèces sont **rares ou localisées** en Bretagne et la baie d'Audierne abrite une partie conséquente de la population reproductrice régionale de ces espèces. Il s'agit du blongios nain, du butor étoilé, de la sarcelle d'été, de la barge à queue noire, du vanneau huppé, de la bergeronnette flavéole, et du traquet motteux ;
- des espèces pour lesquelles la **baie d'Audierne joue un rôle important pour la conservation** et dont les effectifs sur le site atteignent un niveau d'importance régionale, voire nationale. C'est le cas pour le canard chipeau (reproducteur), le pluvier doré (hivernant), le bécasseau sanderling (hivernant), le guépier d'Europe (reproducteur), le phragmite des joncs (migrateur).

La baie d'Audierne est un espace naturel encore relativement préservé relativement à d'autres sites littoraux. Elle est reconnue par de nombreux experts et amateurs d'oiseaux comme ayant un intérêt patrimonial majeur. Néanmoins,

¹⁰ d'après le document « Importance de la baie d'Audierne pour l'avifaune et évolution des effectifs » présenté en groupe de travail « Oiseaux, autres espèces et habitats naturels » par Bruno Bargain, directeur scientifique de l'association Bretagne-Vivante SEPNEB

2- Les habitats naturels fonctionnels des espèces d'oiseaux en baie d'Audierne

On peut donc considérer les habitats naturels fréquentés par les oiseaux selon cette approche. On parle alors d'habitats fonctionnels de l'espèce. Parfois, les trois fonctions se déroulent au sein d'un même milieu naturel. Il faut noter que tous les oiseaux n'exercent pas ces trois fonctions en baie d'Audierne exclusivement. C'est le cas de certains oiseaux migrateurs qui ne nichent pas sur le site.

Metres
0 250 500 1 000 1 500 2 000

Source: DZ QRT 110 © IGN, 2007
(Latitude: 47°50'N Longitude: 9°50'W)
IGN
PROJECTION: S. BOUSSINOT - GRS

Document d'objectifs site Natura 2000 baie d'Audierne – Tome 1 : État des lieux et objectifs de gestion durable

Code Natura	Nom vernaculaire	Nom latin	Code Natura	Nom vernaculaire	Nom latin
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	A148	Bécasseau violet	<i>Calidris maritima</i>
A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	A151	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>
A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	A156	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>
A051	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	A160	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>
A055	Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>
A118	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	A177	Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>
A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	A292	Locustelle lusciniôide	<i>Locustella luscinioides</i>
A137	Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	A294	Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	A295	Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	A230	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>
A144	Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	-	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava flavissima</i>
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	-	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>
			-	Panure à moustache	<i>Panurus biarmicus</i>

Tableau 7: liste des oiseaux considérés comme prioritaires en baie d'Audierne (source : Bretagne Vivante SEPNEB)

Code Natura	Non vernaculaire	Nom latin	Code Natura	Non vernaculaire	Nom latin
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	A127	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>
A094	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	A222	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>
A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	A121	Marouette de Baillon	<i>Porzana pusilla</i>
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>
A379	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	A120	Marouette poussin	<i>Porzana parva</i>
A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>
A166	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	A294	Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
A030	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>
A151	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	A002	Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>
A024	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	A001	Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>
A038	Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	A003	Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>
A131	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>
A098	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	A034	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	A194	Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>
A060	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	A192	Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>
A272	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>
			A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>

Tableau 8: Liste des espèces de l'Annexe I de la Directive "Oiseaux" présents en baie d'Audierne (source : MNHN - DIREN)

Code Natura	Non vernaculaire	Nom latin	Code Natura	Non vernaculaire	Nom latin
A086	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	A036	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>
A298	Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	A096	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
A295	Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	A125	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>
A168	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	A153	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>
A200	Pingouin torda	<i>Alca torda</i>	A123	Gallinule Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>
A056	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	A130	Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>
A052	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	A177	Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>
A050	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	A156	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	A292	Locustelle lusciniôide	<i>Locustella luscinioides</i>
A055	Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	A152	Bécassine sourde	<i>Limnocryptes minimus</i>
A051	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	A066	Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>
A028	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	A065	Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>
A169	Tournepierré à collier	<i>Arenaria interpres</i>	A070	Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>
A059	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	A058	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>
A061	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	A160	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>
A062	Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	A017	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
A067	Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	A375	Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>
A087	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	A005	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>
A374	Bruant lapon	<i>Calcarius lapponicus</i>	A118	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>
A144	Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	A155	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>
A149	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	A063	Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>
A148	Bécasseau violet	<i>Calidris maritima</i>	A016	Fou de Bassan	<i>Sula bassana</i>
A064	Harelda boréale	<i>Clangula hyemalis</i>	A004	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
A137	Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	A048	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	A230	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>
			A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>

Tableau 9: liste des espèces de la Directive "Oiseaux" considérée comme migratrices régulières en baie d'Audierne (source : MNHN - DIREN)

Les fiches qui suivent ont été élaborées grâce aux Formulaires standardisés de données du Muséum National d'Histoire Naturelle et les différents documents produits par Bretagne-Vivante SEPNE (la plupart des photos est tirée du site www.oiseaux.net).

Ces fiches détaillent les grandes caractéristiques écologiques des 20 espèces d'oiseaux définies comme prioritaires sur le site de la baie d'Audierne (Cf. Tableau 7). Différents points y sont abordés permettant de cerner le fonctionnement écologique de l'espèce, son état de conservation à la fois international mais aussi local, l'évolution des effectifs, les menaces et les atteintes locales à sa conservation, la gestion conservatoire préconisée, etc.

Concernant les autres espèces (80) ayant permis la désignation du site de la baie d'Audierne en ZPS, les informations seront moins détaillées et volontairement synthétiques.

Sommaire des espèces d'oiseaux prioritaires en baie d'Audierne

A022 - Blongios nain, <i>Ixobrychus minutus</i> espèce d'intérêt communautaire.....	91
A 021 - Butor étoilé, <i>Botaurus stellaris</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	92
A151 - Combattant varié, <i>Philomachus pugnax</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	93
A176 - Mouette mélanocéphale, <i>Larus melanocephalus</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	94
A294 - Phragmite aquatique, <i>Acrocephalus palustricola</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	95
A140 - Pluvier doré, <i>Pluvialis apricaria</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	96
A156 - Barge à queue noire, <i>Limosa limosa</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	97
A144 - Bécasseau sanderling, <i>Calidris alba</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	98
A158 - Canard chipeau, <i>Anas strepera</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	99
A148 - Bécasseau violet, <i>Calidris maritima</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	100
A160 - Courlis cendré, <i>Numenius arquata</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	101
A138 - Gravelot à collier interrompu, <i>Charadrius alexandrinus</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	102
A292 - Locustelle luscinoïde, <i>Locustella luscinioides</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	103
A177 - Mouette pygmée, <i>Larus minutus</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	104
A118 - Râle d'eau, <i>Rallus aquaticus</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	105
A055 - Sarcelle d'été, <i>Anas querquedula</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	106
A142 - Vanneau huppé, <i>Vanellus vanellus</i> - espèce d'intérêt communautaire.....	107
A230 - Guêpier d'Europe, <i>Merops apiaster</i> - espèce communautaire.....	108
Bergeronnette flavéole, <i>Motacilla flavissima</i> - espèce non communautaire.....	109
Traquet motteux, <i>Oenanthe oenanthe</i> - espèce non communautaire.....	110
Panure à moustaches, <i>Panurus biarmicus</i> - espèce non communautaire.....	111

Pour interpréter les fiches oiseaux prioritaires...

• **Systématique** : O = Ordre et F = Famille

• **Statut (3)** : **Convention de Berne** : 1979 - vise à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et de protéger les espèces migratrices menacées d'extinction.

Convention de Bonn : 1982 - a pour objectif la conservation des espèces migratrices à l'échelle mondiale. La faune sauvage doit faire l'objet d'une attention particulière, en raison de son importance mésologique, écologique, génétique, scientifique, récréative, culturelle, éducative, sociale et économique.

Directive Oiseaux : 1979 - vise à protéger et à conserver à long terme toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des États membres.

Protégée en France : 1981 - Arrêté ministériel fixant la liste des espèces d'oiseaux protégées sur l'ensemble du territoire.

Liste rouge UICN : inventaire mondial le plus complet de l'état de conservation global des espèces végétales et animales pour évaluer le risque d'extinction de milliers d'espèces et de sous-espèces.

• **État de conservation internationale** : concerne généralement le territoire européen. Ces données sont fournies par les fiches Oiseaux du Cahier d'habitats du MNHN-MEEDDAT (3).

• **Recommandations en matière de gestion** : liste des actions susceptibles de maintenir, voire améliorer la conservation de la population locale de l'espèce (1, 2, 3).

• **Répartition dans le site** : liste des secteurs fréquentés par l'espèce au sein du périmètre Natura 2000 baie d'Audierne (1, 2).

• **Habitat de l'espèce sur le site** : liste les habitats de la Directive « Habitats, Faunes, Flores » (code EUR 15) présents sur le site et généralement fréquentés par les oiseaux (1, 2).

• **Menaces potentielles** : liste des menaces pouvant perturber la bonne conservation de l'espèce (3).

• **Atteintes sur le site** : liste non exhaustive des actions perturbatrices pour la bonne conservation de l'espèce (1, 2, 3).

• **Abondance de l'espèce sur le site** : nombre d'individus ou couples (nicheurs) présents sur le site (1).

• **Dynamique de l'espèce sur le site** : évolution de la population de l'espèce sur le site (*pas de temps en fonction des données*) (1).

• **Intérêt du site pour l'espèce** : brève explication de l'importance du site pour la conservation de l'espèce (1).

Origines des données = 1 : SEPNE Bretagne-Vivante ; 2 : SIVU baie d'Audierne ; 3 : MNHN

A022 - Blongios nain, *Ixobrychus minutus* - espèce d'intérêt communautaire



Blongios nain - C.de Wet

• Biométrie :

Taille : 33 à 38 cm
Envergure : 152 à 58 cm
Poids : 59 à 170 g

• Systématique :

O : Ciconiiformes
F : Ardeides

• Confusions possibles :

Juvénile de butor étoilé

• Statut :

Liste rouge UICN
Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonne : Accord AEWA
Directive Oiseaux : Annexe I
Protégée en France

• État de conservation de la population internationale:

Globalement menacée

• Recommandations en matière de gestion :

- La tranquillité des zones régulièrement fréquentées par l'espèce doit être maintenue et renforcée par un éloignement maximum des chemins empruntés par le public.
- Maintenir surface inondée en juillet août sur les territoire fréquentés.
- Maintenir surface en vieilles roselières et conserver des saules
- Lutter contre l'atterrissement.
- Gérer la coupe de roseaux en îlots

Période de présence sur le site

J F M A M J J A S O N D

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

• Répartition dans le site :

Vieille roselière de Trunvel et Kergalan

• Écologie :

Après un hivernage au sud du Sahara, il revient en France à partir de la fin d'avril et surtout dans le courant du mois de mai. La reproduction, qui peut être très étalée dans le temps, dure de mai à août, parfois jusqu'en septembre. Il établit son nid dans une végétation très dense. Les facteurs clefs du choix du site sont la quiétude de l'endroit et la présence de l'eau toute proche. Puis les oiseaux quittent leurs lieux de nidification entre fin juillet et début septembre. Le blongios nain se nourrit principalement de petits poissons, d'amphibiens et d'invertébrés aquatiques.

• Habitat de l'espèce sur le site :

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition

Vieilles roselières ceinturant les étangs, mosaïque de mares et de canaux au sein des vastes roselières. Cependant, la présence d'arbres (saules principalement) semble bien être recherchée par l'espèce.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

Estimé à 1-2 couples en 1988, puis à 1-5 couples en 2001, l'effectif est toujours resté faible. Depuis quelques années, l'espèce ne semble plus se reproduire à Trunvel.

• Dynamique de la population sur le site :

Cette espèce est difficile à recenser du fait de sa discrétion. Elle se reproduit en baie d'Audierne depuis au moins une vingtaine d'années, avec une certaine régularité.

• Intérêt du site pour l'espèce :

L'habitat naturel roselière constitue l'une des plus grandes surfaces de l'ouest Bretagne. Le site représente donc un intérêt majeur pour la conservation de l'espèce dans la région.

• Menaces potentielles :

Drainage des zones humides
Dérangement humain
Surpopulation de ragondins qui détruit localement les roselières où il niche
Gestion hydraulique inadéquate (variations brusques au printemps)
Eutrophisation des milieux aquatiques

• Atteintes sur le site :

Fermeture des zones humides
Atterrissement des zones humides
Dérangements humains
Destruction de l'habitat
Fauches hivernales des roseaux

En baie d'Audierne...					
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population		Enjeux conservation
Roselière	1 – 3 couples	reproducteur Migrateur	R	 M	Fort

A 021 - Butor étoilé, *Botaurus stellaris* - espèce d'intérêt communautaire



Butor étoilé - R. Hoffman

• Biométrie :

Taille : 70 à 80 cm
Envergure : 125 à 135 cm
Poids : 900 à 1100 g

• Systématique :

O : Ciconiiformes
F : Ardeides

• Confusions possibles :

Juvénile de bihoreau gris

• Statut :

Liste rouge UICN
Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonne : Accord AEWA
Directive Oiseaux : Annexe I
Protégée en France

• État de conservation de la population internationale :

Défavorable

• Recommandations en matière de gestion :

- La tranquillité des zones régulièrement fréquentées par l'espèce doit être maintenue et renforcée par un éloignement maximum des chemins empruntés par le public.
- Maintenir surface en eau (10- 20 cm) en avril et mai sur les territoires fréquentés.
- Lutter contre l'atterrissement.
- Gérer la coupe de roseaux en îlots pour maintenir site de nidification et de chasse.

Période de présence sur le site

J F M A M J J A S O N D

• Répartition dans le site :

L'effectif reproducteur est de 1 à 3 couples selon les années. L'étang de Trunvel est le seul site occupé toutes les années, 1 à 2 couples s'y reproduisent. Un couple s'est reproduit à Loc'h ar Stang en 1989 et 1990 et également à Kergalan.

• Écologie :

L'espèce vit près des eaux douces ou saumâtres avec des roselières étendues souvent dans les plaines. Les mâles chanteurs fréquentent une grande variété de sites, qui vont des vastes étendues de roselières à des habitats restreints, n'excédant pas quelques hectares, à condition qu'ils offrent des ressources alimentaires suffisantes assurées par une inondation suffisante des roselières et des milieux aquatiques de qualité. L'espèce reste cachée la plupart du temps dans les roselières ou dans la végétation aquatique dense et pêche en eau libre mais jamais loin du couvert. Se nourrit dans les eaux peu profondes surtout de petits poissons, mais aussi d'insectes et d'amphibiens, vers, petits mammifères et oiseaux. Les femelles recherchent également la proximité de l'eau pour installer leur nid. Elles se distinguent des mâles, car elles semblent rechercher les massifs de roseaux les plus hauts et denses pour nicher. Les mâles chanteurs semblent assez peu exigeants vis-à-vis de la hauteur du roseau, lors de leur installation sur les sites de reproduction, mais pourraient être attirés par des densités de roseaux verts et secs intermédiaires, situation correspondant à des roselières fauchées tous les deux à trois ans. Il niche dans les roseaux. Son nid est une plate-forme flottante faite de roseaux secs et de plantes aquatiques. 4 à 6 œufs bruns verdâtres y sont déposés. Éclosion au bout de 26 jours et les petits quittent le nid 2 à 3 semaines plus tard.

• Habitat de l'espèce sur le site :

3150 - Lacs eutrophes avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*

6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires

Eaux douces ou marais saumâtres avec des roselières étendues souvent dans des plaines. Le butor pêche dans des eaux peu profondes. Les secteurs correspondant le mieux à ces caractéristiques sont les roselières de Kergalan et de Trunvel et le vieux marais de Loc'h ar Stang.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

1 à 3 couples reproducteurs en 2005 et environ 30 à 40 hivernants

• Dynamique de la population sur le site :

En déclin à cause essentiellement de la perte de leur habitat naturel

• Intérêt du site pour l'espèce :

L'habitat naturel roselière en baie d'Audierne constitue l'une des plus grandes surfaces de l'ouest Bretagne. Le site représente donc un intérêt majeur pour la conservation de l'espèce dans la région.

• Menaces potentielles :

- Drainage des zones humides
- Dérangement humain
- Gestion hydraulique inadéquate (variations brusques au printemps)
- Eutrophisation des milieux aquatiques

• Atteintes sur le site :

- Fermeture et atterrissement des zones humides
- Dérangements humains
- Fauches hivernales des roseaux
- Niveaux d'eau élevés et constants toute l'année (diminution des roselières et prairies humides zones d'alimentation)

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Roselière prairies inondées	1 – 3 couples 30 – 40 ind. hivernants	reproducteur Hivernant	N H	Fort

A151 - Combattant varié, *Philomachus pugnax* - espèce d'intérêt communautaire



Combattant varié – A. Cordoba

• Biométrie :

Taille : 21 à 32 cm

Envergure : 28,5 à 31,5 cm

Poids : Femelle : 70 à 150 g ; Mâle : 130 à 230 g

• Systématique :

Ordre : Charadriiformes

Famille : Scolopacidae

• Confusions possibles :

Bécasseau maubèche

Chevalier gambette

• Statut de protection :

Liste rouge UICN

Convention de Berne : Annexe III

Convention de Bonn : Annexe II

Convention de Bonn : Accord AEWA

Directive Oiseaux : Annexe I

Directive Oiseaux : Annexe II/2

Chassable en France

• État de conservation de la population internationale :

Déclin modéré

• Recommandations en matière de gestion :

- Maintenir un niveau d'eau tardif suffisant permettant la nidification de plusieurs couples

- La tranquillité des zones régulièrement fréquentées par l'espèce doit être maintenue et renforcée par un éloignement maximum des chemins empruntés par le public.

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Trois secteurs hébergent des combattants : les prairies de Loc'h ar Stang, le plateau entre Trunvel et Ty palud et les prairies de Crumuni.

• Écologie :

Espèce extrêmement grégaire. En France, la migration postnuptiale débute mi ou fin juillet par l'arrivée des adultes, suivis quelque temps plus tard par les jeunes. Le pic du passage est atteint fin août ou en septembre. Les effectifs diminuent ensuite durant le mois d'octobre. Le mâle présente un aspect extraordinaire car il porte une grande collerette et, sur les côtés de la tête, des touffes de plumes (oreillons) érectiles comme la collerette. Tous les sites qu'il fréquente sont liés à la proximité de l'eau. En période de reproduction, le combattant se trouve sur des milieux assez variés ayant généralement en commun un sol mou, la proximité d'eau peu profonde et de faible salinité, une végétation basse et peu dense avec des secteurs secs et nus pour les parades. Dans son aire de reproduction, il niche dans les marais humides, les tourbières et au bord des plans d'eau douce. Le reste de l'année, dans son aire d'hivernage (Afrique), il fréquente les bords vaseux des plans d'eau douce ou saumâtre, les rizières et les prairies inondées. Il consomme des insectes aquatiques et terrestres, des petits crustacés, des araignées, des petits mollusques, des vers, des grenouilles, des petits poissons, des algues, des fleurs, des plantes aquatiques. Les nids sont faits d'herbes sèches construits au sol. Il pond 4 œufs verdâtres couvés pendant une période variant de 20 à 23 jours. Les poussins sont nidifuges et quittent le nid quelques heures après l'éclosion. Ils s'envolent définitivement au bout de 25-28 jours.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

Occasionnel jusqu'à la fin des années 80 (30 individus en 1967, 9 en 1983), l'hivernage est régulier depuis 1987. L'effectif est compris entre 10 et 42 oiseaux suivant les années.

• Habitats de l'espèce sur le site:

1150 - Lagunes côtières

1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses

1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*)

2190 - Dépressions humides intradunales

Prairies humides pâturées, landes humides et dépressions marécageuses, rives herbeuses des lacs et rivières, marais faiblement inondés avec une végétation buissonnante ou arborée lâche.

• Dynamique de la population sur le site :

Stable

• Intérêt du site pour l'espèce :

Le combattant varié est un hivernant rare en France (migration hivernale vers l'Afrique). La baie d'Audierne, et les prairies de Loc'h ar Stang, restent à ce jour un des seuls sites de reproduction de l'espèce en France.

• Menaces potentielles :

Disparition habitat naturel

Modifications des pratiques agricoles et d'élevage

Intensification culture

Intensification activités chasse

Drainage des zones humides

Chasse

• Atteintes sur le site :

Diminution des surfaces humides et dérangements humains

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Zone humide	10 – 42 ind.	Migrateur	➡	Fort

A176 - Mouette mélanocéphale, *Larus melanocephalus* - espèce d'intérêt communautaire



Mouette mélanocéphale -C, Laverdet

• Biométrie :

Taille : 36 à 38 cm
Envergure : 98 à 105 cm
Poids : 220 à 380 g

• Systématique :

Ordre : Charadriiformes
Famille : Laridae

• Confusions possibles :

Mouette rieuse

• Statut de protection :

Liste rouge UICN
Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Convention de Bonn : Accord AEWA
Directive Oiseaux : Annexe I
Protégée en France

• État de conservation de la population internationale:

Favorable

• Recommandations en matière de gestion :

- La tranquillité des zones régulièrement fréquentées par l'espèce doit être maintenue et renforcée par un éloignement maximum des chemins empruntés par le public.

Période de présence sur le site											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Estrans, labours et pâtures du site

• Écologie :

Migrateur, principalement de jour en survolant les terres, arrivant sur site fin août. En hiver, outre son comportement pélagique, on la rencontre fréquemment sur les plages, les estuaires, dans les ports, en compagnie d'autres laridés. L'espèce est grégaire en toute saison, en dortoir comme sur les sites de reproduction (en mer, comme dans les champs ou les labours). Elle se nourrit en vol, à la surface de l'eau, en plongeant et en picorant à la surface tout en nageant. Il lui arrive de poursuivre en courant une proie au sol. Elle nidifie en colonies à même le sol et pond 2 à 3 œufs clairs, jaunâtres, avec des marques, des points ou des taches obscures. L'incubation dure de 23 à 25 jours. Envol des jeunes au bout de 35 à 40 jours. L'espèce se nourrit d'une grande variété d'insectes qui représentent la majeure partie de son régime. Mais en période internuptiale, les poissons et les mollusques sont aussi appréciés.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

Difficile d'avancer un effectif précis, vu le comportement en partie pélagique de l'espèce en hiver, mais plusieurs centaines d'individus en périodes de migration.

• Habitats de l'espèce :

1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse

1310 - Végétation pionnière à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses

1150 - Lagunes côtières

1410 - Prés salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)

Fréquente les plages en hiver, et les estuaires. Elle niche sur les marais côtiers et intérieurs. Elle fréquente les îlots de végétation situés sur des marais salants, des lagunes, des roselières, les ports de pêche, les décharges et les évacuations d'égouts.

• Dynamique de la population sur le site :

Forte augmentation durant la dernière décennie.

• Intérêt du site pour l'espèce :

Le grand linéaire côtier et les lagunes de la baie d'Audierne constituent une halte migratoire importante pour ces espèces.

• Menaces potentielles :

Pas de menace réelle
Dérangements humains

• Atteintes sur le site :

Dérangements humains

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Estran, lagunes et pâtures	Centaines d'ind.	Migrateur	↑	Moyen

A294 - Phragmite aquatique, *Acrocephalus paludicola* - espèce d'intérêt communautaire



Phragmite aquatique – A. le Nevé

• Biométrie :

Taille : 13 cm

Envergure :

Poids : 10 à 14 g

• Systématique :

O : Passériformes

F : Sylviidae

• Confusions possibles :

Phragmite des joncs

• Statut protection :

Liste rouge UICN

Bonn : Annexe I

Convention de Berne : Annexe II

Convention de Bonn : Annexe II

Convention de Bonn : Protocole d'accord
Aquatic warbler [2003]

Directive Oiseaux : Annexe I

Protégée en France

• État de conservation de la population internationale :

Vulnérable

• Recommandations en matière de gestion :

- Conserver des roselières jeunes sur prairies humides, dans des sites aussi vastes que possible
- Fauche estivale par rotation sur des parcelles de quelques centaines de mètres carrés
- Gestion des niveaux d'eau
- Mise en pâture de manière à maintenir des prairies humides

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Espèce localisée au niveau de la roselière de Trunvel, et les autres systèmes roselière-prairie humide (Kergalan, Kervadez, Nérizélec, Gourinet)

• Écologie :

Migrateur transsaharien et transitant par la France. En France, le passage se déroule essentiellement pendant deux mois, de la fin juillet à la fin septembre, avec un pic d'affluence très net autour du 15 août (le temps de séjour moyen est court 1,8 jour). Pendant la migration, il est tolérant à toutes sortes de marais, occupant même les fossés encombrés de plantes et les champs de céréales situés à proximité de l'eau. Le phragmite aquatique apprécie en particulier les milieux de transition (roselière / prairie humide). Très discrets, les phragmites aquatiques vivent la plupart du temps en solitaire ou en couples ; ils recherchent leur nourriture (insectes et petits invertébrés) sur le sol ou au niveau de l'eau. La présence de végétation herbacée prairiale (graminées, scirpes, carex, joncs) est un élément déterminant dans le choix des sites d'alimentation. L'espèce se nourrit principalement dans les végétations d'une hauteur comprise entre 0,5 et 1 m, surtout dans les roselières basses et les prairies naturelles hautes. La présence de végétation herbacée basse au pied des roseaux semble un élément important dans le choix des sites d'alimentation. Les études menées à la pointe bretonne montrent le caractère éclaté des habitats utilisés. Dans les zones de reproduction, le nid, petit et lâchement construit, est posé dans une touffe de laïches, près du sol ou de l'eau. La ponte (mai), est composée de 4 ou 5 œufs semblables à ceux du phragmite des joncs. La femelle semble couvrir seule pendant une période d'environ 13 jours. Elle nourrit seule les petits qui sortent au bout de 13 ou 14 jours et qui seront capables de voler après quatre semaines. Une seconde ponte intervient souvent au début du mois de juillet.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

De 800 à 1200 individus en escale par année sur le site.

• Habitat de l'espèce sur le site :

1410-3 - Prairies subhalophiles thermo-atlantiques

2190-5 - Roselières et cariçaies dunaires

En période de migration, le Phragmite aquatique affectionne fortement les roselières basses et sèches, les prairies humides, les étendues basses de joncs et de roseaux à proximité de zones d'eau libre, le long des rivières, des estuaires et des marais côtiers.

• Dynamique de la population sur le site :

Stable

• Intérêt du site pour l'espèce :

Site de halte migratoire. Un des rares sites bretons dont l'étendue de la roselière est propice à l'accueil de ce migrateur. La baie d'Audierne accueillerait 2 à 3% de la population mondiale.

• Menaces potentielles :

Assèchement des zones humides

Niveaux d'eau très hauts

Abandon de l'agriculture traditionnelle

Fauche hivernale des roselières sur grandes surfaces

Utilisation d'insecticides

• Atteintes sur le site :

Dégradation des habitats par hausse des niveaux d'eau

Dégradation des habitats par atterrissement

Dérangement et pollution de l'eau

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Roselières Prairies humides	1200	Migratrice	➡	Très fort

A140 - Pluvier doré, *Pluvialis apricaria* - espèce d'intérêt communautaire



Pluvier doré – G. Oliosio

• Biométrie :

Taille : 26 à 29 cm
Envergure : 67 à 76 cm
Poids : 140 à 210 g

• Systématique :

Ordre : Charadriiformes
Famille : Charadriidés

• Confusions possibles :

Pluvier argenté

• Statut de protection :

Liste rouge UICN
Convention de Berne : Annexe III
Convention de Bonn : Annexe II
Convention de Bonn : Accord AEWA
Directive Oiseaux : Annexes I; II/2 et III/3
Chassable en France

• État de conservation de la population internationale :

Favorable

• Recommandations en matière de gestion :

- Veiller au maintien d'entités fonctionnelles d'accueil, à savoir des espaces qui incluent tant les zones de repos que d'alimentation de qualité trophique des milieux, assurée par le maintien de surfaces herbeuses rases des pâtures permanentes et une mosaïque de cultures
- Favoriser la diminution de l'usage de pesticides
- Activer rapidement des interruptions du tir lors des périodes de gel

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Prairies artificielles, vieilles pâtures, labours, prairies basses et palues du sud de la baie

• Écologie :

Migrateur (niche dans le Grand Nord). A partir d'octobre, il se pose plus volontiers dans les secteurs à bonne visibilité, sans rideau de végétation, souvent sur les secteurs bombés. En zones de cultures, il occupe surtout les parcelles plantées de céréales d'hiver, les chaumes et les surfaces nues. Bien que statistiquement plus abondant en zones de cultures, il n'est pas impossible que la préférence pour ce milieu soit biaisée par l'exploitation diurne qu'il en fait en période de repos. De nuit, la dispersion s'effectue vers les zones prairiales où les oiseaux s'alimentent préférentiellement. Le régime du Pluvier doré est varié, comportant une large gamme d'invertébrés où les carabidés et lombrics dominant. L'alimentation se compose aussi de divers éléments végétaux, y compris des baies, des semences et de jeunes pousses. La plupart des proies sont capturées en surface du sol, ou à faible profondeur (1-2 cm).

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

Les recensements depuis un quart de siècle montrent que 800 à 2500 pluviers dorés hivernent en baie d'Audierne

• Habitats de l'espèce sur le site :

1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse

1150* - Lagunes côtières

1330 - Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*)

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydro*
Les prairies naturelles ou cultivées, les polders, les marais côtiers et les vasières, souvent en groupes mixtes, associé au vanneau huppé

• Dynamique de la population sur le site :

Diminution

• Intérêt du site pour l'espèce :

La baie d'Audierne est un site important en Bretagne pour l'hivernage du pluvier doré (environ 5 à 10 % de l'effectif national) et également parmi les premiers sites littoraux français pour l'hivernage.

• Menaces potentielles :

Modifications des pratiques agricoles et d'élevage
Intensification culture
Intensification activités chasse
Chasse

• Atteintes sur le site :

Abandon des pratiques agricoles et d'élevage
Dérangements humains

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Milieux ouverts et cultures	800 à 2500 ind.	Migrateur	↓	Fort

A156 - Barge à queue noire, *Limosa limosa* - espèce d'intérêt communautaire



Barge à queue noire – N. Annoye

• Biométrie :

Taille : 36 à 44 cm

Envergure : 82 cm

Poids : 300 g

• Systématique :

Ordre : Charadriiformes

Famille : Scolopacidae

• Confusions possibles :

Barge rousse

• Statut de protection :

Liste rouge UICN

Convention de Berne : Annexe III

Convention de Bonn : Annexe II

Convention de Bonn : Accord AEWA

Directive Oiseaux : Annexe II/2

Chassable en France

• État de conservation de la population :

Vulnérable

• Recommandations en matière de gestion :

- Le maintien ou la mise en place de prairies naturelles

- La mise en place de pratiques agricoles et de calendriers d'exploitation favorables à la nidification de la Barge : réduction du chargement pendant la période de couvaison, pâturage et fauchage tardif permettant la mise en place d'un couvert végétal ras en mars (inférieur ou égal à 5 cm), favorable à l'installation de la Barge.

- Maintien ou rétablissement d'une gestion de l'eau favorable à la Barge à queue noire

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Prairie de Loc'h ar Stang en Tréguennec, prairies situées entre l'étang de Trunvel et Kermabec, Lescors et aussi dans les prairies de Ty palud.

• Écologie :

Migrateur, préférant l'eau salée aux marais d'eau douce. En France, fréquente plus volontiers les sables, étendues d'eau saumâtre et les vases maritimes, lors de ses passages. Les barges s'installent à partir de février et surtout en mars. Les pontes sont déposées en avril et les naissances ont lieu en mai. Elle niche le plus souvent en semi-colonies, se bornant à creuser une dépression garnie très sommairement de brindilles. Pond 4 œufs fauves tachetés de deux tons foncés. Éclosion au bout de moins de trois semaines d'incubation et les poussins, aux pattes démesurées, couverts d'un duvet roux sur le dos, blanc sur les parties inférieures, avec les taches habituelles, sont capables de voler un mois après la sortie de l'œuf. Pendant toute la durée de l'incubation, les mâles ne cessent de voler au-dessus de la couveuse, se livrant à des joutes et à des acrobaties aériennes accompagnées d'un chant assez doux et harmonieux à la façon des vanneaux. Si un visiteur, humain ou animal, à l'exception des bestiaux qui sont considérés comme des amis, s'approche de la colonie, tous les oiseaux assurent une défense collective, volant autour de lui et faisant entendre un concert de cris. Se nourrit dans l'eau en fouillant la vase tête, cou et bec profondément immergés à la recherche de vers, de larves d'insectes et de petits crustacés. Également cherche sa nourriture (lombric) dans le sable, dans les labours, les prairies.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

3 oiseaux (probablement 2 mâles et une femelle)

• Habitats de l'espèce sur le site :

1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse

1150* - Lagunes côtières

1330 - Prés-salés atlantiques (*Glaucopuccinellietalia maritima*)

2190 - Dépressions humides intradunales

Milieux ouverts humides : prairies marécageuses pâturées, des prairies à choin, des prairies sèches dunaires et un cas a été signalé dans des cultures de bulbes.

• Dynamique de la population sur le site :

Forte chute de la population depuis quelques années (situation critique). Les populations vont disparaître si aucune gestion adéquate n'est mise en place.

• Intérêt du site pour l'espèce :

En 1984, la baie d'Audierne accueillait 7-9 couples soit 14 et 24 % de l'effectif national. Il est possible par une bonne gestion de retrouver ces effectifs.

• Menaces potentielles :

Dérangements humains

Prédation

Disparition de l'habitat de nidification

Destruction des pontes et des nichées par le piétinement du bétail et les fauches précoces

Chasse

• Atteintes sur le site :

Dérangements humains

Prédation (renard, corneille, vison d'Amérique, chien errant)

Disparition de l'habitat par atterrissement et embroussaillage

Abandon des pratiques d'élevages traditionnel

En baie d'Audierne...					
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population		Enjeux conservation
Milieux ouverts humides	3 ind.	Migrateur reproducteur	 R	 M	Fort

A144 - Bécasseau sanderling, *Calidris alba* - espèce d'intérêt communautaire



Bécasseau sanderling - C. Girard

• Biométrie :

Taille : 20 à 21 cm
Envergure : 36 à 39 cm
Poids : 45 à 85 g

• Systématique :

Ordre : Charadriiformes
Famille : Scolopacidae

• Confusions possibles :

Bécasseau à cou roux
Bécasseau minute
Bécasseau variable

• Statut de protection :

Liste rouge UICN
Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Convention de Bonn : Accord AEWA
Directive Oiseaux : migrateur
Protégé en France

• État de conservation de la population internationale :

Favorable

• Recommandations en matière de gestion :

- Limiter dérangement humain sur l'estran
- Créer des zones de quiétude portant idéalement sur des portions de plages de deux à trois kilomètres de long où les activités humaines seraient limitées de septembre à mars.

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Estran sableux du site Natura 2000, en particulier sur Plozévet et Pors Carn (Penmarc'h).

• Écologie :

Migrateur, au printemps et en été, il niche dans la toundra souvent pierreuse, mais aussi en petit nombre au Spitzberg. Le reste de l'année, il fréquente les baies et les pointes sableuses même exposées, ainsi que les estuaires sableux. Le bécasseau sanderling exploite typiquement les plages de sable où on le voit courir à l'endroit où les vagues meurent. Pond 4 œufs olive légèrement tachés de brun dans un creux garni de feuilles sous une touffe de végétaux. L'incubation dure 23 à 24 jours. La femelle délivre parfois une seconde ponte. Dans ce cas-là, elle laisse le mâle couvrir, alors qu'elle se charge de la première. Se nourrit en petites bandes à la limite de l'eau, trotinant et picorant, dès que la vague se retire, avant de remonter vivement lorsqu'elle revient. Vif et adroit, il capture de petits invertébrés en fouillant la couche superficielle du sable, sur la plage.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

300 à 600 individus

• Habitats de l'espèce :

- 1110 - Bords de sable à faible couverture permanente d'eau marine
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- 1150* - Lagunes côtières
- 1210 - Végétation annuelle des laisses de mer

• Dynamique de la population sur le site :

Stable

• Intérêt du site pour l'espèce :

La baie d'Audierne est un des estrans sableux les plus longs de Bretagne et accueille ainsi une forte population de l'espèce (5 à 10 % de la population française). C'est donc un site de halte migratoire et d'hivernage important pour l'espèce.

• Menaces potentielles :

Aménagements touristiques
Augmentation de la fréquentation humaine en toute saison
Pollutions par les hydrocarbures

• Atteintes sur le site :

Circulation sur l'estran (automobile, char-à-voile)
Dérangements humains

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Estran	300 à 600 ind.	Hivernant	➡	Fort

A158 - Canard chipeau, *Anas Strepera* - espèce d'intérêt communautaire



Canard chipeau – T. Tancrez

• Biométrie :

Taille : 46 à 56 cm
Envergure : 84 à 95 cm
Poids : 850 à 900 g

• Systématique :

Ordre : Anseriformes
Famille : Anatidae

• Confusions possibles :

Canard colvert (pour les femelles)

• Statut de protection :

Liste rouge UICN
Convention de Berne : Annexe III
Convention de Bonn : Annexe II
Convention de Bonn : Accord AEWA
Directive Oiseaux : Annexe II/1
Chassable en France

• État de conservation de la population :

Défavorable

• Recommandations en matière de gestion :

- Préserver ou favoriser la végétation aquatique
- Maintien des prairies aux abords des plans d'eau qui lui sont favorables
- Fauche tardive des foins et une intervention limitée sur les massifs de ronces et les zones de refus du bétail qui sont d'importants sites de nidification
- Suspendre le tir de l'espèce en période de grand froid et de gel.

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Étangs de Trunvel et Kergalan, zones humides de Loc'h ar Stang et Nérizellec.

• Écologie :

Migrateur partiel, reproducteur en baie d'Audierne, affectionnant particulièrement les étendues d'eau peu profondes : étangs, lacs et marais à la végétation abondante mais aussi rivières et fleuves à débit lent, prairies inondées. Par contre, il fréquente rarement les eaux salées. Le canard chipeau, espèce monogame, se reproduit dans différents types de zones humides. Le nid se trouve en bordure ou à proximité immédiate des plans d'eau, sur un terrain sec, dans des prairies ou des cultures, dans une zone de refus du bétail (orties, chardons...) ou à l'abri d'un buisson, parfois dans une colonie de Laridés. La ponte est de 8 à 12 œufs incubés par la seule femelle pendant 24 à 26 jours. Une seule couvée est déposée annuellement (pontes de remplacement possibles). De premières pontes sont trouvées en avril mais généralement elles se produisent en mai. Les éclosions sont fréquentes au cours des trois premières semaines de juin. En hiver, le canard chipeau est souvent associé à des groupes de foulques macroules *Fulica atra* ; il profite des végétaux que ces dernières remontent à la surface (potamots et de la zannichelle). Le canard chipeau exploite les zones de faible profondeur et notamment celles où des végétaux en pleine croissance sont de meilleure valeur nutritive que ceux des herbiers bien établis. Lors des vagues de froid, la population est sujette à des fluctuations numériques importantes en raison de la sensibilité de cette espèce au gel.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

40 à 60 individus dont 7 à 10 couples (en 1995).

• Habitats de l'espèce :

Zones humides d'eau douce ou saumâtre peu profondes, et plus particulièrement sur les plans d'eau pourvus d'une abondante végétation.

• Dynamique de la population sur le site :

Stable (effectif nicheur stable).

• Intérêt du site pour l'espèce :

La population de baie d'Audierne est la plus importante de Bretagne après celle de Grandlieu.

• Menaces potentielles :

- Destruction des sites de nidification.
- Fauche trop précoce des prairie (mai).
- Fort marnage estival sur les grandes retenues.
- Eutrophisation des plans d'eau.
- Remplacement des prairies humides proches des plans d'eau par des zones cultivées.

• Atteintes sur le site :

Eutrophisation des plans d'eau.

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Zones humides	7-10 couples.	reproducteur	➡	Fort

A148 - Bécasseau violet, *Calidris maritima* – espèce d'intérêt communautaire



Bécasseau violet - A. Audevard

• Biométrie :

Taille : 20 à 22 cm
Envergure : 40-44 cm
Poids : 70 - 90 g

• Systématique :

O : Charadriiforme
F : Scolopacidae

• Confusions possibles :

Bécasseau variable
Tournepierre à collier

• Statut de protection :

Liste rouge UICN
Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Convention de Bonn : Accord AEWA
Directive Oiseaux : migrateur
Protégé en France

• État de conservation de la population internationale:

Favorable

• Recommandations en matière de gestion :

Limiter le dérangement par une meilleure canalisation du public aux abords des estrans rocheux sur les sites qui abritent d'importants reposoirs de marée haute

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Estrans rocheux de la plage du Ster, de Saint Guénolé ou de la Torche.

• Écologie :

Migrateur, fréquentant nord Europe en été et l'Europe occidentale en hiver. Grégaire la nidification intervient vers la mi-mai. Il se nourrit un peu à la manière du Tournepierre à collier dont il partage les habitudes et parfois la compagnie. On peut ainsi l'apercevoir sur les parties rocheuses, à la limite des flots, retournant les touffes d'algues ou inspectant minutieusement les moindres crevasses à la recherche d'insectes, de cloportes ou de crustacés que la marée montante fait sortir de leur trou.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

20 individus en 2008.

• Habitat de l'espèce :

1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine

1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse

1150* - Lagunes côtières

1170 - Récifs

Côtes rocheuses, des jetées et des enrochements battus par les flots en hiver. On ne le voit pratiquement jamais sur le sable ou sur la vase de la grève. Il vit exclusivement en bord de mer.

• Dynamique de la population sur le site :

Stable

• Intérêt du site pour l'espèce :

La baie d'Audierne est un des quelques sites littoraux accueillant régulièrement cette espèce.

• Menaces potentielles :

Aménagements touristiques.

Augmentation de la fréquentation humaine en toute saison.

Pollutions par les hydrocarbures.

• Atteintes sur le site :

Dérangements humains.

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Estrans rocheux	20 ind.	Migrateur	➡	Moyen

A160 - Courlis cendré, *Numenius arquata* – espèce d'intérêt communautaire



Courlis cendré – A. Cordoba

• Biométrie :

Taille : 50 à 60 cm
Envergure : 80 à 100 cm
Poids : 575 à 950 g

• Systématique :

O : Charadriiformes
F : Scolopacidae

• Confusions possibles :

Courlis corlieu

• Statut :

Convention de Berne : Annexe III
Convention de Bonn : Annexe II
Convention de Bonn : Accord AEWA
Directive Oiseaux : Annexe II/2
Chassable en France

• État de conservation de la population internationale:

En déclin

• Recommandations en matière de gestion :

- Conserver ou restaurer des ensembles prairiaux où la fauche est pratiquée tardivement, où l'épandage d'engrais est très faible, voire nul, et où les travaux agricoles sont évités entre avril et juin
- Limiter la fréquentation humaine sur les sites de reproduction et les sites d'hivernage.

Période de présence sur le site

J F M A M J J A S O N D

• Répartition dans le site :

Loc'h ar Stang, Kermabec, Lescors, Roz an Tremen, zone dunaire de la Torche

• Écologie :

Migrateur partiel en baie d'Audierne venant du nord est de l'Europe dès la fin du mois de février sur son territoire de nidification. En été, les courlis se rassemblent en troupes et se dirigent principalement vers les côtes. Très farouches, ils se tiennent toujours sur leur garde, et la moindre alerte déclenche leur envol. En hiver, les oiseaux exploitent préférentiellement les baies et estuaires riches en proies mais lorsqu'ils n'ont pas trouvé les quantités nécessaires au maintien de leur équilibre énergétique pendant la marée basse, les oiseaux peuvent s'alimenter sur le haut estran ou dans des zones de cultures ou de pâtures à proximité de l'estuaire. Le cantonnement des reproducteurs débute mi-février et se poursuit tout au long du mois de mars. Les nids sont installés en terrains très ouverts et entourés de végétation rase. Ils sont de simples excavations dans le sol, creusées à l'initiative des mâles. La ponte est de quatre œufs déposés à partir de la première quinzaine d'avril. L'incubation assurée par les deux parents dure 26 à 28 jours et les jeunes sont volants à l'âge de cinq à six semaines. Les poussins nidifuges se nourrissent seuls (bec mou) après quelques jours seulement. Envol au bout de 32 à 38 jours. Le régime du courlis cendré en période de reproduction consiste en insectes, larves, vers et petits mollusques capturés sur la végétation, à la surface du sol ou à quelques centimètres de profondeur dans le sol. Sur le littoral, hors période de nidification, le courlis cendré est un hôte des zones de vasières et des sables envasés

• Habitat de l'espèce sur le site :

1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse

1150* - Lagunes côtières

4030 - Landes sèches européennes (pour reproduction)

6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaies

En hiver baies, estuaires, zones de cultures, pelouse dunaire ou de pâtures

En nidification landes ou des tourbières (pâtures évitées)

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

75 – 100 individus (données 1995)

• Dynamique de la population sur le site :

Diminution.

• Intérêt du site pour l'espèce :

La baie d'Audierne concentre une part modeste de la population hivernant en Bretagne.

• Menaces potentielles :

Développement des prairies artificielles au détriment des prairies naturelles.
Disparition des prairies humides de fauche au profit des terres labourées.
Intensification des pratiques agricoles sur les prairies.
Fermeture des landes.
Dérangements humains.

• Atteintes sur le site :

Fermeture des milieux.
Prédation.
Dérangements humains.

En baie d'Audierne...					
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population		Enjeux conservation
Prairies Pelouses dunaires Cultures	75 – 100 ind.	Migrateur , Hivernant	 H	 M	Moyen

A138 - Gravelot à collier interrompu, *Charadrius alexandrinus* — espèce d'intérêt communautaire



Gravelot à collier interrompu - D. Collin

• Biométrie :

Taille : 15 à 17 cm
Envergure : 42 à 45 cm
Poids : 38 à 49 g

• Systématique :

O : Charadriiforme
F : Charadriidae

• Confusions possibles :

Grand gravelot
Petit Gravelot

• Statut protection :

Liste rouge UICN
Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Convention de Bonn : Accord AEWA
Directive Oiseaux : Annexe I
Protégé en France

• État de conservation de la population internationale: Défavorable

• Recommandations en matière de gestion :

- Périmètres de protection autour des nids
- Sensibilisation du public
- Limitation de la prédation des œufs et jeunes (pièges)
- Développement des sports de nature (cerf-volant, kite-surf, VTT...) doit être encadré

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Espèce localisée sur les estran des communes de Plozévet (Keristenvet), de Pouldreuzic (Gourinet), de Plovan (Penquer), de Tréogat (Trunvel et Kergalan), de Tréguennec (Kermabec et Loc'h ar Stang) et Saint-Jean-Trolimon (Nord de Tronoan).

• Écologie :

La migration pré-nuptiale s'effectue de mi-mars à fin mai et les effectifs vont culminer fin août-début septembre. L'hivernage semble se développer en Bretagne. À l'aide de sa poitrine, le mâle creuse plusieurs petites cuvettes sur son territoire. L'une d'elles sera choisie par la femelle qui y déposera trois œufs en moyenne. La période de ponte débute généralement fin mars et s'achève en juillet. Cet étalement important de la période de nidification s'explique par un très fort taux d'échec : dérangements d'origine humaine, prédation élevée. Le Gravelot à collier interrompu niche dans des milieux ouverts présentant un substrat lui permettant de cacher ses œufs : sable, gravier, galets, coquillages, laisse de haute mer. L'espèce niche généralement en colonie, souvent lâche, parfois dense. Le régime alimentaire du Gravelot à collier interrompu est constitué de proies variées : insectes (adultes et larves de coléoptères, diptères, phryganes...), mollusques, vers, crustacés... Les reproducteurs s'alimentent à la manière typique des Gravelots : course rapide de-ci de-là, pause pour observer, capture de la proie repérée à la surface du sol.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

36 à 45 couples reproducteurs en 2008

• Habitat de l'espèce sur le site :

- 1110** - Bords de sable à faible couverture permanente d'eau marine
- 1140** - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- 1150*** - Lagunes côtières
- 1220** - Végétation vivace des rivages de galets
- 1310** - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses

• Dynamique de la population sur le site :

Diminution. La population se stabilise ces dernières années, mais reste faible par rapport au potentiel d'accueil du site dans les années 60.

• Intérêt du site pour l'espèce :

La baie d'Audierne est un des derniers sites bretons accueillant une population de reproducteurs. La population de la baie d'Audierne, de 1977 à 1988, représentait 6 à 7 % de l'effectif national. L'ensemble dunaire du site est l'un des plus vastes et l'un des moins dégradés de notre pays. Le milieu physique susceptible d'accueillir une part importante de la population française existe toujours.

• Menaces potentielles :

- Raréfaction des milieux favorables.
- Circulation des véhicules autorisés ou pas et nettoyage des plages.
- Pratique du cerf-volant sur les plages et les dunes.
- Prédation (corvidés, goélands, chien...).
- Dérangements pendant la nidification et destruction du nid par piétinements non intentionnés.
- Destruction par la marée.

• Atteintes sur le site :

- Destruction par la marée.
- Prédation (corvidés, goélands, chiens non tenus en laisse,...).
- Dérangement pendant la nidification (pratique du cerf-volant, circulation automobile) et destruction du nid par piétinements non intentionnés et vandalisme.

En baie d'Audierne...

Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population		Enjeux conservation
Estran	36 à 45 couples	Migrateur, reproducteur	 M	 R	Fort

A292 - Locustelle luscinoïde, *Locustella luscinioides* – espèce d'intérêt communautaire



Locustelle luscinoïde - C. Mercier

• Biométrie :

Taille : 14 cm
Envergure : 21 cm
Poids : 11 à 20 g

• Systématique :

Ordre : Passeriformes
Famille : Sylviidae

• Confusions possibles :

Rousserolle effarvatte
Bouscarle de Cetti

• Statut de protection :

Liste rouge UICN
Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Directive Oiseaux : migrateur
Protégé en France

• État de conservation de la population internationale :

Favorable mais en déclin en France

• Recommandations en matière de gestion :

- Maintien de vastes marais inondés une bonne partie de l'année par des eaux de bonne qualité
- Fauchage des roseaux par placettes en automne et en rotation tous les cinq à dix ans peut aider à contenir les ligneux dans les marais où leur envahissement est rapide

Période de présence sur le site											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Kergalan, Trunvel, Loc'h ar Stang, Lescors et Gourinet.

• Écologie :

Migrateur transsaharien, niche en baie d'Audierne. Elle fréquente les grandes roselières hautes, moins souvent les jonchaies et les autres végétations riveraines qui se situent en bordure des lacs, des rivières, des marais et des étangs. La locustelle luscinoïde rejoint ses sites de reproduction à la fin du mois de mars ou au début du mois d'avril. Elle recherche souvent les fouillis de végétation, mais elle peut nicher dans les roselières pures à roseau commun à condition d'y trouver des enchevêtrements de vieux roseaux pour installer son nid. Ces milieux ne lui conviennent que tant qu'ils restent peu colonisés par les ligneux (saules, peupliers...). Elle pond 4 œufs, au fond blanchâtre presque entièrement recouverts de points ou de taches brun-gris, brunes ou violettes. L'incubation dure environ 12 jours et envol des jeunes après 12 jours. Les départs vers les quartiers d'hivernage ont lieu entre la mi-août et la fin septembre. Insectivore strict, la locustelle luscinoïde se nourrit d'adultes et de larves d'arthropodes qu'elle recherche au pied de la végétation dense ou dans des secteurs dégagés au sol ou à la surface de l'eau. Il est fréquent de voir des oiseaux s'alimenter en picorant des proies à la base des tiges de roseaux ou à terre. La nourriture des adultes est composée d'invertébrés de nombreuses familles comme des éphémères, des libellules, des sauterelles, des punaises d'eau, des papillons nocturnes, des phryganes, mais aussi des araignées et des petits mollusques aquatiques.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

100 à 120 couples (données 1988 à 2003)

• Habitats de l'espèce sur le site :

2190-5 - Roselières et cariçaies dunaires
Les grandes roselières à roseau commun, zones à massettes

• Dynamique de la population sur le site :

Stable

• Intérêt du site pour l'espèce :

Plus de 1% de la population française présente en baie d'Audierne

• Menaces potentielles :

Disparition habitats
Fauches hivernales répétées chaque année aux mêmes places (baisse des surfaces de vieilles roselières)
Dérangements humains

• Atteintes sur le site :

Disparition habitats
Dérangements humains

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Roselières	100 à 120 couples	Migrateur reproducteur	➡	Fort

A177 - Mouette pygmée, *Larus minutus* – espèce d'intérêt communautaire



Mouette pygmée - P. Malm

• Biométrie :

Taille : 25 à 27 cm
Envergure : 70 à 77 cm
Poids : 90 à 150 g

• Systématique :

O : Charadriiformes
F : Laridae

• Confusions possibles :

Mouette rieuse
Jeunes immatures avec Mouette tridactyle

• Statut :

Liste rouge UICN
Convention de Bonn : Annexe II
Convention de Bonn : Accord AEWA
Directive Oiseaux : Annexe I
Protégée en France

• État de conservation de la population internationale :

Effectif inconnu

• Recommandations en matière de gestion :

Pas de mesure particulière. Toute action entreprise en faveur de la conservation ou de la restauration des zones humides qu'elle fréquente pourrait avoir des répercussions positives pour l'espèce.

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Kergalan et Trunvel

• Écologie :

Cette espèce hiverne en mer, le long des côtes d'Europe et d'Afrique du Nord et se reproduit surtout en Russie et dans les pays baltes. La migration prénuptiale est un phénomène spectaculaire en baie d'Audierne. Les premiers oiseaux arrivent dès le début de mars et ne prennent de l'ampleur qu'à la fin du mois. Début avril, lorsqu'un régime anticyclonique s'installe sur notre région, des oiseaux arrivent de la mer en début de matinée et le nombre d'individus croît au cours de la journée. Aux heures les plus chaudes, ce sont comme des centaines de petits papillons blancs et noirs qui virevoltent au-dessus du marais à la recherche d'insectes. A la faveur d'ascendances, ces oiseaux montent très haut dans le ciel, puis, tous à la fois, se laissent tomber comme des feuilles mortes à grand renfort de cris nasillards. En soirée, une agitation caractéristique anime les mouettes. Les oiseaux, par bandes de 50 à 100 individus, prennent de l'altitude et décrivent des cercles en criant. Au bout d'un certains temps, ce groupe prend la direction du nord-est et disparaît rapidement à l'horizon, remplacé par un autre qui fera le même manège. Il est possible de voir ainsi régulièrement de 300 à 500 mouettes pygmées sur l'étang de Trunvel et de Kergalan. Un maximum de 1580 mouettes a été observé le 9 avril 1980. En 1998, un comptage presque quotidien a permis de dénombrer au minimum 2200 individus, en presque totalité des adultes, qui ont fait une halte sur les étangs de la baie d'Audierne pour s'alimenter, avant de partir vers les zones de nidification. Ce phénomène régulier chaque printemps concerne donc l'équivalent de 8% de l'effectif reproducteur européen. Le passage est sensible jusqu'à la fin mai et se termine à la mi-juin (extrêmes : 2 mars - 17 juin). Nous ne connaissons pas le temps de séjour des oiseaux en baie d'Audierne. Il est probable que certains individus restent plusieurs jours, le temps d'accumuler des réserves énergétiques pour effectuer le voyage vers les quartiers de reproduction.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

2200 individus en 1998

• Habitat de l'espèce sur le site :

1150 - Lagunes côtières
2190 - Dépressions humides intradunales

• Dynamique de la population sur le site :

Stable

• Intérêt du site pour l'espèce :

8% de l'effectif reproducteur européen transiteraient par la baie d'Audierne

• Menaces potentielles :

Appauvrissement de l'offre alimentaire sur les sites qu'elle fréquente résultant du processus global de dégradation et pollution des milieux aquatiques
Pollution hydrocarbures

• Atteintes sur le site :

En baie d'Audierne...					
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population		Enjeux conservation
Lagune	2200	Migratrice Hivernantes	 H	 M	Fort

A118 - Râle d'eau, *Rallus aquaticus* – espèce d'intérêt communautaire



Râle d'eau - A. Audevard

• Biométrie :

Taille : 22 à 28 cm

Envergure : 38 à 45 cm

Poids : Femelle : 85 à 135 g ; Mâle : 100 à 190 g

• Systématique :

Ordre : Gruiformes

Famille : Rallidae

• Confusions possibles :

Marouette ponctuée

Marouette poussin

Marouette de Baillon

• Statut de protection :

Liste rouge UICN

Convention de Berne : Annexe III

Convention de Bonn : Accord AEWA

Directive Oiseaux : Annexe II/2

Chassable en France

• État de conservation de la population internationale :

Favorable

• Recommandations en matière de gestion :

- Protection des zones humides
- Maintien de la végétation aquatique
- Gestion hydraulique appropriée
- Assurer une bonne qualité de l'eau
- Interventions de gestion contrôlée en automne dont l'objectif est de créer des clairières au sein des roselières en voie d'atterrissement qui semblent bénéfiques aux râles

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Roselières de Nérizellec, Kergalan, Trunvel, Loc'h ar Stang, Lescors, Kerharo et la Joie

• Écologie :

Toutes les variétés de milieux humides, même ceux de taille très modeste comportant un peu d'eau avec beaucoup de végétation palustre suffisent au râle d'eau pour se reproduire ou hiverner. Il occupe les marais à grands hélophytes (roseaux, massettes, laïches, etc.), les bordures des étangs, des cours d'eau lents ou des lacs, mais également les saulaies et les aulnaies (ripisylves). Évitant les eaux trop profondes, il marque une prédilection pour les zones comportant des petites plages de vase humide avec des flaques d'eau relictuelles, situées au sein de roselières ou de cariages clairiérées, constituent son habitat optimal. Le râle d'eau, comme d'autres espèces qui vivent cachées l'essentiel du temps dans des habitats humides à formation végétale dense, trahit le plus souvent sa présence par la voix, principal moyen de communication. Les manifestations vocales bruyantes du mois de mars annoncent le début de la période de reproduction chez les oiseaux sédentaires ou les migrateurs fraîchement arrivés. Vivant caché et volant rarement le jour, le râle d'eau est un migrateur nocturne capable de couvrir des distances assez élevées. Le nid est construit dans une touffe de laïche, de roseaux. La ponte de 6 à 11 œufs s'étale de la fin mars à la mi-juillet. L'incubation qui dure 19 à 20 jours est assurée surtout par la femelle. Le régime alimentaire comprend principalement des insectes et leurs larves, petits mollusques, des vers, des crustacés, des araignées complété par des grenouilles, des tritons, plus rarement par des petits poissons.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

75-100 couples en 2001

• Habitats de l'espèce :

3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*
Roselières

• Dynamique de la population sur le site :

En augmentation actuellement, mais effectif fluctuant selon les conditions de reproduction liées aux niveaux d'eau. On parlera alors de population stable.

• Intérêt du site pour l'espèce :

Les populations de la baie d'Audierne sont en bon état de conservation et leur maintien passe par une bonne gestion du milieu naturel.

• Menaces potentielles :

Disparition habitats et l'atterrissement de certaines zones humides

Transformations hydro-agricoles des zones humides

Dérangements humains

Pollution chimique des eaux

Gestion hydraulique inadaptée en période de nidification (noyade des nids)

• Atteintes sur le site :

Atterrissement de certaines zones humides

Gestion hydraulique défavorable certaines années : fortes fluctuations des niveaux d'eau au cours de la période de reproduction.

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Roselière	75-100 couples	reproducteur	➡	Fort

A055 - Sarcelle d'été, *Anas querquedula* – espèce d'intérêt communautaire



Sarcelles d'été (♂ et ♀) - R. Ripoll

• Biométrie :

Taille : 37 à 41 cm
Envergure : 63 à 69 cm
Poids : 300 à 440 g

• Systématique :

Ordre : Anseriformes
Famille : Anatidae

• Confusions possibles :

Sarcelle d'hiver (♀)

• Statut de protection :

Liste rouge UICN
Convention de Berne : Annexe III
Convention de Bonn : Annexe II
Convention de Bonn : Accord AEWA
Règlement communautaire CITES : Annexe A
Directive Oiseaux : Annexe II/1
Chassable en France

• État de conservation de la population internationale:

Défavorable

• Recommandations en matière de gestion :

- Maintien des sites favorables à la nidification
- Limitation de l'accès pendant toute la période de reproduction
- Favoriser la réduction d'utilisation de fertilisants et phytocides
- Modérer la charge en bétail
- Retarder les périodes de fauche.

Période de présence sur le site											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Localisée aux grands marais de Kergalan, Trunvel, Loc'h ar Stang et la Joie à la fin des années 80, l'espèce niche désormais dans les anciennes sablières en arrière de la zone de la Torche, à Kerboulén et à Lescors.

• Écologie :

La Sarcelle d'été niche préférentiellement dans les marais d'eau douce, les prairies humides ou marécageuses comprenant des petites mares et des étangs de taille variable, généralement de faible surface. Elle se reproduit également le long des cours d'eau, sur des milieux légèrement saumâtres. Le nid, parfois situé à quelques dizaines de mètres de l'eau, est installé dans la végétation haute naturelle des prairies humides et des marais non exploités. La présence de grands hélophytes sur les rives est une garantie de survie pour les jeunes. La taille moyenne des pontes est de huit à neuf œufs et les éclosions ont lieu après 21-23 jours (mai et juin). La migration postnuptiale se déroule de fin juillet à fin septembre et la migration pré-nuptiale est ressentie de fin février à fin avril. L'espèce est omnivore et consomme préférentiellement des proies végétales (graines) et animales (insectes, mollusques, crustacés, annélides).

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

3 ou 4 couples

• Habitats de l'espèce :

1150* - Lagunes côtières

1310 - Végétation pionnière à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses

1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*)

1410 - Prés-salés méditerranéens (*Juncetalia maritima*)

3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*

• Dynamique de la population sur le site :

Diminution.

• Intérêt du site pour l'espèce :

Les 3 ou 4 couples que compte actuellement la baie d'Audierne représentent une part importante de la population bretonne estimée à 35-50 couples.

• Menaces potentielles :

Dégradation des habitats de nidification (drainages, mises en culture des prairies humides, modifications des pratiques agricoles (dont l'ensilage et la fauche précoce qui entraînent des destructions de nids).

Dérangements humains.

Pollutions des milieux aquatiques.

Saturnisme, provoqué par l'ingestion de plomb de chasse.

• Atteintes sur le site :

Dérangements humains.

En baie d'Audierne...					
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population		Enjeux conservation
Étang, Milieux ouverts	3 – 4 couples.	Migrateur reproducteur	 R	 M	Fort

A142 - Vanneau huppé, *Vanellus vanellus* – espèce d'intérêt communautaire



Vanneau huppé - A. Audevard

• Biométrie :

Taille : 28 à 31 cm
Envergure : 70 à 76 cm
Poids : 130 à 330 g

• Systématique :

Ordre : Charadriiformes
Famille : Charadriidae

• Confusions possibles :

Aucune

• Statut de protection :

Liste rouge UICN
Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Convention de Bonn : Accord AEWA
Directive Oiseaux : Annexe II/2
Chassable en France

• État de conservation de la population :

Défavorable

• Recommandations en matière de gestion :

- Restauration de l'élevage extensif en prairie naturelle
- Diversification de l'utilisation du sol
- Maintien de jachères
- Incitation à des pratiques et des calendriers d'exploitation qui minimisent les destructions de pontes
- Diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires.
- Fermeture de la chasse en cas de vague de froid

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Lescors, Loc'h ar Stang et Saint-Vio, Kermabec, Kerbinigou, Kerharo, Kerboulén et la Joie (hors site)

• Écologie :

L'exigence fondamentale du vanneau huppé est de disposer d'un milieu ouvert, au relief peu accentué, où le sol soit facile à parcourir. Celui-ci doit donc être nu ou couvert d'une végétation rase et/ou peu dense. La hauteur de l'herbe doit être inférieure à 15 cm, ou 30 cm pour les céréales. L'inondation ou l'humidité du sol est favorable sans être nécessaire. En période internuptiale, le vanneau est donc susceptible de satisfaire ses exigences dans une grande variété de milieux (plaines cultivées, grandes prairies, bords d'étangs, etc.). En période de reproduction, ses exigences sont plus précises : le choix du site de nid est déterminé par le paysage environnant, la structure de la végétation et la présence d'eau ou d'humidité. La nidification est de type semi-colonial. Les sites d'alimentation sont constitués par des prairies naturelles humides pâturées et des bords de plans d'eau dégagés. La juxtaposition de milieux différents (par exemple cultures et prairies) peut être favorable à l'élevage des jeunes. La migration pré-nuptiale commence début février jusqu'à mi-avril. Dès juin, des vanneaux d'Europe centrale se déplacent vers l'ouest de l'Europe, notamment la France, où la reproduction ne s'achève que début août. La migration post-nuptiale a lieu surtout d'octobre à décembre. L'installation des oiseaux sur les sites de reproduction commence fin février. Les pontes commencent dès mi-mars (pic en avril). Le Vanneau consomme des lombriciens, et une grande variété d'arthropodes (larves et imagos) présents sur le sol, dans la végétation et immédiatement sous la surface du sol. Occasionnellement, le Vanneau peut manger des graines

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

15 - 16 couples en 2008. L'espèce a disparu des marais de Lescors et les effectifs de Loc'h ar Stang ont chuté drastiquement. Environ 3500 hivernants en 2008.

• Habitats de l'espèce sur le site :

1150* - Lagunes côtières
1330 - Prés-salés atlantiques (*Glaucopuccinellietalia maritima*)
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*
Parcelles pâturées ou exploitées par l'agriculture

• Dynamique de la population sur le site :

Diminution

• Intérêt du site pour l'espèce :

Le site a abrité plus de 150 couples vers 1950. Les milieux ouverts de la baie d'Audierne constituent un site majeur régional pour la reproduction de cette espèce

• Menaces potentielles :

Dégradation des milieux (drainage et mise en culture des zones humides)
Piétinements des pontes par le bétail ou destruction par fauches
Abandon pâturage et/ou menant à des formations végétales impropres au Vanneau.
Utilisation de traitements phytosanitaires réduisant la présence de lombrics
Dérangements humains et prédation

• Atteintes sur le site :

Abandon pâturage
Dérangements humains
Prédation

En baie d'Audierne...					
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population		Enjeux conservation
Cutures, milieux ouverts et humides	15 – 16 couples 3500 ind. hivernants	reproducteur Hivernant	 R	 H	For

A230 - Guêpier d'Europe, *Merops apiaster* – espèce d'intérêt communautaire



Guêpier d'Europe - M.-J. Hélias

• Biométrie :

Taille : 27 à 29 cm
Envergure : 44 à 49 cm
Poids : 44 à 78 g

• Systématique :

Ordre : Coraciiformes
Famille : Méropidés

• Confusions possibles :

Aucune

• Statut de protection :

Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Directive « Oiseaux » : migratrice
Espèce protégée en France
Liste rouge UICN

• État de conservation de la population internationale :

Défavorable

• Recommandations en matière de gestion :

- Limiter le dérangement de début mai à mi-août
- Réduire l'usage des produits phytosanitaires
- Conserver les fronts de taille non exploités au sein de sablières
- Aménager de nouveaux habitats propices aux Guêpiers
- Conserver des prairies pâturées par les ovins

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Pors-Carn, Kerloc'h, Tout ar Ster, Kerdraffic, Saint-Vio, La Troche

• Écologie :

Le guêpier d'Europe affectionne les milieux ouverts, souvent près de l'eau. Il creuse un terrier pour nicher dans des falaises de sable naturelles ou artificielles, ainsi que dans des prairies sablonneuses pâturées. Il creuse une galerie qui peut atteindre deux mètres de long. Il niche le plus souvent en colonies. La présence d'arbres (ou des fils électriques) pour se percher, lui est indispensable. Sa migration postnuptiale a lieu surtout à partir de la mi-août en France. Les premiers oiseaux sont généralement signalés dans la première quinzaine d'avril. Six à sept œufs blancs sont déposés par la femelle et seront incubés pendant 20 jours par les deux sexes. Le régime alimentaire du guêpier d'Europe est composé principalement d'hyménoptères (abeilles, bourdons, guêpes), que l'espèce attrape en vol, à la suite d'un vol rapide, parfois à partir d'un perchoir. D'autres insectes volants, comme les libellules, sont également capturés.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

5 à 10 couples (auparavant 35 à 40 couples)

• Habitats de l'espèce sur le site :

2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
2170 - Dunes à *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*)
4030 - Landes sèches européennes
Anciennes sablières, falaises d'éboulis, berges sablonneuses des rivières

• Dynamique de la population sur le site :

Fort déclin depuis 5 ans, en relation avec la réduction des zones d'alimentation (pelouses dunaires).

• Intérêt du site pour l'espèce :

Site de nidification français le plus à l'ouest connu pour cette espèce.

• Menaces potentielles :

Dérangements humains (piétinements exercés sur les surplombs, bâtons dans les galeries, destruction de la falaise occupée par une colonie).
Utilisation d'insecticides dans l'agriculture
Abandon du pâturage des prairies sablonneuses

• Atteintes sur le site :

Modification de l'habitat par les cultures de bulbes
Dérangements humains (bâtons dans les galeries, cerf-volant)
Chiens errants ou non tenus en laisse poursuivant les oiseaux
Vieillessement des microfalaises dans les anciennes sablières qui réduit le potentiel de nidification.
Destruction habitat par circulation sur haut de falaise dunaire

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Sablière et autres falaises sableuses, prairies dunaires, marais	5 – 10 couples	reproducteur	↓	Fort

A137 – Grand gravelot, *Charadrius hiaticula* – espèce d'intérêt communautaire



Grand gravelot – A. Audevard

• Biométrie :

Taille : 18 à 20 cm
Envergure : 48 à 57 cm
Poids : 55 à 75 g

• Systématique :

Ordre : Charadriiformes
Famille : Charadriidés

• Confusions possibles :

Petit gravelot

• Statut de protection :

Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Directive « Oiseaux » : migratrice
Espèce protégée en France

• État de conservation de la population internationale :

Favorable

• Recommandations en matière de gestion :

- Limiter le dérangement lors de la reproduction
- Protéger les zones de nidification

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Estrans de la partie nord du site

• Écologie :

Cette espèce migratrice se reproduit en baie d'Audierne en haut de plage et sur les grèves de galets. La migration pré-nuptiale débute en mars et se poursuit jusqu'à fin juin. La migration post-nuptiale s'étale de mi-juillet à octobre. Le nid est creusé à même le sol, à partir d'avril, et est ardemment défendu par le mâle. Le régime alimentaire est constitué de petits crustacés, mollusques, annélides, polychètes, isopodes, etc. L'espèce chasse en se déplaçant rapidement sur l'estran et s'arrêtant brusquement pour repérer visuellement les proies (ce qui la distingue des autres limicoles).

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

2 à 3 couples (en 2009)

• Habitats de l'espèce sur le site :

- 1110** - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine
- 1140** - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- 1150*** - Lagunes côtières
- 1170** – Récifs
- 1210** - Végétation annuelle des laisses de mer
- 1220** - Végétation vivace des rivages de galets
- 1310** - Végétation pionnière à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
- 2110** - Dunes mobiles embryonnaires
- 2120** - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*
- 2130*** - Dunes côtières fixées à végétation herbacée
- 2170** - Dunes à *Salix repens* ssp. *Argentea*
- 2190** - Dépressions humides intradunales

• Dynamique de la population sur le site :

Augmentation

• Intérêt du site pour l'espèce :

Site de nidification français le plus à l'ouest connu pour cette espèce.

• Menaces potentielles :

Dérangements humains
Prédations (notamment par les goélands)

• Atteintes sur le site :

Dérangements humains
Prédations

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Estran et milieux dunaires	2 - 3 couples	reproducteur	↑	Fort

A029 – Héron pourpré, *Ardea purpurea* – espèce d'intérêt communautaire



Héron pourpré – G. Théron

• Biométrie :

Taille : 70 à 90 cm

Envergure : 120 à 150 cm

Poids : 600 à 1460 g

• Systématique :

Ordre : Ciconiiformes

Famille : Ardeidés

• Confusions possibles :

Héron cendré (en vol)

Butor étoilé (pour les jeunes)

• Statut de protection :

Convention de Berne : Annexe II

Convention de Bonn : Annexe II

Directive « Oiseaux » : Annexe I

Espèce protégée en France

Liste rouge UICN

• État de conservation de la population internationale :

Défavorable

• Recommandations en matière de gestion :

- Maintien des roselières

- Faucardage en mosaïque de surfaces réduites

- Contrôle de la populations de ragondins

- Garantir un niveau d'eau moyen

Période de présence sur le site

J F M A M J J A S O N D



• Répartition dans le site :

Loc'h ar Stang, Trunvel, Kergalan

• Écologie :

Strictement inféodé aux marais d'eau douce présentant de vaste superficie de roselières, il reste caché derrière l'écran végétal. Les migrations pré-nuptiales débutent à la mi-mars et se terminent en juin. Les migrations post-nuptiales commencent en août pour finir en octobre. Il niche en micro-colonies (2 à 3 couples) dans les roselières denses et inondées. Il peut nicher dans les arbres également (saules, chênes, aubépines). La ponte intervient mi-avril à début juin (incubation de 26 jours). Après avoir exploré les alentours durant 3 semaines, les petits s'envolent à l'âge de 7 semaines. Le régime alimentaire est varié, souvent constitué de poissons, d'amphibiens, d'insectes, de micro-mammifères, de crustacés et de mollusques.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

1 à 2 couples

• Habitats de l'espèce sur le site :

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*

Roselières et bords d'étangs.

• Dynamique de la population sur le site :

Augmentation.

• Intérêt du site pour l'espèce :

Seul site de nidification de Basse-Bretagne connu pour cette espèce.

• Menaces potentielles :

Dégradation des sites de reproduction par la fauche industrielle.

Assèchement des zones humides.

Drainage des zones humides.

Surpopulation de ragondins.

• Atteintes sur le site :

Dégradation des sites de reproduction par la fauche industrielle (la diminution de cette activité a sans doute contribué à l'augmentation de la population).

Atterrissement de la zone humide du Loc'h ar Stang.

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Roselières	1 - 2 couples	reproducteur	↑	Fort

A295 – Phragmite des joncs, *Acrocephalus schoenobaenus* – espèce d'intérêt communautaire



Phragmite des joncs – Y. Topin

• Biométrie :

Taille : 13 cm

Envergure : 19 cm

Poids : 9,5 à 22 g

• Systématique :

Ordre : Passériforme

Famille : Silvidés

• Confusions possibles :

Phragmite aquatique

• Statut de protection :

Convention de Berne : Annexe II

Convention de Bonn : Annexe II

Directive « Oiseaux » : migratrice

Espèce protégée en France

Liste rouge UICN

• État de conservation de la population internationale :

Favorable

• Recommandations en matière de gestion :

- Maintien de vastes surfaces de roselières inondées.

- Maintien d'une végétation herbacée dense sur les prairies humides (fauches partielles et pluriannuelles).

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Loc'h ar Stang, Trunvel, Kergalan

• Écologie :

Espèce migratrice, elle choisit les zones de végétations variées, humides et denses (roselières) aux abords de zones stagnantes. Les phragmites des joncs arrivent début mars. Les migrations post-nuptiales débutent fin juillet jusqu'à fin septembre. Les vols migratoires s'effectuent la nuit. Il existe une différence de date dans les migrations des adultes et celles des jeunes. Insectivore strict durant la reproduction, l'espèce peut occasionnellement ingérer des matières végétales durant la période internuptiale. Les oiseaux s'alimentent surtout à la base de la végétation dense, en prélevant des proies immobiles ou lentes. Ils picorent les invertébrés à la surface des feuilles (les pucerons constituent ainsi une des sources alimentaires principales). Durant la migration postnuptiale, ils se concentrent en grand nombre dans les secteurs où pullulent les pucerons.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

20 000 à 70 000 individus en halte migratoire

• Habitats de l'espèce sur le site :

2190 - 5 - Roselières et cariceraies dunaires

• Dynamique de la population sur le site :

Stabilité de la population

• Intérêt du site pour l'espèce :

3 à 5 % de la population ouest-européenne transitent par la baie d'Audierne

• Menaces potentielles :

Dégradations des grandes zones humides littorales

Atterrissement des zones humides

Recalibrage des cours d'eau

• Atteintes sur le site :

Atterrissement des zones humides

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Roselière	20000 – 70000 ind.	Migrateur	➡	Fort

A230 – Marouette ponctuée, *Porzana porzana* – espèce d'intérêt communautaire



Marouette ponctuée – D. Crickillon

• Biométrie :

Taille : 222 à 24 cm
Envergure : 37 à 42 cm
Poids : 60 à 115g

• Systématique :

Ordre : Gruiformes
Famille : Rallidés

• Confusions possibles :

Marouette poussin
Rôle d'eau

• Statut de protection :

Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Directive « Oiseaux » : Annexe I
Espèce protégée en France
Liste rouge UICN

• État de conservation de la population internationale :

Favorable

• Recommandations en matière de gestion :

- Maintenir les niveaux d'eau sur les milieux partiellement submergée
- Assurer une bonne qualité des eaux
- Les différents cortèges floristiques des queues d'étangs doivent être conservés.
- Intervenir légèrement pour créer des claières au sein des roselières en voie d'atterrissement

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Loc'h ar Stang, Trunvel, Kergalan, Lescors, Nérizellec

• Écologie :

Espèce reproductrice sur le site, elle fréquente les marais d'eau douce à joncs, laïches et scirpes. Elle fréquente également les prairies humides. L'arrivée sur le site débute en mars et s'achève en mai. Le départ s'effectue à partir de mi-juillet jusqu'à septembre. Le nid est construit dans la végétation dense, près de l'eau. Il est parfois recouvert de végétation pour parfaire la dissimulation. L'éclosion a lieu après 24 jours d'incubation. L'envol a lieu 25 jours après. L'espèce reste souvent à couvert. Cependant, il lui arrive de rechercher sa nourriture en bordure de végétation palustre. Elle se nourrit de petits invertébrés, graines de plantes et de racines.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

1 à 2 couples

• Habitats de l'espèce sur le site :

1410 - Prés salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)
Roselières et prairies humides

• Dynamique de la population sur le site :

Stabilité

• Intérêt du site pour l'espèce :

Site d'accueil migratoire important pour l'espèce

• Menaces potentielles :

Dégradation de l'habitat naturel
Eutrophisation des eaux
Plantes invasives

• Atteintes sur le site :

Atterrissement des zones humides
Eutrophisation de Nérizellec

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Roselières , prairies humides	1 - 2 couples	reproducteur	➡	Fort

Bergeronnette flavéole, *Motacilla flavissima* – espèce non communautaire



Bergeronnette flavéole - A. Audevard

• **Biométrie :**

Taille : 17 cm

Envergure : 28 cm

Poids : 23 g

• **Systématique :**

Ordre : Passériformes

Famille : Motacillidés

• **Confusions possibles :**

Bergeronnette citrine

Bergeronnette printanière

• **Statut de protection :**

Convention de Berne : Annexe II

Protégée en France

• **État de conservation de la population internationale :**

Défavorable

• **Recommandations en matière de gestion :**

- Maintien des prairies naturelles

- Éviter l'utilisation de pesticides

Période de présence sur le site

J F M A M J J A S O N D

• **Répartition dans le site :**

Palues de Kerdraffic, du Loc'h-ar-Stang, de Kermabec et de Kerbinigou.

• **Écologie :**

Sur le site, elle nidifie principalement immédiatement en arrière du rivage uniquement sur des milieux naturels. Auparavant, elle nichait également dans les prairies. En dehors de la saison de nidification, elle fréquente à peu près tous les types de milieux herbeux ouverts ou à proximité de l'eau. La bergeronnette se nourrit principalement d'invertébrés terrestres et aquatiques qu'elle attrape en picorant, à la suite d'une course-poursuite ou encore après un court vol sur place. L'espèce est fréquemment associée au bétail, aussi bien sur ses lieux de reproduction qu'en hivernage. Le bétail, en avançant, fait décoller des insectes dont se nourrissent les Bergeronnettes.

• **Abondance / Densité de l'espèce sur le site :**

15 couples en 2004, et 3 ou 4 couples en 2008.

• **Habitats de l'espèce sur le site :**

(1150*, 1310, 1330, 1410, 2170, 2190) Elle fréquente les espaces plats, découverts, à végétation courte, et de préférence humides. La prairie subhalophile est son milieu naturel, mais l'eau ne lui est pas indispensable.

• **Dynamique de la population sur le site :**

Net déclin. Une des espèces d'oiseaux qui a sans doute le plus diminué sur le site.

• **Intérêt du site pour l'espèce :**

La baie d'Audierne a accueilli d'importantes populations. Les vastes prairies subhalophiles sont très favorables à cette espèce dont les effectifs chutent. Une gestion des prairies permettrait de retrouver ce potentiel d'accueil.

• **Menaces potentielles :**

Diminution des surfaces de l'habitat.

Dérangement humain.

Changement des pratiques agricoles (drainage, emploi des pesticides).

• **Atteintes sur le site :**

Diminution des surfaces de prairies humides autrefois pâturées.

Dérangement humain durant la période de reproduction.

Changement des pratiques agricoles.

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Prairie subhalophile	3 – 4 couples	Migrateur reproducteur		Fort

Traquet motteux, *Oenanthe oenanthe* – espèce non communautaire



Traquet motteux – T. Tancrez

• Biométrie :

Taille : 14 à 16 cm
Envergure : 26 à 32 cm
Poids : 17 à 30 g

• Systématique :

Ordre : Passériformes
Famille : Turdidés

• Confusions possibles :

• Statut de protection :

Liste rouge UICN
Convention de Berne : Annexe II
Protégée en France

• État de conservation de la population :

Déclin

• Recommandations en matière de gestion :

- Assurer sur les prairies maigres dunaires la pérennité du pâturage ovin
- Éviter l'embroussaillage
- Contrôler et canaliser le développement du tourisme balnéaire

Période de présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

• Répartition dans le site :

Pors Carn, Saint-Guérolé, La Torche, Kerdraffic, Loc'h ar Stang, Kermabec, Kerbinigou, Nerizellec, Stang ar Liou.

• Écologie :

Migrateurs nocturnes transsahariens. L'habitat type est constitué d'espaces ouverts à végétation rase. Le Traquet motteux a besoin aussi de sites pour dissimuler son nid (cavités de rocher, murets ou tas de pierres, terriers de lapins *Oryctolagus cuniculus*, etc.), ainsi que de postes d'observation pour surveiller son territoire. Il vit essentiellement au sol où il se déplace en sautillant. La migration postnuptiale débute en août jusqu'à la fin octobre. Le retour des mâles s'effectue avec un peu d'avance sur celui des femelles (8 à 15 jours). La migration prénuptiale peut s'étaler de mi-janvier à début juin. Les adultes semblent avoir une certaine propension à revenir sur leur site de nidification. En baie d'Audierne, la majorité des couples s'installe sur la dune fixée et souvent près des garennes de lapins. La nidification semble débuter en avril et la femelle seule incube ses 6 ou 7 œufs bleutés durant 13-14 jours. La nourriture des adultes et des jeunes est constituée d'insectes les plus divers : coléoptères (carabes, staphylins), diptères (tipules, mouches)... Des fourmis ailées, des abeilles, des bourdons peuvent être capturés à 20 m du sol lors de vol stationnaire. Le Traquet motteux capture ses proies à vue, surtout en courant ou en sautillant sur une courte distance ou à l'affût.

• Abondance / Densité de l'espèce sur le site :

10 à 12 couples en 2008 (la plupart des reproducteurs sont installés sur la côte entre Pors-Carn et Saint-Guérolé).

• Habitats de l'espèce :

1230 - Falaise avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
4030 - Landes sèches européennes

• Dynamique de la population sur le site :

En diminution

• Intérêt du site pour l'espèce :

3^{ème} site d'importance accueillant l'espèce en Bretagne.

• Menaces potentielles :

Disparition des pelouses naturelles rases.
Morcellement de l'habitat dune grise.
Dérangement humain.
Prédation.
Conditions d'hivernage en Afrique.

• Atteintes sur le site :

Disparition des pelouses naturelles rases.
Morcellement de l'habitat dune grise et destruction de l'habitat (labour).
Dérangement humain.
Prédation.

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Dune grise	4- 5 couples.	Migrateur reproducteur	↓	Fort

Panure à moustaches, *Panurus biarmicus* – espèce non communautaire



Panure à moustache – R. Hofman

• **Biométrie :**

Taille : 16 cm

Envergure : 16 à 18 cm

Poids : 12 à 21 g

• **Systématique :**

Ordre : Passériformes

Famille : Timaliidés

• **Confusions possibles :**

• **Statut de protection :**

Liste rouge UICN

Protégée en France

Liste orange régionale

• **État de conservation de la population internationale :**

Stable

• **Recommandations en matière de gestion :**

- Maintenir de vastes roselières non exploitées apparaît prioritaire
- Maîtrise hydraulique permettant de limiter les variations des niveaux d'eau au printemps
- Respecter la qualité de l'eau

Période de présence sur le site

J F M A M J J A S O N D

• **Répartition dans le site :**

Loc'h ar Stang, Trunvel, Kergalan, Gourinet

• **Écologie :**

L'espèce est strictement inféodée aux phragmitaies. Elle niche dans les vastes roselières inondées, bâtissant généralement son nid à environ 20 cm au-dessus du niveau de l'eau, dans les enchevêtrements de vieilles tiges de roseaux ou des touffes de laïches. Les secteurs de roselière utilisés comme dortoir hivernal par les étourneaux sont particulièrement attractifs pour la nidification de la panure. La reproduction démarre dans les derniers jours de février et les premières pontes sont déposées dans les premiers jours de mars. Les derniers jeunes quittent le nid dans le courant du mois d'août, parfois début septembre. Au cours de ces sept mois, certaines femelles peuvent effectuer jusqu'à quatre pontes. Plusieurs femelles peuvent pondre dans un même nid. La panure à moustaches a un régime alimentaire mixte, insectivore au printemps et en été, et principalement granivore en automne et en hiver, s'alimentant alors de semences de roseaux. Elle se nourrit la plupart du temps en petites bandes bruyantes, souvent au sol en grattant le sédiment comme une poule ou en visitant les panicules de roseaux. L'espèce est très sensible aux rigueurs hivernales. Les insectes sont capturés sur la végétation émergente et en surface de l'eau. Des proies sont aussi capturées sous la surface, mais à très faible profondeur. Les araignées, les insectes, leurs œufs et larves sont capturés sur les tiges, souvent dans la partie inférieure. Ils sont aussi extraits des tiges des roseaux.

• **Abondance / Densité de l'espèce sur le site :**

150 à 200 couples en 2004.

• **Habitats de l'espèce sur le site :**

2190-5 - Dépressions humides intradunales - Roselières et cariçaies dunaires
Roselières étendues.

• **Dynamique de la population sur le site :**

Stable.

• **Intérêt du site pour l'espèce :**

5 % de la population française accueillis dans le site, soit environ 200 couples en 2004. La baie est un des derniers grands bastions pour l'espèce avec la baie de Seine.

• **Menaces potentielles :**

Variations des niveaux d'eau pendant la nidification détruisent nombre de couvées.
Réduction des surfaces des marais.
Prédation.
Fauche répétée des roseaux.
Eutrophisation ou une gestion hydraulique défavorable.

• **Atteintes sur le site :**

Fauche répétée des roseaux sur Loc'h ar Stang.
Augmentation des niveaux d'eau au détriment des roselières.
Prédation.
Dérangement.

En baie d'Audierne...				
Habitats espèce	Effectif	Statut	Dynamique population	Enjeux conservation
Roselière	150 – 200 couples	reproducteur	➡	Fort

Code Natura	Nom vernaculaire	Nom latin	Habitat naturel	Effectifs	État de conservation	Menaces et atteintes
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	Roselières/Prairies humides naturelles	1 – 3 couples / 30 – 40 ind.	→ R * ↑ M ***	Diminution des vieilles roselières-gestion hydraulique
A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Roselières	1 – 5 couples	↓ R *	Fermeture/atterrissement zone humide – Dérangements
A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Roselières/Prairies humides naturelles	1-2 couples	→ R *	Diminution des vieilles roselières-gestion hydraulique
A051	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	Marais à roselière	7 – 10 couples	→ R *	Eutrophisation des étangs, prédation
A055	Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	Marais à roselière, lagunes, sablières	3 – 4 couples	↓ R *	Dérangements, prédation
A118	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	Marais à roselières	75 – 100 couples	↑ R *	Diminution des surfaces de marais à roselières et mégaphorbiaies
A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	Prairies humides naturelles	1-2 couples	→ R *	Abandon du pâturage bovin
A137	Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	Cordon de galets, haut de plage	1-2 couples	↑ R *	Dérangements - Prédation
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	haut de plage, estran sableux, dune grise	36 – 45 couples	↓ R *	Dérangements - Prédation
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Prairies naturelles ou artificielles	800 – 2500 ind.	↓ M ***	Diminution des vieilles pâtures riches en nourriture
A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Prairies naturelles pâturées par bovins, dépressions dunaires	15 – 16 couples	↓ R *	Abandon pâturage - Disparition habitat - Dérangements - Prédation
A144	Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	Estran	300 – 600 ind.	→ M ***	Dérangements-diminution des ressources alimentaires ?
A148	Bécasseau violet	<i>Calidris maritima</i>	Estran rocheux	20 ind.	→ M	Dérangements ?
A151	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	Prairies naturelles ou artificielles	10 – 20 ind,	↓ M ***	Diminution des vieilles pâtures riches en nourriture-dérangements
A156	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	Prairies naturelles pâturées par bovins	3 ind.	↓ * R	Disparition habitat-mauvaise gestion hydralique-dérangements-prédation
A160	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Prairies, pelouses dunaires	75 – 100 ind.	→ M ***	Dérangements-diminution des ressources alimentaires ?
A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	Plans d'eau, labours, chaumes de céréales	> 500 ind.	↑ M	pas de menaces connues
A177	Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	Plans d'eau	2200 ind.	→ M	diminution des ressources alimentaires dans les étangs
A292	Locustelle lusciniôide	<i>Locustella luscinioides</i>	Roselières	100 - 120 couples	→ R *	Diminution des surfaces de roselières inondées
A294	Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Roselières	1200 ind.	→ M **	Évolution des habitats au détriment des prairies humides naturelles
A295	Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Roselières	20 000 – 70 000 ind.	→ M **	Diminution des surfaces de roselières inondées
A230	Guépier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	sablières, plaine dunaire	5 – 10 couples	↓ R	Dérangements-disparition habitat de reproduction-prédation
-	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava flavissima</i>	Prairies humides naturelles	3-4 couples	↓ R	Abandon pâturage-disparition habitat-dérangements
-	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	pelouse dunaire, falaises rocheuses	4 – 5 couples	↓ R	Dérangements – morcellement des plaines dunaires - Disparition habitat
-	Panure à moustache	<i>Panurus biarmicus</i>	Roselière	150 – 200 couples	→ R *	Diminution des surfaces de roselières inondées-prédation
				M : migrateur R : reproducteur	* : 1998 - 2001 ** : 1988 – 2001 *** : 1970 – 2001	

Les tableaux suivants synthétisent l'information non exhaustive concernant l'état de conservation des autres espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire présentes sur le site.

CODE NATURA 2000	NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	STATUT	EFFECTIF			DYNAMIQUE			HABITAT FRÉQUENTÉ (code EUR 15)	MENACES ET ATTEINTES	MESURE DE GESTION CONSEILLÉE
				R	H	M	R	H	M			
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	M							1150*, 1330, 1410, 2190, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humides et mauvaises gestion hydraulique	Conservation des zones humides et gestion des niveaux d'eau
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	M, H							1140, 1150*, 1310, 1330, zones humides	Destruction des zones humides côtières	Conservation des zones humides
A094	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	M							1150*, zones humides	Actes de malveillance	Maîtrise des activités de loisirs
A155	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	H							2170, 6430, milieu forestier	Enrésinement des forêts, chasse	Maintien de son habitat
A149	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	H							1110, 1140, 1150*, estran,	Dérangements	Canalisation de la fréquentation
A153	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	H			100			↓	1310, 1330, 1410, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humides, abandon de pâture, dérangements, contaminations chimiques, chasse	Gestion hydraulique, favoriser le pâturage extensif, suspendre la chasse par grand froid
A152	Bécassine sourde	<i>Lymnocryptes minimus</i>	H							1310, 1320, 1330, 1410, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humides, abandon de pâture, dérangements, contaminations chimiques, chasse	Gestion hydraulique, favoriser le pâturage extensif, suspendre la chasse par grand froid
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	M							Roselières	Drainages, mises en culture des zones humides, dérangements	Conservation des zones humides
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	M							Landes, milieu forestier	Diminution des insectes du fait des insecticides	Maintien des milieu forestier et des landes
A375	Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	H							1140, 1150*, 1210, 1220, 1230, 2110, 2120, 2130, 2170	Dérangements	Conservation la fréquentation
A374	Bruant lapon	<i>Calcarius lapponicus</i>	H			5 à 10			→	1210, 1330, 2190, milieux ouverts	abandon de pâture	Favoriser le pâturage extensif
A379	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	M							Landes, fourrés et pelouses	Remembrement, monoculture, pesticides, abandon agriculture traditionnelle	Maintien de zones ouverte, maîtrise des activités de
A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	R, M							1330, 1410, 4030	Destruction des nichée par fauche, baisse réserve en proies (rongeurs), régression des sites de reproduction (landes)	Protection des nichée, conservation des landes

CODE NATURA 2000	NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	STATUT	EFFECTIF			DYNAMIQUE			HABITAT FRÉQUENTÉ (code EUR 15)	MENACES ET ATTEINTES	MESURE DE GESTION CONSEILLÉE	
				R	H	M	R	H	M				
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	R, M, H			20 à 30				→	Zones humides, roselières	Diminution de la roselière, dérangements	Conservation des roselières, limiter l'accès au roselière pendant reproduction
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	M, H			5 à 10				→	1330, 1410, 4030	Destruction des nichée par fauche, baisse réserve en proies (rongeurs), régression des sites de reproduction (landes)	Protection des nichée, conservation des landes
A087	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	H								Marais et boisements		
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	R, H			300 à 400				→	1150*, 3150, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humideschasse	Conservation des zones humides
A050	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	H								1140, 1150*, 1310, 1330, 1410, 3150, zones humides	Dégradation des zones humides, dégradation des ressources alimentaires, dérangements, chasse	Conservation des zones humides, favoriser le pâturage extensif, canalisation de la fréquentation
A056	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	R, H			20 à 50				↓	1130, 1150*, 6430	Drainages, mises en culture des zones humides, abandon de pâture, dérangements, contaminations chimiques, chasse	Conservation des zones humides, favoriser le pâturage extensif, canalisation de la fréquentation
A168	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	H								1150*, 1210, 3140, 3150, zones humides	Modifications hydrauliques, dérangements	Gestion des niveaux d'eau, canalisation de de la fréquentation
A166	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	M								1150*, 1310, 2190, 3150, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humidesdérangements	Conservation des zones humides
A031	Gigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	M								1330, 1410, 3150, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humidesdérangements, utilisation de pesticides	Conservation des zones humides
A030	Gigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	M								Zones humides et rives d'étang	Drainages, mises en culture des zones humidesdérangements, utilisation de pesticides	Conservation des zones humides
A024	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	M								1150*, 1330, 1410, 2190, 3150, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humides et mauvaise gestion hydraulique	Conservation des zones humides et gestion des niveaux d'eau
A038	Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	H								1150*, 1330, 3140, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humides et mauvaise gestion hydraulique, disparition des prairies, dérangements	Conservation des prairies et maîtrise des activités de loisir
A036	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	R, M, H			30 à 40				↑	1410, 3150, zones humides	Eutrophisation, étiages estivaux, pollutions aquatiques	Limitation de l'apport d'éléments eutrophisant
A131	Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	R, M			7					1150*, 1330, 1410, 2190, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humides et mauvaise gestion hydraulique, disparition des prairies, dérangements	Conservation des zones humides
A063	Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	H								Estran	Pollutions marines	

CODE NATURA 2000	NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	STATUT	EFFECTIF			DYNAMIQUE			HABITAT FRÉQUENTÉ (code EUR 15)	MENACES ET ATTEINTES	MESURE DE GESTION CONSEILLÉE
				R	H	M	R	H	M			
A086	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	R, H							Boisements	Destruction habitat de reproduction	Maintien des habitats favorable à sa nidification
A096	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	R, H							4030, boisements	Disparition des prairies, impacts des vermifuges sur les insectes	Favoriser le pâturage extensif, s'assurer d'un traitement vétérinaire peu impactant sur l'entomofaune
A098	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	M, H			2 à 3				1150*, 1230, 1310, 1330, 2190, 4030	Mal connues	Maintenir diversité paysagère
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	M, H			1			→	1230	Dégradations de milieux, dérangements	Limiter le dérangement dans les milieux fréquentés
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	R, H			2				4030	Destruction des landes, surfréquentation, fermeture des milieux	Limiter l'enrichissement des landes, Limiter le dérangement dans les milieux fréquentés
A016	Fou de Bassan	<i>Sula bassana</i>	H							1230, plan d'eau marin	Capture par filet de pêche, pollution hydrocarbures	
A125	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	R, H			300 à 400			↓	3150, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humides, abandon de pâture, dérangements, contaminations chimiques	Conservation des zones humides, canalisation de la fréquentation
A059	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	R, H			150 à 250			↓	1150*, 3140, 3150	Mises en culture des zones humides, dérangements, eutrophisation, chasse, ragondin (destruction site nidification)	Conservation des zones humides, canalisation de la fréquentation, limitation de l'apport d'éléments eutrophisant
A062	Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	H			5 à 10			→	1150*, 3150, estran	Marrée noire, dérangements, chasse	canalisation de la fréquentation
A061	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	R, H			10 à 50			↓	1150*, 3140, 3150	Chasse	Conservation des zones humides, canalisation de la fréquentation
A060	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	M							3140, zones humides	Dégradation des milieux humides	Conservation des zones humides
A123	Gallinule Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	H							1150*, 1410, 3140, 3150, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humides, dérangements, contaminations chimiques	Conservation des zones humides
A067	Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	H							1150*, 3150, zones humides	Dérangements, contaminations chimiques	Conservation des zones humides, canalisation de la fréquentation
A272	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	R, M			0 à 2			→	1150*, 1310, 1320, 1410, 3150, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humides, dérangements	Conservation des prairies et maîtrise des activités de loisir
A017	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	H			10 à 15			→	1110, 1140, 1150*, 1230, 3150	Eutrophisation, dérangements	Canalisation de la fréquentation, limitation de l'apport d'éléments eutrophisant

CODE NATURA 2000	NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	STATUT	EFFECTIF			DYNAMIQUE			HABITAT FRÉQUENTÉ (code EUR 15)	MENACES ET ATTEINTES	MESURE DE GESTION CONSEILLÉE
				R	H	M	R	H	M			
A004	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	R, H			16 à 20			↓	1150*, 3150, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humides, dérangements, contaminations chimiques, étiages estivaux, eutrophisation	Gestion hydraulique, canalisation de la fréquentation, limitation de l'apport d'éléments eutrophisant
A005	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	R, H			15 à 20			↑	1150*, 3150, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humides, dérangements, contaminations chimiques, étiages estivaux, eutrophisation	Gestion hydraulique, canalisation de la fréquentation, limitation de l'apport d'éléments eutrophisant
A127	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	M							3150, 6430, zones humides	Drainages, mises en culture des zones humides, dérangements, utilisation de pesticides	Conservation des prairies et maîtrise des activités de loisirs
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	M							1150*, 1330, 1410, 3140, 3150, estran et zones humides	Drainages, mises en culture des zones humides, dérangements	Conservation des prairies et maîtrise des activités de loisirs
A064	Harelde boréale	<i>Clangula hyemalis</i>	H							1110, 1150*, 3150	Dérangements	canalisation de la fréquentation
A070	Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	H							3140, 3150, boisements de rivage	Dérangements, manque d'arbres creux	canalisation de la fréquentation, conserver boisements
A028	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	H							3150, zones humides et boisements	Destruction des boisement de reproduction, contamination des eaux, eutrophisation	Protection des zones de nidification, limitation de l'apport d'éléments eutrophisant
A222	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	M, H			5 à 10				1330, 2130*, 4030	Drainages, mises en culture des zones humides, dérangements	Maintien des landes, zones humides et prairies
A130	Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	H			30 à 50			→	1140, 1150*, 1170, estran	Dérangements pêcheurs à pied	canalisation de la fréquentation
A066	Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>	H							Estran	Pollutions par hydrocarbure	
A065	Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>	H			200 à 300			→	Estran	Pollutions par hydrocarbure	
A121	Marouette de Baillon	<i>Porzana pusilla</i>	M							Zones humides, roselières	Drainages, mises en culture des zones humides, dérangements, présence de plantes invasives	Conservation des zones humides partiellement submergées
A120	Marouette poussin	<i>Porzana parva</i>	R, M	1-2 coupl es		0 à 1			→	Zones humides, roselières	Drainages, mises en culture des zones humides, dérangements, présence de plantes invasives	Conservation des zones humides partiellement submergées
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	R, M, H							1150*, 3150, zones humides	Eutrophisation, étiages estivaux, déboisement	Restaurer des eaux claires, préserver les boisements en bordure de cours d'eau
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	M							3150	Drainages, mises en culture des zones humides, contamination	Conservation des zones humides
A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	M							Zones prairiales ouvertes	Réduction des prairies	Conservation des espaces pâturés

CODE NATURA 2000	NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	STATUT	EFFECTIF			DYNAMIQUE			HABITAT FRÉQUENTÉ (code EUR 15)	MENACES ET ATTEINTES	MESURE DE GESTION CONSEILLÉE
				R	H	M	R	H	M			
A176	Mouette mélanocéphale*	<i>Larus melanocephalus</i>	M			> 500 ind.			↑	1130, 1150*, 1310, 1320, 14 plans d'eau, labours, chaumes de céréales	pas de menaces connues	
A058	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	H							1150*, 1310, 1410, 3140, 3150	Drainages, mises en culture des zones humides, dérangements	Conservation des zones humides, canalisation de la fréquence
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	M							4030, milieux semi-ouverts	Changement de pratiques culturales, abandon pâture, utilisation pesticides, traitements vétérinaires	Conservation/restaurer prairies de fauche, maintenir réseau haies, s'assurer d'un traitement vétérinaire peu impactant l'entomofaune
A200	Pingouin torda	<i>Alca torda</i>	H							1230, plan d'eau marin	Capture par filet de pêche, pollution hydrocarbures	
A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	M							1210, 1330, 1410, 2120, 2130, 2190, 4030, milieux ouverts	Changement de pratiques culturales, abandon pâture, utilisation pesticides, nettoyage mécanisé de l'estran	Conservation /restaurer milieux ouverts, canalisation de la fréquentation, arrêt nettoyage mécanique de l'estran
A002	Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	M, H							1110, 1150*, plan d'eau marin	Capture par filet de pêche, pollution hydrocarbures	
A001	Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	M, H							1110, estran, plan d'eau marin	Capture par filet de pêche, pollution hydrocarbures	
A003	Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	H							1110, 1270, plan d'eau marin	Capture par filet de pêche, pollution hydrocarbures	
A298	Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	R, M							3140, 3150, roselières	Drainages, mises en culture des zones humides, roselières (ragondin)	Conservation des zones humides, roselières inondées, fauche partielle et par rotation
A052	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	R, H			100 à 300			→	1150*, 1310, 1330, 1410, 3150	Drainages, mises en culture des zones humides, chasse	Conservation des zones humides, conserver le caractère intact des marais, limiter les prélèvements
A034	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	M							1140, 1150*, 1330, 1410, 3150	Drainages, mises en culture des zones humides, dérangements	Conservation des zones humides, canalisation de la fréquence limiter hauteur de végétation du plan d'eau, favoriser le g de salinité dans les plans d'eau
A194	Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>	M							1140, 1220, 1310, plan d'eau marin	Dérangements	canalisation de la fréquentation
A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	M							1110, 1140, 1150*, 1220, 1310, 2110, 2120, plan d'eau marin	Dérangements	canalisation de la fréquentation
A192	Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>	M							1140, Estran, plan d'eau marin	Dérangements	canalisation de la fréquentation
A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	M							1110, 1140, 1150*, 1310, 2110, 2120, 2130*, estran	Dérangements	canalisation de la fréquentation
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	R, M			3 à 4			→	1110, 1140, 1150*, estran, plan d'eau marin	Dérangements	canalisation de la fréquentation
A048	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	R, H			2			→	1140, 1150*, 1310, 1330, 2130*	Drainages, mises en culture des zones humides, dérangements	Conservation des zones humides, canalisation de la fréquence
A169	Tournepieuvre à collier	<i>Arenaria interpres</i>	H							1110, 1140, 1150*, 1170, 1230, 1310, estran	Dérangements, pollution hydrocarbures	canalisation de la fréquentation

Les usages sur le site Natura 2000 baie d'Audierne

La Directive "Habitats Faune Flore", dans son article 2-3 précise que *les mesures prises en vertu de la présente directive tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales*. Aussi, le Document d'objectifs Natura 2000 doit-il faire l'inventaire des activités humaines au sein du périmètre d'application de cette directive et envisager les relations positives et négatives existant entre les différentes pratiques rencontrées et la conservation des espèces et des habitats naturels d'intérêt communautaire.

En baie d'Audierne, les usages sont multiples et tendent à se diversifier. L'inventaire présenté dans les fiches ci-dessous s'est voulu le plus exhaustif possible. Cependant, la rapidité des changements de pratiques amènera le lecteur à considérer les activités nouvelles, non décrites dans ce document, au travers de l'analyse des activités humaines d'aujourd'hui regroupées, pour plus de lisibilité, en 9 grandes thématiques.

Sommaire partie usages

Prélèvements de la ressource naturelle.....	127
Gestion et éducation environnementales.....	137
Sports et loisirs.....	146
Circulation motorisée.....	153
Agriculture.....	158
L'évènementiel.....	172
Accueil touristique.....	178
Activités de randonnées.....	182
Autres activités.....	188

Certaines activités décrites dans cette partie ont des particularités qui se retrouvent dans plusieurs des thématiques présentées ci-dessus. Aussi, ceci nous amène à scinder le détail de ces activités dans plusieurs fiches thématiques. Pour appréhender la description globale d'une activité, le lecteur sera donc amené à consulter plusieurs fiches thématiques. Pour plus de clarté, le tableau 10 présente par fiche thématique, les différentes activités qui y sont détaillées.

La description des activités est succincte et est abordée sous l'angle de leurs interactions environnementales probables ou certaines. La structure générale des fiches est détaillée ci-dessous.

Titre du groupe d'activités décrit

Description

Présentation synthétique des différentes activités considérées dans la fiche thématique. Un certain nombre d'éléments permet de détailler ces usages (location sur le site, nombres d'usagers, périodes d'activités, etc.).

Cadre réglementaire

Présentation non exhaustive des différentes réglementations encadrant ces activités et permettant de limiter les impacts écologiques associés.

Impacts sur les habitats d'intérêt communautaire

Inventaire détaillé des impacts avérés ou potentiels de chacune des activités décrites sur les habitats naturels d'intérêt communautaire. Les sources viennent des résultats des échanges au sein des groupes de travail, de l'inventaire phytosociologique du Conservatoire national botanique de Brest et autres documentations, et des observations personnelles. Les habitats naturels d'intérêt communautaire concernés par un ou plusieurs impacts liés à une ou plusieurs activités seront mis en évidence par des caractères en gras dans le texte.

Impacts sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et leurs habitats

Inventaire détaillé des impacts avérés ou potentiels de chacune des activités décrites sur les populations d'oiseaux et en particulier celles d'intérêt communautaire ainsi que leurs habitats. Les sources viennent des résultats des échanges au sein des groupes de travail, des travaux de l'association Bretagne-Vivante SEPNEB, d'autres documentations ou des observations personnelles.

Impacts sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats

Inventaire détaillé des impacts avérés ou potentiels de chacune des activités décrites sur les espèces de flore et de faune (autres que les oiseaux) d'intérêt communautaire ainsi que leurs habitats. Les sources viennent des résultats des échanges au sein des groupes de travail, des travaux de l'association Bretagne-Vivante SEPNEB et Groupe mammalogique breton, d'autres documentations ou des observations personnelles.

Tableau de synthèse des impacts environnementaux des impacts écologiques du groupe d'activités présenté

Le tableau reprend synthétiquement les impacts écologiques des usages détaillés précédemment vis-à-vis des habitats naturels, des espèces d'oiseaux et des autres espèces d'intérêt communautaire. Les impacts sont classés selon qu'ils sont favorables ou défavorables à la biodiversité. Le code habitat naturel EUR15 habitats naturels indiqué en gras dans le texte détaille les milieux naturels concernés par tel ou tel impact environnemental.

Carte synthétique des impacts du groupe d'activités présenté

Sur un fond de photographie aérienne (IGN 2005) sont représentées les différentes activités présentées dans la fiche (lorsque cela est possible).

Fiches thématiques								
Prélèvement ressource naturelle	Gestion et éducation environnementales	Sports et loisirs	Circulation	Agriculture	Évènementiel	Accueil touristique	Randonnées	Autres activités
Chasse	Balades naturalistes	Le « balnéotourisme »	Motos et quads	Bulbiculture	Compétitions (sports de glisse ou mécanisés)	Campings	Randonnées pédestres	Le « sexotourisme »
Pêche en eau douce	Protection des milieux	Sports de glisse (surf et dérivés, planche à voile)	Véhicules pêcheurs professionnels de tellines	Maraichage	Rave-parties et fêtes	Campings-cars	Randonnées équestres	Camping sauvage
Surf - casting	Surveillance de site	Cours et location de matériels (voile, char-à-voile, surf)	Entretien/gestion et ramassages mécanisés sur grèves	Élevages	Rassemblements évangéliques	Cours et location de matériels (voile, char-à-voile, surf)	Randonnées cyclistes	Dépôts de déchets
Pêche civelle	Lutte contre espèces invasives	Navigation et plaisance	Modélisme	Céréaliculture et autres cultures	Échouages	Surveillance de baignades		
Pêche à pied non professionnelle	Fauche roselière	Sports terrestres à traction éolienne (char-à-voile, cerf-volant, vol-à-voile)	ULM et autres aéronefs			Commerces		
Pêche à pied professionnelle	Vidange d'étang et ouverture d'estuaire	Golf						
Cueillette pleurote des dunes	Curage annuel des réseaux de canaux	Plongée						
Cueillette asperge prostrée des dunes	Gestion des milieux par pâturage							
Cueillette criste marine	Nettoyage manuel de l'estran							
Fauche roselière	Nettoyage mécanisé de l'estran							
Exportation hivernale d'algues échouées	Enfouissement des algues échouées							
Prélèvements sauvages de sédiments	Réengraissement des dunes							

Tableau 10: présentation des activités du site Natura 2000 baie d'Audierne décrites par fiche thématique

Remarques sur la difficulté d'évaluation d'impacts sur les habitats naturels

Dans son inventaire phytosociologique, le Conservatoire botanique national de Brest a détaillé les impacts observés sur les milieux naturels inventoriés. Il est néanmoins difficile, certaines fois, de déterminer précisément et de manière avérée l'impact écologique associé à une activité. Il a été choisi dans le Document d'Objectifs de dissocier impacts écologiques potentiels et avérés. Des études plus poussées pourraient apporter des éléments pour affiner la caractérisation de l'impact.

De même, un impact sur un milieu peut être lié à plusieurs activités. Aussi, pour limiter toute forme de procès à l'encontre d'une activité plutôt qu'une autre, nous parlerons de contribution à la dégradation du milieu naturel.

Remarques sur la notion de dérangement des espèces

La notion de dérangement d'une espèce, notamment les espèces d'oiseaux, est difficile à appréhender car elle dépend de multiples facteurs (nature et intensité de la source de dérangement potentiel, sensibilité de l'espèce, période de l'année, etc.). Il est possible de la caractériser par la définition suivante : *conséquences à plus ou moins long terme liées aux interactions directes entre des pratiques humaines (récréatives, sportives ou professionnelles) et la présence d'une ou plusieurs espèces d'oiseaux sur les mêmes milieux. Elle peut se manifester chez les oiseaux par de multiples effets et impacts négatifs comme la diminution des ressources énergétiques (par des envols répétés des individus), l'augmentation du stress ou encore la diminution du succès reproducteur* (Triplet et al., 2003 ; Blanc et al, 2006 in N. Le Corre *Le dérangement de l'avifaune sur les espaces protégés en Bretagne* Géolitoir CNRS Brest).

La présence d'êtres humains dans un habitat naturel d'espèce est, *a priori*, facteur de dérangement pour l'animal. Il faut cependant considérer le dérangement d'espèce, non pas sous l'angle d'une activité prise isolément, séparée de son contexte, mais plutôt englober, dans l'espace et dans le temps, l'éventail des pratiques sur la plage ne laissant parfois que peu de répit à l'avifaune. Ainsi, les fiches usages présentées ci-dessous n'incriminent pas une activité plutôt qu'une autre, mais préfèrent parler de contribution d'une activité au dérangement.

Prélèvements de la ressource naturelle

Description

Les activités de prélèvement de la ressource naturelle comprennent diverses pratiques s'effectuant sur la partie terrestre ou sur l'estran.

► La chasse

• *Les terrains du Conservatoire du littoral*

La majorité du territoire terrestre du site Natura 2000 est la propriété du Conservatoire du littoral (soit 698 ha en 2008). Ce dernier peut autoriser la chasse sur ses propriétés par le biais d'une convention de gestion cynégétique. Celles-ci sont co-signées par les sociétés de chasse des communes concernées et le Conservatoire du littoral, pour une durée de 6 ans. Il existe une convention par commune (Penmarc'h, Plomeur, Saint-Jean-Trolimon, Tréguennec, Tréogat et Plovan) qui autorise uniquement 4 demi-journées hebdomadaires maximum de chasse. La convention comporte des objectifs écologiques (maintien/amélioration de la biodiversité, zones de tranquillité, régulation d'espèces, comptages, etc.). A ce titre, des travaux de gestion des habitats (cultures faunistiques, fauches, etc.) peuvent être autorisés. Cependant, selon les chasseurs, les terrains du Conservatoire du littoral, majoritairement dunaires, ne sont pas très giboyeux (majoritairement des lapins et des faisans). Des régulations de renards sont organisées deux ou trois fois par an ainsi que des reprises de lapins. Le Conservatoire a établi des réserves de propriétaire (interdiction de chasser) pour limiter la pression cynégétique dans certains secteurs sensibles au dérangement (Trunvel, Loc'h-ar-Stang) ou pour des raisons évidentes de sécurité du public (la Torche, Pors Carn). La convention de chasse CEL et Fédération de chasse du Finistère n'autorise pas le tir des lièvres dans les terrains du CEL en baie d'Audierne.

• *Les terrains publics (État et communes)*

La chasse est autorisée également dans une partie du Domaine Public Maritime (DPM). Néanmoins, elle semble intéresser peu de chasseurs. De plus, il existe une réserve de chasse maritime de 850 ha instituée au droit des étangs de Trunvel et de Kergalan, afin d'interdire les tirs à la passée, très destructeurs de l'avifaune (particulièrement les canards).

Les communes louent également leurs terres aux sociétés de chasse. C'est notamment le cas des marais de Lescors en Penmarc'h et des palues de Kerloc'h en Plomeur.

• *Les terrains privés*

Certaines sociétés de chasse disposent de terrains privés utilisés par leurs sociétaires uniquement. L'étang de Kergalan en Plovan et les marais du Ster en Penmarc'h, propriétés privées, ne sont autorisés à la chasse qu'avec l'accord de leurs propriétaires.

► La pêche en eau douce

Plusieurs cours d'eau et étangs irriguent le territoire de la baie d'Audierne. Les étangs de Trunvel et Kergalan sont classés en 1^{ère} catégorie piscicole, à dominante salmonidée, bien qu'il semble que les caractéristiques de ces étangs ne puissent plus actuellement justifier un tel classement. Les autres cours d'eau sont classés en 2^{ème} catégorie (autres espèces piscicoles). Certains d'entre-eux sont privés, en totalité, comme à Kergalan, ou en partie, comme à Trunvel, alors que d'autres sont publics (Saint-Vio, propriété du Conservatoire du littoral). La pêche est soumise à l'autorisation de leurs propriétaires. Aussi, est-elle interdite au public dans l'étang de Kergalan et de Trunvel (sauf autorisation du propriétaire) dont l'accès à la berge est rendu difficile par la présence d'une large roselière périphérique. Elle est autorisée dans l'étang de Saint-Vio, à l'exception de sa partie ouest au niveau de la roselière servant de refuge à l'avifaune. La pêche à la ligne depuis la berge est la plus pratiquée. Cependant, il a été observé un pêcheur se servant d'une bouée, jusqu'à hauteur de buste, pour avancer dans l'eau le plus loin possible. La pression de pêche ne semble pas très développée et les poissons blancs et carnassiers constituent l'essentiel des prises. D'après les acteurs de terrain, la pression de pêche est très faible en baie d'Audierne, où les marais littoraux peuvent être considérés comme des zones à fort potentiel piscicole.

► La pêche sur l'estran

• le surf-casting

Il est difficile de chiffrer le nombre de pêcheurs pratiquant le surf-casting, mais selon les informations recueillies sur le terrain, il n'est pas rare de voir jusqu'à une quarantaine de personnes, en bord de mer, à la tombée du jour, et au petit jour, voire toute la nuit. Le bar *Dicentrarchus labrax* est le poisson le plus recherché. Les lieux les plus fréquentés pour ce type d'activité sont les plages au droit des grands étangs et la pointe de la Torche. Cette activité est pratiquée quasiment toute l'année.

• La pêche à pied non professionnelle

Elle se pratique majoritairement aux grandes marées, notamment sur les estrans rocheux au pied de la plage de Toul ar Ster en Penmarc'h. Quelques personnes pêchent également la telline *Donax trincullus* pour leur consommation personnelle sur les estrans sableux en mode battu. Le nombre de personnes pratiquant cette activité est relativement important, en particulier lorsque se conjuguent périodes de vacances, grandes marées, beaux jours et week-end. Il a été dénombré plus de 170 personnes sur environ 1 Km², lors de la grande marée de mai 2008, sur l'estran de Toul ar Ster en Penmarc'h. Les pêcheurs retournent les blocs rocheux, prospectent les mares et grattent les zones de sable avec ou sans outils. Les mollusques fouisseurs (palourdes, coques, praires...), brouteurs (patelles, bigorneaux...), les crabes et étrilles sont les prises les plus courantes en pêche à pied. Certaines marées, à fort coefficient, permettent de pêcher des ormeaux *haliotis tubercula* ou les pousses-pieds *Pollicipes pollicipes*.

• La pêche à pied professionnelle

En 2009, 38 pêcheurs, disposant d'une licence professionnelle de pêche à pied pour la telline *Donax truncullus*, bénéficient d'une dérogation à la circulation et au stationnement dans l'espace naturel classé de la baie d'Audierne, accordée dans le cadre d'un arrêté préfectoral (Cf. fiche descriptive activité « Circulation motorisée »). Ils accèdent à leur lieu de pêche, l'estran, en voiture qu'ils laissent en stationnement auprès d'eux. Ces professionnels ont une licence de pêche et doivent en outre s'acquitter d'un timbre « tellines », payable au Quartier maritime du lieu où se trouve le gisement classé, en l'occurrence celui du Guilvinec. Par ailleurs, le Comité régional des pêches a fixé les conditions suivantes de pêche professionnelle à la telline (Arrêté de préfecture de Région) :

- un calendrier de pêche : tous les jours, 2 heures avant et jusqu'à 3 heures après la basse mer de 7h00 à 21h00,
- des restrictions techniques : engins de pêche, tri des tellines, zone de remise à la mer des sous-tailles.

Les professionnels ont décidé la mise en place d'un quota journalier de tellines de 120 kilogrammes par pêcheur. La taille minimale de capture réglementaire est de 25 mm. La pratique de la pêche à la telline demande l'utilisation d'une drague tirée en va-et-vient, parallèlement à la côte sur quelques centaines de mètres, à la seule force du pêcheur plongé jusqu'à mi-hauteur dans la mer. La drague enfonce une lame dans le sable, à une profondeur de cinq centimètres, et les tellines sont retenues par les mailles de la drague, suffisamment larges pour limiter les prises sous-taille.

► La cueillette

En baie d'Audierne, plusieurs espèces de plantes font l'objet d'une cueillette plus ou moins encadrée. Ainsi, la pleurote des dunes *Pleurote eryngii*, l'asperge prostrée des dunes *Asparagus prostratus* et la criste-marine *Crithmum maritimum* sont prisées par de nombreux amateurs. Un Arrêté préfectoral interdit la cueillette de l'asperge (ce que peu de personnes semblent connaître) et réglemente celle de l'asperge prostrée. La pleurote et l'asperge poussent dans la dune grise, à l'automne pour la première et au printemps pour la seconde. Il est fréquent, à ces périodes de l'année, de voir des personnes arpenter la palue à la recherche de ces mets. La criste-marine se développe sur principalement sur les falaises, mais il n'est pas rare de la retrouver sur les dunes ou sur le cordon de galets. Sa cueillette nécessite une autorisation administrative, instruite par la DDAE. Elle est effectuée souvent par des personnels intérimaires, payés par les industries cosmétiques et pharmaceutiques en fonction du poids de végétaux ramassés. Une étude sur l'impact environnemental de cette pratique vient d'être finalisée par l'Institut universitaire européen de la mer, basé à Plouzané.

► La fauche des roseaux

Historiquement, les roselières étaient fauchées par les habitants du site. Le chaume était utilisé pour les toitures et le paillage du bétail. Les surfaces prairiales ainsi libérées étaient mises en pâture estivale. De nos jours, le faucardage est toujours réalisé dans certaines roselières de la baie d'Audierne, selon deux objectifs différents, à savoir la production de chaume pour les toitures (entreprise Volant) et la gestion du milieu naturel (Bretagne Vivante-SEPNB).



Photo 1: Faucardeur en action sur le Stang -SIVU 05

L'entreprise Volant, seul faucardeur professionnel du secteur, a signé une convention avec le Conservatoire du littoral, propriétaire de la roselière du Loc'h ar Stang, pour une exploitation d'environ 3,5 ha de roseaux sur les 18 ha de roselières que compte ce marais. La fauche annuelle est opérée toujours sur le même secteur de roselière, aux alentours de février, à l'aide d'une ancienne dameuse à neige réhabilitée spécifiquement à cet effet. L'intervention hivernale et annuelle permet d'obtenir un chaume de bonne qualité pour les toitures et dynamise la vigueur de la roselière, lors de la repousse printanière. Le roseau est évacué par bottes. Enfin, l'intervention de la faucheuse nécessite un niveau d'eau assez bas.

L'association Bretagne-Vivante SEPNEB intervient, dans le cadre du programme LIFE phragmite aquatique (2005 – 2009), sur des petites surfaces, au niveau de l'estuaire de Trunvel (Ty palud et Kermabec). Auparavant, cette opération se faisait grâce à un motoculteur adapté à la fauche. En 2008, un tracteur à pneu basse pression effectue la coupe. Cette opération est menée, en parallèle avec d'autres mesures de gestion de l'habitat naturel de cet oiseau, afin de limiter l'expansion de la roselière au détriment des prairies humides, plus favorables à leur alimentation. L'intervention a lieu après le départ des oiseaux migrateurs de la roselière, pendant les mois de septembre et octobre. Ces périodes d'intervention sont favorables pour lutter contre l'expansion de la roselière, car la fauche estivale diminue sa vigueur en la privant de la possibilité de constituer ses réserves d'énergie avant d'affronter l'hiver (cf. fiche descriptive activité « Gestion et éducation environnementales »).



Photo 2: Coupe des roseaux à Trunvel - G.Guyot 05

► Les autres prélèvements

Certaines personnes prélèvent, de manière ponctuelle des sédiments (sable et galets) sur l'estran alors que cette pratique est interdite.

Le ramassage de goémon est de moins en moins pratiqué, mais quelques agriculteurs et particuliers amendent encore leurs terres avec cet engrais naturel (cf. fiche descriptive activité « Gestion et éducation environnementales »). En hiver, certaines entreprises prélèvent de grandes quantités de goémon chargées de sable à Toul ar Ster en Penmarc'h.

Enfin, quelques rares collectionneurs prélèvent les œufs de certaines espèces d'oiseaux nichant au sol, notamment le gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus* dont les effectifs sont en chute.



Photo 3: Chargement d'algues échouées par un agriculteur - M.Diascorn 08

La pêche à la civelle est pratiquée par quelques personnes sur l'exutoire de Trunvel. Pour y accéder, certains pêcheurs circulent en voiture sur le cordon de galets. Les services de l'ONEMA (Équipe Grands Migrateurs et brigade départementale), de l'ONCFS, de la Brigade maritime et de l'ULAM surveillent cette pêche souvent exercée dans l'illégalité (plusieurs infractions constatées). D'après l'ONCFS, la pression de pêche était importante en 2009 car Trunvel est l'un des derniers cours d'eau du Finistère sud par lequel remontent les civelles.

Cadre réglementaire

► La chasse

- La loi " Chasse " du 26 juillet 2000, codifiée dans le Code de l'Environnement en ce qui concerne sa partie législative et dans le Code Rural en ce qui concerne sa partie réglementaire, fixe des limites très rigoureuses aux conditions d'exercice de la chasse.
- Pour chaque type de chasse, en fonction des espèces, des dates sont fixées à l'intérieur de la période de chasse qui courent de la deuxième moitié de septembre au mois de février.

► La pêche en eau douce

- Les articles L.436-1 et R.436-8 et suivants du Code de l'Environnement codifient les conditions d'autorisation de pêcher dans les cours d'eau, canaux, ruisseaux et les plans d'eau communiquant avec eux, à l'intérieur de propriétés privées ou non. Le pratiquant doit justifier :
 - de son adhésion à une association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique (AAPPMA) qui lui délivre une carte nominative contre paiement d'une cotisation annuelle,
 - du paiement d'une redevance pour la protection des milieux aquatiques, correspondant au mode de pêche pratiqué,
 - de la taille des espèces.

La pêche peut s'exercer à partir d'une demi-heure avant le lever du soleil, jusqu'à une demi-heure après son coucher. La pêche de nuit est interdite.

► La pêche sur l'estran

Aucun permis n'est exigé pour la pêche de loisir en mer.

- Décret 90-618 du 11 Juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir et le Décret no 99-1163 du 21 décembre 1999 modifiant le décret no 90-618 du 11 juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir.
- La pêche en mer (professionnelle et loisir) est réglementée en ce qui concerne les engins de pêche, la destination du produit de pêche (consommation familiale uniquement pour la pêche loisir), les zones de pêche interdites, etc.
- Arrêté préfectoral (Région) n°80/08 portant approbation de la délibération « Pêche à pied-GV-2007-B » du 7/12/2007 du Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins fixant les conditions de pêche à pied dans le ressort du Quartier maritime du Guilvinec pour l'année 2008/2009 qui concerne la pêche professionnelle à la telline.

► La cueillette

- Selon l'Arrêté préfectoral n°95/1390 portant réglementation de la cueillette de certaines espèces végétales sauvages.

L'asperge prostrée des dunes *Asparagus prostratus* est interdite de cueillette et la criste-marine *Crithmum maritimum* ne peut être cueillie que dans des quantités inférieures ou égales à celles que peut tenir une main. Des autorisations peuvent être accordées aux professionnels.

► La fauche des roseaux

L'activité de fauche industrielle des roseaux est tenue de respecter les clauses du cahier des charges du Conservatoire du littoral.

► Les autres prélèvements

- Les articles L.362-1 et suivants et R.362-1 et suivants du Code de l'Environnement interdisent la circulation des véhicules à moteur dans les espaces naturels.
- La Loi « Paysage » interdit la modification du site classé au titre de cette loi. Les prélèvements non autorisés de sédiments constituent donc une infraction à cette loi (Code de l'Environnement Art. L.341-1 et suivants).
- Les prélèvements de sable et de galets sont interdits par l'article L.321-8 du Code de l'Environnement
- La coupe des plantes aréneuses (plantes caractéristiques des milieux sableux) est interdite par les articles L431-2 et L431-3 du Code forestier .
- Les prélèvements d'œufs ou de nids d'espèces sauvages sont interdits par l'article L.411-1 du Code de l'Environnement.
- La pêche à la civelle est interdite en eau douce. Elle est autorisée en milieu maritime (DPM) sous certaines conditions (licences, prescription de matériel de pêche, etc.).

Impacts sur les habitats d'intérêt communautaire

► La chasse

L'encadrement de cette activité par les conventions de gestion cynégétique avec le Conservatoire du littoral en ce qui concerne ses terrains permet déjà une régulation de la pression de chasse sur le milieu naturel. Les faibles effectifs de chasseurs concernés par la chasse ne semblent pas être un facteur significatif de perturbation des habitats naturels d'intérêt communautaire. De plus, la chasse pourrait être impliquée dans la gestion de certains milieux par l'intermédiaire de conventions de culture faunistique dans certaines parcelles du Conservatoire du littoral.

► La pêche en eau douce

La pêche en eau douce, ne concernant qu'un nombre réduit de personnes, n'est pas un facteur de perturbation de la bonne conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire. Les pêcheurs pourraient être sollicités pour une surveillance de l'état de conservation des étangs et rivières du site.

► La pêche sur l'estran

• le surf-casting

L'activité de surf-casting ne semble pas perturber la conservation des habitats naturels en baie d'Audierne

• La pêche à pied non professionnelle

Cette activité, pratiquée par de nombreuses personnes à marée basse sur l'estran, consiste à prospecter en retournant les blocs rocheux et à gratter les zones sableuses. Elle peut s'avérer néfaste à la bonne conservation des habitats marins, si certaines consignes ne sont pas respectées. En effet, les blocs rocheux (**UE – 1170 récifs**) prospectés et non replacés dans leur position originelle exposent à la lumière et à l'exodation une faune et une flore spécifiquement adaptées aux conditions peu lumineuses et à une couverture permanente en eau leur assurant l'oxygénation nécessaire à leur survie. L'utilisation d'outils pour fouiller les zones sableuses à la recherche de coques et de palourdes peut contribuer également à déstructurer la couche de sable et perturbe la faune et la flore associées (**UE – 1140 Replats boueux ou sableux exondés à marée basse**).

• La pêche à pied professionnelle

L'accès des véhicules, à la plage à travers le cordon dunaire, est autorisé uniquement en deux points, également empruntés par de nombreuses personnes en été. La circulation de véhicules (25 passages aller-retour quotidiens en moyenne) sur la dune blanche (**UE – 2120 Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria***) entretient une érosion du cordon, très localisée, ne mettant pas en péril le cordon dunaire. Ces accès sont voués à être maintenus ouverts (sans végétation) pour faciliter la circulation du public, en particulier durant l'été. De plus, la dune est un milieu mobile qui se régénère rapidement et qui « absorbe bien » une pression modérée de circulation. La circulation motorisée sur l'estran pour se rendre au point de pêche, si elle est effectuée dans la mesure du possible en bas d'estran, ne perturbe pas la conservation de l'habitat naturel (**UE – 1140 Replats boueux ou sableux exondés à marée basse**). Par contre, un passage longitudinal de voiture effectué haut en sur la plage en pied de dunes, voire sur le cordon littoral détériore la végétation en place (**UE- 1210 Végétation annuelle des laissés de mer, UE- 1220 Végétation vivace des rivages de galets et UE- 2110 Dunes mobiles embryonnaires**). Les dragues pour la pêche à pied de tellines sont utilisées dans des milieux sableux très exposés aux houles d'ouest. Cette situation implique que la structure verticale de la couche sableuse est constamment remaniée naturellement par les forts courants et houles. Par conséquent, le passage de la drague ne devrait pas être un perturbateur significatif des habitats d'intérêt communautaire sableux (**UE – 1140 Replats boueux ou sableux exondés à marée basse et UE- 1110 Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine**). Enfin, les services de surveillance (ONCFS) ont observé et verbalisé des passages transversaux de véhicules de pêcheurs professionnels ou non par des accès non autorisés au nord du site traversant et ont détérioré localement le cordon de galets (**UE - 1220 Végétation vivace des rivages de galets**).

Enfin, la présence de la pêche professionnelle à la telline sur l'estran, encadrée par divers règlements sanitaires, permet une veille sur la qualité bactériologique de la masse d'eau. En cela, cette présence est bénéfique pour lutter contre les pollutions par rejets d'eaux usées en baie d'Audierne et pourrait être utile pour faire remonter des observations de terrain aux gestionnaires.

► La cueillette

Il est difficile d'évaluer les impacts de cette pratique sur les habitats naturels pour laquelle nous ne disposons que de peu de renseignements quantitatifs ou qualitatifs. Néanmoins, la prospection à pied sur les dunes peut être néfaste si elle est localisée et pratiquée par un grand nombre de personnes. Aussi, la dune grise (**UE – 2130* Dunes côtières fixées à végétation herbacée**) aux abords des aires de stationnement, départs de la cueillette, peut être mise à mal, entre autres, par cette pratique. La cueillette de la criste-marine sur les falaises pourrait contribuer à la déstabilisation

de celles-ci si la pression des prélèvements est trop importante ou que les racines sont enlevées avec la partie aérienne (**UE - 1230 Falaises avec végétation des cotes atlantiques et baltiques**). De même, lorsqu'elle se développe sur le milieu dunaire ou sur le cordon de galets, la crête-marine provoque une forte accumulation de sable éolien. Elle participe ainsi à préparer le cordon littoral aux intempéries hivernales. Son prélèvement, effectué en trop grandes quantités, limite le renforcement naturel du trait de côte (**UE- 1210 Végétation annuelle des laissés de mer, UE- 1220 Végétation vivace des rivages de galets** et **UE – 2120 Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria***).

► La fauche des roseaux

La fauche industrielle des roseaux contribue à rajeunir, à ré-ouvrir et à dynamiser la roselière, qui n'est pas un habitat d'intérêt communautaire. Sur ce point, on peut se poser la question au sujet de la contribution partielle de la fauche hivernale à l'atterrissement de la zone humide de Loc'h-ar-Stang. La fauche périphérique de la roselière à Trunvel permet de limiter son expansion au détriment d'habitats naturels d'intérêt communautaire, tels que les prairies subhalophiles (**UE – 1410 Prés-salés méditerranéens** et **UE – 2190 Dépressions humides intradunaires**).

► Les autres prélèvements

Les prélèvements de sable dans la dune grise (**UE – 2130 Dunes côtières fixées à végétation herbacée**) détruisent localement cet habitat naturel. Cependant, mais sans pour autant justifier ces actes illégaux, il est intéressant de noter qu'autrefois ces prélèvements dans les carrières ont permis de constituer aujourd'hui des milieux naturels neufs, riches et aujourd'hui protégés par des Arrêtés préfectoraux de protection de biotope à Poulguen, Kerharo et Kerboulén.



Photo 4: Prélèvements de sable dans le massif dunaire du Ster en Penmarc'h – B. Buisson 08

En hiver, l'exportation importante d'algues d'échouage depuis l'estran du Ster en Penmarc'h, contribue à réduire l'amortissement de la houle hivernale. L'érosion marine de la dune est donc accélérée par cette absence de protection physique. La commune de Penmarc'h utilise les algues échouées pour renforcer les pieds des dunes érodées.

La pêche à la civelle implique parfois pour les pêcheurs de circuler sur le cordon de galets depuis Kerbinigou en Tréogat pour accéder au site de pêche. Ils dégradent ainsi la végétation en place (**UE - 1220 Végétation vivace des rivages de galets**).

Impacts sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et leurs habitats

► La chasse

Les tirs peuvent provoquer à l'effarouchement de certaines espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. De même, la présence des chiens de chasse dans les habitats naturels d'espèce est un facteur de perturbation avéré pour l'avifaune.

► La pêche en eau douce

En accédant aux bords d'étangs et de ruisseaux, les pêcheurs à la ligne peuvent participer à l'effarouchement de certaines espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

► La pêche sur l'estran

Les espèces de l'estran, et particulièrement le gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus*, espèce rare, farouche et nichant en haut de l'estran, peuvent être mises à mal par la fréquentation motorisée sur cette partie du littoral. Les oiseaux hivernant sur l'estran, qui cherchent à assurer leur repos et leur recherche de nourriture, pourraient être dérangés significativement par la circulation automobile sur le DPM, notamment au niveau de l'exutoire de Trunvel. En effet, cet endroit sert de reposoir et/ou de site de nidification à plusieurs espèces (gravelot à collier interrompu, huîtrier pie, bécasseau sanderling, mouettes, goélands, etc). Sur l'estran, la circulation longitudinale des véhicules des tellineurs professionnels autorisée par dérogation contribue, avec l'ensemble des activités exercées sur la plage, à perturber l'avifaune, en particulier sur ce même exutoire qu'il conviendra à terme protéger de toutes sources de dérangement.

► La cueillette

La fréquentation des dunes grises pour la cueillette contribue à déranger les oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ce milieu naturel.

► La fauche des roseaux

La fauche industrielle des roseaux en hiver diminue le potentiel d'accueil pour la nidification des oiseaux nichant dans ces milieux humides. En effet, les roseaux coupés à ce moment-là, n'ont pas suffisamment de temps pour croître et permettre l'accueil des nids à partir de mars/avril. De plus, certaines populations d'oiseaux apprécient les roselières âgées pour s'y réfugier (butor étoilé *Botaurus stellaris*, le héron pourpré *Ardea purpurea* et le blongios nain *Ixobrychus minutus*). Néanmoins, la mise à nu de certaines surfaces de roselières, en découvrant des zones d'eau libre, donne temporairement accès à ces espèces pour s'y nourrir, notamment le butor étoilé.

► Les autres prélèvements

Les prélèvements d'œufs et de nids, en particulier pour le gravelot à collier interrompu, sont interdits et néfastes pour la conservation de l'espèce. Les prélèvements sauvages de sable créent des milieux favorables à la nidification des guêpiers d'Europe. Cependant, les prélèvements ayant lieu durant la période de nidification des guêpiers peut conduire à l'abandon du nid, voire à sa destruction.

Impacts sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats

Aucune donnée significative sur l'impact des activités présentées dans cette fiche sur les autres espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire du site n'est disponible.

Tableau de synthèse des impacts environnementaux – Prélèvements des ressources naturelles

Par rapport aux...	Activité	Sous-activité	Favorisant	Défavorisant
Habitats naturels	Activités cynégétiques	Chasse	Culture faunistique	Contribue aux piétinements du milieu
		Pêche en eau douce	Veille sur la qualité du milieu	/
		Surf - casting	/	/
	Pêches	Pêche à pied non professionnelle	/	UE – 1170 : perturbation du milieu si les blocs rocheux ne sont pas remis en place
		Pêche à pied professionnelle	Veille sur la qualité du milieu	UE – 2120 : contribue à l'érosion localisée par le passage transversale des dunes UE- 1210 : destruction végétation en cas de circulation en bas ou sur le cordon de galets UE- 2110 : destruction végétation en cas de circulation en pieds de dunes UE – 1220 : destruction de la végétation vivace des rivages de galets
	Cueillette	Cueillette pleurote des dunes	/	UE- 2130* : contribue aux piétinements du milieu
		Cueillette asperge prostrée des dunes	/	UE – 1230 : déstabilise l'habitat de falaise
		Cueillette criste marine	/	/
	Fauche des roseaux	Fauche industrielle	Rajeunissement de la roselière	/
		Fauche écologique	UE – 1410 : maintien et accroissement de l'habitat (limite extension roselière)	/
	Autres activités	Pêche civelle	/	UE – 1220 : destruction de la végétation vivace des rivages de galets
		exportation hivernale d'algues échouées	/	UE- 2130* : contribue aux piétinements du milieu UE- 2110 : contribue à l'érosion du milieu
		Prélèvements sauvages de sédiments	Rajeunissement du milieu ?	UE- 2130* : détruit localement l'habitat naturel
Oiseaux	Activités cynégétiques	Chasse	Gestion des nuisibles prédateurs	
		Pêche en eau douce		
		Surf - casting		
	Pêches	Pêche à pied non professionnelle	/	Contribuent aux dérangements sur le site
		Pêche à pied professionnelle		
		Cueillette pleurotte des dunes		
	Cueillette	Cueillette asperge prostrée des dunes	/	
		Cueillette criste marine		
	Fauche des roseaux	Fauche industrielle	Dégage des zones d'eau libre favorables à la pêche des ardélidés	Limite le potentiel d'accueil de la roselière pour les nicheurs et maintient une roselière jeune peu attrayante pour certaines espèces
		Fauche écologique	Maintien des surfaces de transition favorables aux activités de chasse des oiseaux (passereaux)	/
Autres espèces	Activités cynégétiques	Chasse		
		Pêche en eau douce		
		Surf - casting		
	Pêches	Pêche à pied non professionnelle		
		Pêche à pied professionnelle		
		Cueillette pleurotte des dunes		
	Cueillette	Cueillette asperge prostrée des dunes		
		Cueillette criste marine		
	Fauche des roseaux	Fauche industrielle		
		Fauche écologique		
Autres espèces	Autres activités	Prélèvements sauvages de sédiments	La création de falaises dunaires peut être favorable à la nidification des guépriers d'Europe	Perturbent la nidification (dérangement et fragilisation des galeries)
		Prélèvements sauvages d'œufs et de nids	/	Perturbe la conservation des espèces
	Activités cynégétiques	Chasse		
		Pêche en eau douce		
		Surf - casting		
	Pêches	Pêche à pied non professionnelle		
		Pêche à pied professionnelle		
		Cueillette pleurotte des dunes		
	Cueillette	Cueillette asperge prostrée des dunes		
		Cueillette criste marine		
	Fauche des roseaux	Fauche industrielle		
		Fauche écologique		
	Autres activités	Prélèvements sauvages de sédiments		

Carte de synthèse
Site Natura 2000 baie d'Audierne
FR 5300021
FR 5310056

Les prélèvements de la ressource naturelle

Légende

-  faucardage
-  pêche civelle
-  surf-casting
-  pêche à pied
-  ramassage algue
-  pêche en eau douce
-  pêche tellines
-  réserve de propriétaire CELRL (chasse interdite)



Kilomètres

0 0,5 1 2 3 4 5

Sources : BD ORTHO© IGN - 2007
(Licence n°2007CUDR0707-45)
DIREN - CELRL
Réalisation : B. Buisson - 2009



Gestion et éducation environnementales

Description

La baie d'Audierne accueille une faune et une flore particulièrement intéressantes et facilement observables (du moins pour certaines espèces). La diversité des milieux naturels et des paysages permet d'éduquer et de sensibiliser relativement simplement le public à la fragilité du milieu et aux actions mises en œuvre pour maintenir la richesse du site. La gestion, effectuée par plusieurs structures, est intimement liée à sa connaissance et à son respect de la part des usagers qui le fréquentent.

► La gestion et l'éducation environnementales sur le site

Le site Natura 2000 baie d'Audierne s'étend sur dix communes, scindées en deux communautés de communes, celle du Haut Pays Bigouden (CCHPB), et celle du Pays Bigouden Sud (CCPBS). La première, contrairement à la seconde, dispose de compétences en matière environnementale. Dans le territoire sud du site, on retrouve, en tant que gestionnaires, le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU) de la baie d'Audierne ainsi que les communes. Enfin, porté par l'association Bretagne-Vivante SEPNEB, un programme de conservation du phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola*, financé par l'Europe à travers un programme LIFE espèce qui a pris fin en avril 2009.

• La CCHPB

Dans le site Natura 2000, Plozévet, Pouldreuzic, Plovan, Tréogat et Plonéour-Lanvern appartiennent à la CCHPB. Celle-ci dispose d'un service environnement et déchets ayant pour mission, entre autres d'assurer, l'entretien des sentiers de randonnées, le nettoyage de grève et la lutte contre des espèces envahissantes (jussie *Ludwigia peploides* et ragondin *Myocastor coypus*). Depuis 2008, dans le cadre d'une convention avec le Conservatoire du littoral (CEL), la CCHPB est le gestionnaire des parcelles acquises par cet organisme d'État, soit environ 104 ha à Tréogat et Plovan en 2008. Néanmoins, il n'y a pas de plan de gestion établi actuellement. Ces services assurent également le nettoyage des plages.

• La CCPBS

Bien que n'ayant pas des compétence en matière de gestion des espaces naturels, la CCPBS dispose d'une unité technique de 4 personnes intervenant sur l'entretien des sentiers de randonnées. Cette équipe n'intervient que très rarement dans le site.

• Le Conservatoire du littoral

Le Conservatoire du littoral dispose d'une propriété d'environ 639 ha en baie d'Audierne essentiellement des milieux dunaires et des zones humides intradunales. Bien que propriétaire, il n'assure pas directement la gestion des milieux naturels ou des bâtiments qu'il détient. Il délègue cette gestion à un acteur local (le SIVU et la CCHPB pour le territoire de la baie d'Audierne). Toutefois, les plans de gestion des milieux naturels, mis en œuvre par le gestionnaire local, sont établis par le CEL et votés par ses instances dirigeantes. L'entretien courant du site est donc effectué par ces gestionnaires, et les gros travaux d'aménagement et de restauration sont pris en charge par le CEL.

• Le SIVU de la baie d'Audierne

Le SIVU de la baie d'Audierne est le gestionnaire des terrains du CEL (environ 516 ha) dans les communes de Tréguennec, Saint-Jean-Trolimon, Plomeur et Penmarc'h (adhérentes du SIVU). Un garde du littoral et un agent technique ont la charge d'entretenir et de mettre en place les mesures de gestion de ces espaces naturels, selon les modalités d'un plan de gestion établies en 2000 par le CEL. Le SIVU est situé dans une ancienne ferme bigoudène en plein cœur du site. Il est donc idéalement placé, entre dunes et marais, pour initier le public et faire découvrir le site. Durant l'été, un animateur emmène des groupes (une dizaine de personnes) pour une balade découverte. Les missions du SIVU consistent principalement à :

- mettre en place et entretenir les aménagements de protection des milieux naturels,
- mettre en place et entretenir les aménagements de gestion de la fréquentation,
- entretenir des aires naturelles de stationnement,
- lutter contre les espèces invasives,
- assurer le nettoyage manuel du site,
- effectuer un gardiennage et une surveillance du site,
- suivre les conventions de gestion agricole entre les exploitants et le CEL,

- valoriser le site au travers des animations et des expositions,
- effectuer les suivis (espèces, fréquentation automobile et qualité de l'eau)

Depuis 2007, le SIVU de la baie d'Audierne est opérateur local pour la mise en œuvre du programme Natura 2000 pour le site de la baie d'Audierne.

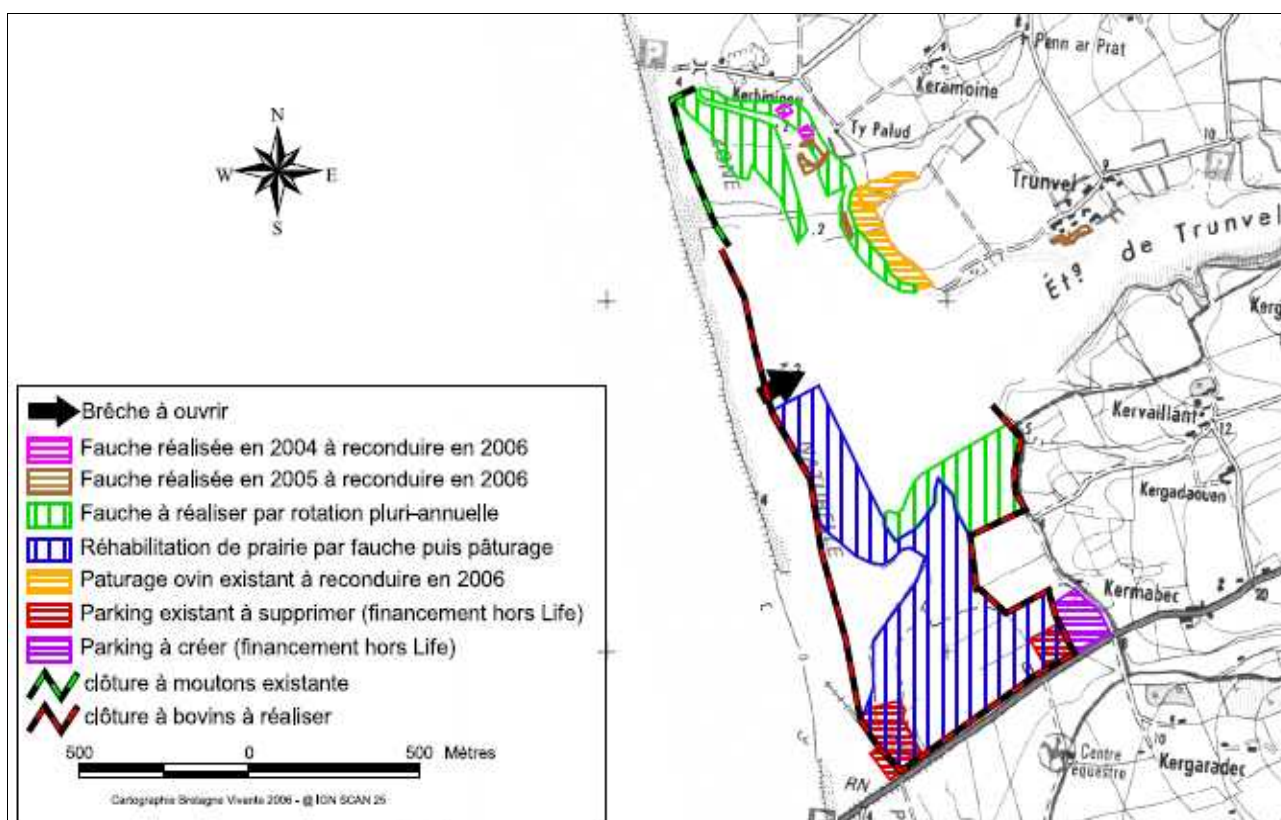
• Bretagne-Vivante SEPNB

L'association Bretagne-Vivante SEPNB est présente depuis de nombreuses années dans le site et y a multiplié les observations naturalistes, notamment ornithologiques. Elle dispose donc d'une base de données faune flore très importante.

Une réserve associative, liée par convention entre la Bretagne Vivante – SEPNB et l'un des propriétaires de l'étang de Trunvel a été créée dans sa partie littorale. De plus, l'association s'est portée gestionnaire de deux anciennes carrières, dépressions humides riches en batraciens et plantes menacées (orchidées), couvertes par un Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) de Kerharo-Kerboulen. Il s'agit d'une convention de gestion avec la mairie de Plomeur, propriétaire d'une partie des terrains.



Photo 5: Phragmite aquatique capturé à la station de bagage de Trunvel - B.Buisson 08



Carte 11: Travaux et gestion prévus dans le cadre du LIFE Phragmite aquatique - source : Bretagne-Vivante SEPNB 2007

Depuis 2004, l'association porte le projet de conservation du phragmite aquatique en Bretagne (LIFE européen)¹¹. Cette espèce est inscrite dans la liste rouge des espèces mondialement menacées de l'UICN et fait l'objet d'un plan d'action européen (Heredia, 1996). Trunvel est l'un des trois sites régionaux où l'on observe régulièrement une halte migratoire de ce passereau paludicole menacé. Le programme, qui s'est terminé en avril 2009, consiste principalement à gérer les niveaux d'eau de l'étang par l'ouverture et l'entretien d'une brèche dans le cordon littoral, et à favoriser une végétation favorable à l'espèce. Des fauches tournantes et pluriannuelles sont effectuées pour limiter l'expansion des roselières périphériques au détriment des prairies humides. Un pâturage permet le maintien de la hauteur de végétation par pâturage. L'association suit les effectifs de cette espèce faisant halte annuellement dans la roselière. Il est prévu de prolonger ces travaux dans le cadre d'un Plan national de conservation d'espèces menacées à partir de 2010.

Enfin, il y a quelques années, Bretagne-Vivante SEPNEB a installé une cabane d'observation sur la rive nord de l'étang de Trunvel ainsi qu'une station de baguage d'oiseaux à proximité de la roselière de Ty palud. Ces deux aménagements permettent au public de venir observer les oiseaux et de s'informer sur la biodiversité locale.

• Les communes

En complément des actions du SIVU de la baie d'Audierne, les communes adhérentes interviennent parfois en tant qu'appuis techniques dans les terrains du CEL, lorsque les travaux de gestion nécessitent une logistique dont le SIVU ne dispose pas. Elles mènent également des actions d'entretien dans les parcelles communales du site Natura 2000 baie d'Audierne. Penmarc'h et Le Guilvinec ont ainsi un certain nombre d'espaces naturels à entretenir et à gérer sur plusieurs secteurs : Lescors, Saint-Guérolé, Toul ar Ster, le Ster et la Grève blanche. La gestion communale des espaces naturels sur le site consiste à :

- protéger la dune,
- arracher les plantes envahissantes (herbe de la pampa *Cordia alliodora*),
- curer annuellement les canaux de drainage dans les marais de Lescors, dans les marais de Toul ar Ster et du Ster (zones soumises à un Plan de prévention des risques naturels d'inondation),
- curer annuellement le cours d'eau débouchant sur la Torche (Plomeur),
- rengaïsser le front de dune par apports de sable venant des travaux de curage du port de Kérity,
- ouvrir mécaniquement l'estuaire du Dour Red (petit côtier en limite du site Natura 2000),
- lutter contre l'érosion côtière (enrochements à Pouldreuzic et Plozévet, et le procédé *Stabiplate*® au Guilvinec),



Photo 6: Travaux d'ouverture de l'estuaire du Dour Red - B.Buisson 08

Certaines communes retirent ou déplacent les algues échouées sur l'estran durant les périodes de fréquentation :

- **Plomeur** intervient uniquement lors d'arrivage massif d'algues (laminaires principalement). Une pelle mécanique creuse alors une tranchée en haut de l'estran (et parfois au ras des dunes mobiles) afin de les y enfouir.
- **Penmarc'h** intervient ponctuellement pour repousser les amoncellements d'algues échouées vers le bas d'estran grâce à une tractopelle. Les algues, non reprises par la mer, forment des sortes d'andains qui se recouvrent de sable, petit-à-petit, et constituent alors une protection face à la mer. Durant la saison hivernale, les services techniques ramènent également les algues au pied des dunes érodées, de manière à les consolider. Des algues du secteur de La Joie (hors site Natura 2000) sont parfois amenées à terre dans une ancienne carrière de sable de la palue de Poulguen située dans le site Natura 2000 baie d'Audierne. En période hivernale, un exploitant agricole vient également récupérer des algues, parfois en quantités importantes, exportant simultanément beaucoup de sable collé au goémon. La commune craint alors pour la bonne santé de son cordon dunaire.
- **Le Guilvinec** dispose d'un petit linéaire de plage qu'il souhaite conserver avec le moins possible de laisse de mer l'été pour ne pas gêner les touristes. Les courants déposent régulièrement des algues sur cette plage

¹¹ Pour plus d'information : B.BARGAIN et A.Le Nevé, 2007, Dossier de déclaration des travaux 2007 du Life-Nature « conservation du phragmite aquatique en Bretagne » au titre du code de l'environnement et au titre du code de l'Urbanisme – Bretagne-Vivante SEPNEB

communale située en fond de l'anse du Ster. Le nettoyage mécanique et l'exportation à terre des algues sont donc réguliers pendant les périodes de forte fréquentation. Les algues sont récupérées par un exploitant agricole afin d'amender ses terres.

Il faut également rappeler qu'en qualité d'officier de police judiciaire, le maire doit veiller à ce qu'aucun véhicule ne circule en dehors des voies et chemins du territoire communal. Pour cela, il peut compléter la législation nationale par une réglementation locale interdisant l'accès de véhicules à certaines voies pour des motifs liés à l'environnement.

- *Les autres structures présentes*

Les associations de chasse locales effectuent annuellement des régulations d'espèces classées nuisibles par arrêté préfectoral. Ce sont généralement des battues aux renards et des reprises de lapins.

Les offices du tourisme (Penmarc'h, Guilvinec, Fouesnant, Haut Pays bigouden...) assurent eux aussi des animations de découverte du site de la baie d'Audierne, en complémentarité avec le SIVU de la baie d'Audierne. D'autres organismes offrent des activités de découvertes et de sensibilisation naturalistes (associations naturalistes et animateurs professionnels indépendants).

Cadre réglementaire

- Les articles L.362-1 et suivants et R 362-1 et suivants du Code de l'Environnement interdisent la circulation des véhicules à moteur sur les espaces naturels.
- Art. L.5212-1 et suivants, L.5214-1 et suivants du Code général des collectivités territoriales (concernant les compétences en matière d'espaces naturels).
- Art. L.322-1 et suivants du Code de l'environnement sur le Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres (CELRL).
- Arrêtés préfectoraux de protection de biotope n°84 – 1189 du 25 mai 1987 et n°2002 – 0084 du 24 janvier 2002 concernant les zones de Kerboulou/ Kerharo et Poulguen
- L'ouverture de la brèche dans le cordon dunaire est soumise au Code de l'Environnement (Art. L.214-1 et suivants et R.432-1 et suivants – vidange d'étang). Une demande d'autorisation au titre de la Loi « Paysage » est également nécessaire (Code de l'Environnement Art. L.341-1 et suivants) ainsi qu'une étude d'incidence Natura 2000 et une étude d'impact au titre de la Loi sur l'eau.
- La protection face à la mer est soumise à diverses réglementations et notamment à la Loi « Littoral » (art. L.146-1 et suivants du Code de l'Urbanisme).
- Arrêté préfectoral n° 2008-1206 du 3 Juillet 2008 fixant la liste des animaux « nuisibles » pour l'année cynégétique 2008-2009 dans le Finistère.

Impacts sur les habitats d'intérêt communautaire

D'une manière générale, les activités de gestion et d'éducation environnementales ont pour objectifs de maintenir l'intégrité du site et de le faire découvrir au public. Elles sont donc indispensables à la préservation et au respect de la biodiversité en baie d'Audierne. Néanmoins, certaines d'entre-elles peuvent avoir des impacts négatifs sur la bonne conservation des espèces et des habitats naturels d'intérêt communautaire.

► Les activités d'éducation à l'environnement

Ces activités impliquent de circuler à pied dans les milieux naturels, afin d'effectuer les observations naturalistes. Elles concourent donc à augmenter la fréquentation dans ces espaces naturels et occasionnent nécessairement des impacts négatifs sur l'environnement (piétinements principalement). Néanmoins, l'attention portée à ces milieux par les guides et animateurs permet de limiter et de maîtriser leurs incidences.

► La gestion des milieux naturels

- *La CCHPB*

Les services techniques n'interviennent que très peu dans le territoire Natura 2000 baie d'Audierne et leur panel d'interventions est limité. Toutefois, on peut souligner que les pelouses situées en haut des falaises (**UE 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques**) à Plozévet pourraient être mieux conservées en limitant de manière plus stricte la circulation automobile à certains endroits.

- *Le SIVU de la baie d'Audierne*

Les actions menées par le SIVU suivent un plan de gestion rédigé en 2000 par le CEL et ayant intégré en partie les objectifs de la démarche Natura 2000. La gestion du SIVU va dans le sens de la préservation du milieu naturel littoral.

Certaines mesures de protection des dunes ou d'entretien du milieu naturel, mécaniquement ou par pâturage, pourraient être étendues à d'autres secteurs du CEL ou révisées, de façon à prendre en compte les changements intervenus depuis 2001.

- *Bretagne Vivante - SEPNE*

A Trunvel, l'ouverture d'un canal dans le cordon littoral (**UE 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria***) permet une vidange partielle de l'étang à la sortie de l'hiver. Cette gestion expérimentale des niveaux d'eau s'est avérée difficile à maîtriser en 2008 puisque des précipitations importantes avaient fait monter l'étang très haut et que les volumes d'eau situés en arrière étaient très importants. La brèche pratiquée s'est par conséquent rapidement élargie sous l'action de l'érosion provoquée par l'important débit de sortie d'eau. Le seuil de la brèche s'est alors affaissé et l'étang s'est vidé d'environ 1,30 mètre en quelques jours, avec des répercussions probables sur les milieux naturels humides et aquatiques (**UE 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation Magnopotamion ou Hydrocharition**) ainsi que sur la faune associée (notamment sur les prairies de frai du brochet). Un an après, on observe



Photo 7: brèche artificielle de Trunvel en avril 2008 - B.Buisson 08

également, un recul significatif de la dune mobile, à cet endroit du littoral, ainsi qu'un élargissement du canal. En cas d'entretien ou de renouvellement l'ouverture de la brèche, si les niveaux d'eau sont très hauts, il conviendra de mieux prendre en compte le caractère mobile et facilement érosif du canal ainsi créé dans la dune. Cependant, grâce à cette brèche, la création d'un courant de l'amont vers l'aval, ainsi que l'exondation des vasières périphériques de l'étang, permettent respectivement de limiter l'accumulation et la sédimentation de matières organiques et de minéraliser les vases du fond. Le processus d'eutrophisation de l'étang est donc ralenti, ce qui est favorable à la conservation de cet habitat. De plus, la baisse des niveaux d'eau accompagnée d'une gestion de la végétation sera, sans doute, bénéfique aux prairies subhalophiles (**UE – 1410 Près-salés méditerranéens**) qui pourront recevoir le frai des brochets et les pontes d'amphibiens.

- *Les communes*

A Penmarc'h, dans les marais littoraux, le **curage annuel des canaux**, qui évacue l'eau vers la mer à marée basse, au moyen de deux vannes, limite les risques d'inondations. Cependant, en perturbant le rythme naturel du cycle de l'eau, il restreint la possibilité de recouvrement de la végétation en place par l'eau. On se retrouve ainsi en hiver avec des surfaces de marais alcalins à choin (**UE 2190 – Dépressions humides intradunales**) plus ou moins humides, alors qu'elles devraient être ennoyées, ce qui contiendrait la croissance de certaines plantes peu hydromorphes, telles que les prunelliers *Prunus spinosa* et ronciers. On observe alors un enrichissement progressif de ces habitats communautaires, avec un impact probable sur le fonctionnement lagunaire voisin (**UE 1150* - Lagunes côtières**). Une fauche annuelle de la roselière sur les berges des canaux (sur 1 mètre de large) maintient un milieu ouvert et une bonne circulation de l'eau.

A Penmarc'h, le **rechargement de la dune** de la plage du Ster est opéré en prenant soin de ne pas abîmer la végétation en place. Il s'effectue au niveau des zones dunaires ayant subi de forts reculs hivernaux (profil de dune typique en falaises dunaires). Les sables utilisés proviennent du port de Kéerty. Ce sable semble, *a priori*, très peu vaseux, les particules de vase ayant tendance à adsorber les polluants portuaires, et son calibre semble un peu plus important que le sable récepteur de la dune. De plus, le port est curé annuellement, ce qui limite les quantités de contaminants potentiellement accumulés dans ce dernier. Enfin, les stocks retirés annuellement représentent environ 1200 tonnes (chiffres 2008). Dans le cadre d'un suivi simple de la végétation, Myriam Diascorn (stagiaire au SIVU) a pu observer que la végétation pionnière au pied des dunes s'installait rapidement à la suite des travaux de rechargement 2008. Ces éléments vont dans le sens d'un faible impact écologique sur les milieux dunaires en place (**UE 2110 – Dunes mobiles embryonnaires** et **UE 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**). Cependant, il serait sûrement nécessaire de s'en assurer, à l'aide d'analyses des produits de curage (présence de contaminants) ainsi que la poursuite du suivi de la végétation, après le rechargement de la dune.

Le **nettoyage mécanique des estrans** est réalisé de manière différente selon les communes. La laisse de mer est un élément fondateur du bon fonctionnement du complexe estran-dunes (**UE 2110 – Dunes mobiles embryonnaires, 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*** et **UE 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**). Aussi, la retirer complètement du milieu est-il néfaste pour la conservation de ces habitats naturels d'intérêt communautaire. L'enfouissement sur place et le stockage au bas des dunes érodées semblent être les solutions les moins perturbatrices pour le milieu et sont profitables à la tenue de la dune, gage de sécurité sur le long terme, par rapport au risque d'invasion marine.



Photo 8: Travaux de réengraissement des dunes du Ster en Penmarc'h - M.Diascorn 08

L'**enrochement** de certaines portions de falaises au nord du site Natura 2000 contribue à réduire l'approvisionnement de l'Ero vili en galets¹². En effet, de nombreux stocks de galets sont situés au sommet de la falaise active. Les galets ont été déposés sur le plateau au-dessus des falaises par des niveaux marins plus élevés qu'aujourd'hui. Or, les enrochements empêchent la remobilisation, par la mer, de ce stock de galets fossiles qui venait autrefois alimenter le cordon plus au Sud et lui permettait d'assurer son rôle protecteur. La réduction des apports de galets ne pourra que fragiliser le cordon en raison de la montée des eaux marines.

L'ouverture mécanique régulière de la brèche du Dour Red maintient un fonctionnement quasi naturel. En effet, la fermeture du débouché de la rivière par un cordon de sable, en emprisonnant une quantité importante d'algues d'échouage, provoque une montée des eaux en fin de période hivernale. Lorsque le sentier littoral est coupé par l'eau, les services techniques interviennent pour créer un canal d'évacuation à la mer. La décomposition des algues dans le débouché de la rivière ainsi fermé engendre un stockage d'éléments nutritifs favorables au milieu naturel. Lors de l'ouverture de la brèche, les produits issus de la décomposition sont libérés vers la mer et servent à alimenter la chaîne trophique.

Impacts sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et leurs habitats

La présence d'êtres humains dans un habitat naturel d'espèces est *a fortiori* facteur de dérangement pour l'animal. Néanmoins, les actions de gestion et de découverte de l'environnement, organisées de manière équilibrée et raisonnée, sont propices à la préservation des populations d'oiseaux.

► Les activités de d'éducation à l'environnement

Les observations effectuées dans le cadre des sorties « nature » pourraient avoir un impact sur l'avifaune, mais de manière peu significative, en raison du faible nombre de personnes et des précautions du guide. De même, on peut se poser la question de l'impact des suivis scientifiques sur l'avifaune de la roselière.

► La gestion des milieux naturels

L'enlèvement systématique des algues échouées peut être à l'origine de perturbation pour les espèces d'oiseaux de l'estran. En effet, ces stocks d'algues constituent de véritables garde-manger, car ils contiennent de nombreux invertébrés.

La gestion des niveaux d'eau, et notamment la baisse occasionnée par l'ouverture de la brèche, peut être défavorable à certaines espèces d'oiseaux ayant besoin de surfaces ennoyées pour se nourrir, tels que les canards plongeurs. Cependant, l'objectif de conservation prioritaire sur ce secteur reste la conservation des habitats fonctionnels du phragmite aquatique. La limitation artificielle de la dynamique expansive de la roselière au détriment des prairies humides par fauches et pâturages est favorable à la recherche de nourriture de plusieurs espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Cela ne compromet pas outre mesure la survie des espèces inféodées aux roselières, dont les surfaces sont relativement bien représentées en baie d'Audierne. D'après les études menées par Bretagne-Vivante SEPNEB, les effectifs d'oiseaux bénéficiant de cette gestion sont en augmentation.

La gestion cynégétique des espèces classées nuisibles, comme le renard ou la corneille, limite temporairement la pression de prédation de certaines espèces.

¹² selon Bernard Hallégouet, géomorphologue à l'Université de Bretagne Occidentale - communication personnelle

Impacts sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats

Aucune donnée significative relative à l'impact des activités présentées dans cette fiche sur les autres espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire du site n'est disponible. Néanmoins, la gestion des niveaux d'eau de l'étang de Trunvel peut affecter les populations piscicoles. Notons qu'aucune espèce piscicole d'intérêt communautaire n'a été observée dans cet étang. La présence de la brèche donne la possibilité aux espèces piscicoles migratrices diadromes de remonter et de descendre l'étang plus facilement. Il faut rappeler que l'objectif premier de cette gestion des niveaux d'eau, à savoir la préservation des habitats naturels de l'espèce d'intérêt communautaire phragmite aquatique, est conforme aux objectifs de la Directive « Habitats Faune Flore ». En cela, l'existence d'une brèche permettant de gérer les niveaux d'eau est à privilégier en prenant soin de pas pas porter atteinte significativement aux populations piscicoles. De plus, l'ouverture du milieu par le fauchage est favorable au développement des espèces de flore pionnière, comme les orchidées. La présence de pâturage s'accompagne d'un développement d'insectes utiles à l'alimentation des chauves-souris.

Il est à noter que le manque de moyens financiers pour gérer les zones couvertes par les APPB réduit le potentiel d'accueil des plantes pionnières rares des dépressions humides intradunales, dont certaines sont d'intérêt communautaire (liparis de Loesel *Liparis loeselii* et spiranthe d'été *Spiranthes aestivalis*).

Tableau de synthèse des impacts environnementaux – Gestion et éducation environnementales

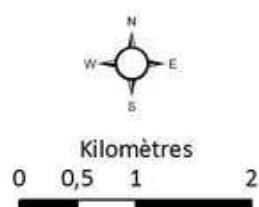
Par rapport aux...	Activité	Sous-activité	Favorisant	Défavorisant
Habitats naturels	Éducation à l'environnement	Balades naturalistes	Sensibilisation du public	UE – 2120 : contribue à l'érosion des dunes par piétinements UE – 2130* : contribue à l'érosion des dunes par piétinements
		Protection des milieux Gestion des milieux par pâturage Lutte contre espèces invasives Surveillance de site Nettoyage manuel de l'estran (macrodéchets)	Amélioration et maintien en l'état des habitats naturels	/
	Gestion des milieux naturels	Curage annuel des réseaux de canaux	/	UE – 2190 : enrichissement progressif par assèchement UE – 1150* : impact potentiel sur le fonctionnement lagunaire
		Réengraissement des dunes	Limitation de l'érosion des dunes	UE – 2110 : impact potentiel sur la croissance des plantes
		Ouverture du Dour Red	Libération des nutriments pour le milieu marin	/
		Enlèvement mécanisé et exportation des algues échouées	/	Modification généralisée du fonctionnement écologique du complexe estran-dune
		Enfouissement des algues échouées	Limitation de l'érosion des dunes et maintien de la matière organique sur place	/
		Ouverture de la brèche de Trunvel	Contribue à limiter l'expansion des roselières au détriment des prairies subhalophiles et des dépressions humides (UE – 1410 et UE – 2190)	UE – 3150 : réduction des surfaces couvertes par l'eau
		Fauche pluriannuelle des roselières périphériques		/
Oiseaux	Éducation à l'environnement	Balades naturalistes	Sensibilisation du public	Contribution aux déplacements sur le site
	Gestion des milieux naturels	Enlèvement mécanisé et exportation des algues échouées	/	Limitation de la présence d'insectes favorables à la nutrition de certaines espèces d'oiseaux de l'estran
		Gestion des milieux par pâturage		/
		Fauche pluriannuelle des roselières périphériques	Favorise les territoires de chasse de certains oiseaux paludicoles	Réduction des surfaces de roselières exploitables par certains oiseaux paludicoles
		Ouverture de la brèche de Trunvel		Réduction des surfaces en eau exploitables par certains oiseaux plongeurs
Autres espèces	Éducation à l'environnement	Gestion cynégétique des nuisibles	Limitation temporairement la pression de prédation	
		Balades naturalistes	Sensibilisation du public	/
	Gestion des milieux naturels	Manque de moyens pour la gestion des APPB	/	Réduction de potentiel d'accueil pour les espèces pionnières (orchidées)
		Gestion cynégétique des nuisibles	Limitation temporairement la pression de prédation	Perturbation de l'avifaune
		Gestion des milieux par pâturage	/	Permet la présence d'insectes favorables aux chauve-souris
		Gestion des milieux par fauche	/	Permet de le développement d'espèces pionnières

Carte de synthèse
Site Natura 2000 baie d'Audierne
FR 5300021
FR 5310056

Education et gestion environnementales

Légende

-  curage régulier des canaux
-  site d'observation
-  station de bagage
-  lutte contre plante envahissante
-  LIFE phragmite
-  propriétés CELRL (CCHPB)
-  propriétés CELRL (SIVU)
- évacuation eau**
 -  non permanente
 -  permanente
- protections linéaires du milieu naturel**
 -  enclos pastoral
 -  ganivelles
 -  monofil



Sources : BD ORTHO© IGN - 2007
(Licence n°2007CUDR0707-45)
CELRL - SEPNB - DIREN
Réalisation : B. Buisson - 2009



Sports et loisirs

Description

Les termes de sports et de loisirs regroupent une diversité importante d'activités. Celles-ci sont de plus en plus nombreuses en baie d'Audierne et ont tendance à s'exercer sur pratiquement l'ensemble du linéaire côtier, sur une bande toujours plus large. Elles sont pratiquées quasiment toute l'année, à des intensités plus ou moins importantes, avec, cependant, un optimum estival où notoriété du site se cumule avec vacances et climat doux.

► Le balnéotourisme

Ce néologisme désigne l'ensemble des activités ludiques qui prennent place sur l'estran et la dune grise : baignades, farniente, jeux de balle, naturisme, etc... Les « balnéotouristes », répartis inégalement sur le littoral, sont, en général, regroupés en forte densité autour des postes de secours installés près des accès principaux à la plage (le Ster, Pors Carn, La Torche, Tronoan, le Concasseur, Kermabec, Ruvein, Penhors et Kerrest). Ces activités se pratiquent presque exclusivement en haut de plage (sable sec) et souvent sur la zone sensible du pied de dune (dune embryonnaire). De nombreuses personnes, et notamment les enfants, jouent à escalader et à descendre les dunes mobiles. Certains pratiquent le naturisme et se démarquent alors de ces généralités en s'abritant des regards. Ils fréquentent des zones à



Photo 9: "Balnéotouristes" en pleine activité à Tronoan - B.Buisson 08

l'écart des accès principaux à la grève et pratiquent leurs bains de soleil dans les siffle-vents de la dune blanche. L'intensité de la pression exercée sur le milieu est corrélée aux pics de fréquentation estivale.

► Sports de glisse



Photo 10: Kite-surf sur l'estran du Ster en Penmarc'h - M.Diascorn 08

Surf, bodyboard, kite-surf et planche-à-voile sont les principaux sports de glisse en baie d'Audierne, laquelle jouit d'une réputation nationale, voire internationale, en raison de la qualité de ses vagues et de la constance de ses vents. Ces activités se pratiquent toute l'année avec des pics de fréquentation au printemps, en été et au début de l'automne. Elles ont lieu par essence sur le plan d'eau, au niveau des accès principaux à la grève, avec une zone de concentration importante au niveau de la pointe de la Torche et à Pors Carn. Il est difficile d'estimer le nombre d'individus s'adonnant aux sports de glisse sur l'ensemble du site, mais le chiffre doit approcher facilement un ou deux milliers, notamment en plein été. Ces activités font l'objet de cours et de compétitions régulières, notamment sur le site de la Torche (cf. fiche descriptive activité « Événementiels »).

► Cours et location de matériels

Plusieurs structures proposent la location de matériels et/ou des cours de sports de glisse et de voile (surf, planche-à-voile, chars à voile, catamaran,...). Il y a quatre écoles de surf : une à la Torche en Plomeur (ESB la Torche), une à Penhors en Pouldreuzic (ESB Penhors) et deux autres mobiles à Tronoan et Kermabec en Tréguennec. Les deux premières disposent de locaux à l'année sur les sites de la Torche et Penhors, contrairement aux deux dernières. Les cours ont lieu pendant les vacances scolaires d'été. Il existe également un centre nautique municipal à la plage du Ster en Penmarc'h qui amène les bateaux sur la grève, grâce à un tracteur. Enfin, à la plage du Guilvinec, une structure saisonnière, le « Point passion plage », donne la possibilité de louer du matériel nautique léger (catamarans, kayaks, etc.). Enfin, des cours de chars à voile sont dispensés sur l'estran (cf paragraphe *Sports terrestres à traction éolienne*).

► Navigation et plaisance

La navigation est peu représentée sur ce site Natura 2000, majoritairement terrestre, où les conditions de mer sont très difficiles. Néanmoins, deux secteurs abritant des embarcations sont situés dans le périmètre, à savoir Pors Carn et Kérity en Penmarc'h. Sur le premier (en demande de régulation en 2008 auprès des services instructeurs de la DDE), est fixée par des filins d'acier une trentaine de petits canots, et sur le second, qui est partiellement réglementé (une partie est en gestion communale) une centaine de bateaux légers est ancrée ou attachée à des corps morts. Au printemps et en été, les annexes de ces embarcations sont remontées et déposées dans les parkings, à proximité, ou en haut de l'estran (falaises à Pors Carn ; dunes embryonnaires et blanches à Kérity). Le pic de fréquentation se situe en été, les bateaux étant, pour la plupart, retirés de l'eau en hiver.

► Sports terrestres à traction éolienne

Diverses disciplines sont regroupées sous cette appellation : char-à-voile, cerf-volant, et vol-à-voile. Si la première est pratiquée en club (Plovan), en cours (ESB la Torche) ou en individuel, les deux autres le sont en individuel. Elles bénéficient toutes des généreuses conditions de vent et de l'important linéaire de plage. Le char à voile se pratique à marée basse sur la partie humide et compacte de l'estran. Une école de chars à voile utilise les bâtiments de surveillance de baignade à Ruvein en Plovan. Une descente permettant l'accès à la plage du matériel a même été aménagée en creusant dans la falaise meuble. Les cours de chars à voile sont dispensés à marée basse, sur une bande de sable allant de Plovan à la brèche de Trunvel, voire au-delà, lorsque les conditions le permettent. Certains char-à-voile de particuliers munis de cerf-volant s'aventurent sur les hauts d'estran, pratiquement sur les dunes mobiles. Le cerf-volant est utilisé par de nombreuses personnes sur l'estran, la dune blanche et la dune grise, à proximité des accès principaux à la grève. Quant au vol-à-voile il se pratique de manière sporadique sur le site en utilisant les courants ascendants qui servent pour les décollages et les atterrissages au niveau de la dune blanche.

► Les autres sports et loisirs

Le golf demeure une activité relativement anecdotique. Il se pratique aux beaux jours, dans les secteurs de dunes grises, loin des zones très fréquentées (palue de Pors Carn et celle située entre la Torche et Kermabec). Le golfeur est seul, la plupart du temps, pour frapper quelques balles.

Quelques plongeurs pratiquent l'apnée pour la pêche ou simplement l'observation. Les sites privilégiés sont la pointe de la Torche et l'estran du Ster. Cette activité, de par sa localisation et le faible nombre de pratiquants, ne semble pas entrer en interaction significative avec le milieu naturel.

Cadre réglementaire

- Les articles L.362-1 et suivants et R 362-1 et suivants du Code de l'Environnement interdisent la circulation.
- Plusieurs municipalités (Penmarc'h, Plomeur, Saint-Jean-Trolimon, Tréguennec, Plovan) ont pris des arrêtés encadrant la pratique du kite-surf et du char-à-voile par souci de sécurité.
- Par arrêté municipal, les communes ont délimité les zones autorisées à la baignade (plage surveillée).
- La présence d'une zone de mouillage autorisée sur le DPM est régie par le Code général des propriétés de la personne publique.
- La présence d'une structure à vocation commerciale sur l'estran est soumise à une Autorisation administrative d'occupation temporaire du domaine public (Code général des propriétés de la personne publique).
- La pratique de l'apnée est soumise à une déclaration aux Affaires Maritimes du Quartier maritime concerné.

Impacts sur les habitats d'intérêt communautaire

► Le balnéotourisme

Les fréquentations printanière et estivale de la plage, et notamment de la partie haute de l'estran, contribuent fortement à dégrader le bas des dunes par le piétinement (**EU 1210 - Végétation annuelle de laisse de mer** et **UE 2110 - Dunes embryonnaires**). Nombreuses sont les personnes qui montent et dévalent les dunes blanches tout au long du littoral, aggravant ainsi l'érosion de celles-ci (**EU 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria***). La présence de naturistes dans les siffle-vents contribue à entretenir ces encoches dunaires propices à l'érosion éolienne.

► Sports de glisse

Les sports de glisse sont localisés sur le plan d'eau et la pratique de cette activité ne perturbe pas directement les habitats d'intérêt communautaire en baie d'Audierne, les habitats du site étant majoritairement terrestres. Cependant, la préparation du matériel, lorsqu'elle est réalisée sur la dune, notamment en ce qui concerne la planche-à-voile et le kite-surf, peut endommager localement cet habitat naturel (**EU 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*** et **EU 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**). De plus, la réputation du site de la

Torche attire de nombreux surfeurs qui, dès leur arrivée sur le site, s'empresse d'aller vérifier l'état de la houle depuis un point situé généralement en haut du cordon de dunes, en traversant pour cela la palue qui les en sépare. On observe alors une forte érosion de la dune grise autour des aires de stationnement, malgré les aménagements en place, et des passages sur les dunes blanches (Tronoan). Les compétitions organisées au cours de l'année attirent de nombreuses personnes sur le site. Pour un meilleur point de vue, le public n'hésite pas à se placer au plus près des aménagements sur les dunes, voire à passer au-delà. De même, nombreux sont les spectateurs circulant sur les falaises de la presqu'île de la Torche, contribuant à l'érosion de la végétation en place (**UE 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques**).



Photo 11: Conséquences du piétinement des dunes malgré les aménagements de canalisation du public - M.J.Hélias 08

► Cours et location de matériels

Les cours s'effectuant en bas de la plage et sur l'eau perturbent peu les habitats naturels en baie d'Audierne. En revanche, certaines structures, en particulier à la plage du Ster et celle de la Grève Blanche, stockent leurs bateaux au pied de la dune, voire partiellement sur les dunes grises, durant la saison estivale (**UE 2110 - Dunes embryonnaires** et **EU 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**). Les piétinements engendrés par les va-et-vient des stagiaires et le raclement des bateaux érodent la végétation en place ou limitent la croissance de celle-ci. Enfin, le tracteur circulant sur l'estran pour déplacer les bateaux de l'école de voile pourrait occasionner localement une pollution en cas de fuites d'huile ou de carburant.

► Navigation et plaisance

Au niveau de Pors Carn, les embarcations présentes sur l'estran sont fixées à la poupe et à la proue par des filins d'acier reliés à la côte et à des corps morts. A marée basse, les canots reposent sur l'estran sableux et ne bougent pas, contrairement à ceux situés sur la grève du Ster qui, lors des mouvements de marée, raclent le substrat sableux (**UE 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse**). Les annexes sont remontées jusqu'au parking ou adossées à la falaise. Celle-ci est localement érodée à l'emplacement des embarcations. A la plage du Ster, zone utilisée pour des mouillages non réglementés, les annexes sont remontées et parquées au pied de la dune, voire partiellement sur les dunes grises, durant la saison estivale (**UE 2110 - Dunes embryonnaires** et **EU 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**). L'érosion induite sur le milieu dunaire est ici significative.

► Sports terrestres à traction éolienne

Le vol-à-voile, pratiqué sur les dunes (**EU 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*** et **EU 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**), contribue à l'érosion de ces milieux naturels, puisque les adeptes les piétinent aux décollages, aux atterrissages et lors de la préparation des voiles. Certaines personnes pratiquent le char à voile sur les dunes embryonnaires (**UE 2110 - Dunes embryonnaires**) et parfois sur les dunes blanches (**EU 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria***). A Ruvein, la création d'un accès à l'estran depuis la falaise a détruit localement l'habitat naturel (**UE 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques**) et peut être à l'origine d'un point de fragilité de la côte face à l'érosion marine.

► La pratique du golf

Quelques golfeurs s'entraînent à la frappe des balles dans la palue (**EU 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**). Ils participent à éroder très localement et peu significativement ce milieu naturel fragile en arrachant des mottes de végétation.

Impacts sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et leurs habitats

► Le balnéotourisme

La présence d'un public important sur l'estran, aux périodes de nidification et d'élevage de certaines espèces d'oiseaux fréquentant la grève, est un facteur de dérangement significatif de l'avifaune. Les gravelots à collier interrompu *Charadrius alexandrinus*, nichant sur la grève, représentent la population d'oiseaux la plus exposée aux piétinements et aux dérangements. La fréquentation des dunes grises par les « balnéotouristes » participe au dérangement des

espèces des milieux ouverts.

► Sports de glisse

Aucune donnée ne permet de démontrer que la présence de pratiquants de sports de glisse sur le plan d'eau est néfaste aux activités de pêche de certaines espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, tels les laridés ou les limicoles de l'estran.

► Cours et location de matériels

Les cours et la location de matériels d'activités de glisse contribuent à la présence de pratiquants sur le site et sont donc susceptibles de déranger l'avifaune présente.

► Navigation et plaisance

Aucune donnée ne permet de montrer si la navigation et la plaisance ont un impact significatif sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

► Sports terrestres à traction éolienne

La préparation et la pratique des sports à traction éolienne, notamment le vol-à-voile, pourraient être à l'origine de l'effarouchement de certaines espèces de la palue et de l'estran. La circulation des char-à-voile à marée basse, période de recherche de nourriture, peut participer au dérangement de ces oiseaux. Lorsqu'elle se fait en haut de l'estran, elle peut avoir un impact sur la nidification des limicoles.

► La pratique du golf

Par la présence humaine, la pratique du golf contribue, au dérangement des espèces des milieux ouverts.

Impacts sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats

Aucune donnée significative sur l'impact des activités présentées dans cette fiche sur les autres espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire du site n'est disponible.

Tableau de synthèse des impacts environnementaux – Sports et loisirs

Par rapport aux...	Activité	Sous-activité	Favorisant	Défavorisant
Habitats naturels	Le balnéotourisme	Jeux de plage	/	UE - 1210 limite le développement du milieu par piétinement UE- 2110 limite le développement de la végétation par piétinements
		Étalement serviette en en bas de dune mobile	/	UE- 2110 limite le développement de la végétation par raclements
		Naturisme dans les siffle-vent	/	UE – 2120 contribue à l'érosion des dunes par piétinements
		Jeux sur dune mobile	/	UE – 2130* contribue à l'érosion des dunes par raclements et piétinements
	Sports de glisse	Préparation du matériel	/	UE – 2120 contribue à l'érosion des dunes par piétinements
		Vérification de l'état de la mer depuis le haut des dunes	/	UE – 2130* contribue à l'érosion localisée des dunes
		Organisation de compétitions	/	UE – 2120 contribue à l'érosion des dunes par piétinements UE – 1230 contribue à l'érosion localisée de la végétation de falaise
	Cours et location de matériels	Stockage des embarcations sur la grève	/	UE- 2110 limite le développement de la végétation en privant le milieu de lumière par raclements UE – 2130* contribue à l'érosion des dunes par raclements
		Circulation d'un tracteur	/	Possibilités de pollution du milieu récepteur
		Ancrage sur estran	/	UE 1140 possibles perturbations du milieu par raclements
		Stockage des annexes sur la grève	/	UE- 2110 limite le développement de la végétation en privant le milieu de lumière par raclements UE – 2130* contribue à l'érosion des dunes par raclements
	Sports terrestres à traction éolienne	Préparation du matériel	/	UE – 2130* contribue à l'érosion des dunes
		Décollages / Atterrissages	/	UE – 2130* contribue à l'érosion des dunes UE – 2120 contribue à l'érosion des dunes
		Création d'un accès dans la falaise	/	UE 1230 contribue localement à l'érosion couvert végétal
	La pratique du golf	Frappe de balle	/	UE – 2130* contribue à l'érosion des dunes par l'arrachement de végétation

Par rapport aux...	Activité	Sous-activité	Favorisant	Défavorisant
Oiseaux	Le balnéotourisme	Concentration humaine sur l'estran et le plan d'eau	/	Contribue aux dérangements sur le site
	Sports de glisse			Limite le territoire de chasse de certains oiseaux côtiers
	Cours et location de matériels	Cours sur la grève	/	Contribue aux dérangements sur le site
	Sports terrestres à traction éolienne	Vol d'une voile au dessus du milieu naturel	/	Dérangements probables des oiseaux par confusion avec un prédateur
	Sports terrestres à traction éolienne	Circulation longitudinale sur la plage	/	Contribue aux dérangements sur le site, notamment sur Trunvel
	La pratique du golf		/	Contribue aux dérangements sur le site
Autres espèces	Les différentes activités citées		Pas de donnée significative disponible pour les espèces de la Directive habitat	
				faune flore du site

Carte de synthèse
Site Natura 2000 baie d'Audierne
FR 5300021
FR 5310056

Sports et loisirs

Légende

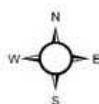
-  sport à traction éolienne
-  site de pratique du golf
-  plongée
-  aire de stationnement

accès plage et l'intensité de fréquentation

-  importante
-  moyenne
-  faible

zone de sport de glisse et fréquentation

-  importante
-  moyenne
-  faible



Kilomètres

0 0,5 1 2 3 4

Sources : BD ORTHO© IGN - 2007
(Licence n°2007CUDR0707-45)
DIREN
Réalisation : B. Buisson - 2009



Circulation motorisée

Description

Le code de l'Environnement précise que la circulation automobile est autorisée sur les voies ouvertes à la circulation publique, sauf dérogation. Elle est, par conséquent, interdite en milieu naturel. Or, malgré la surveillance des agents de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) et du garde littoral, de nombreuses infractions sont commises sur le site, tout particulièrement par des motos et des quads. Le site de la baie d'Audierne, vaste milieu ouvert, offrant des paysages exceptionnels et des vues dégagées permettant de repérer la présence des pouvoirs de police de la Nature, est très exposé aux randonnées motorisées.

On retrouve également un certain nombre d'aménagements permettant l'accueil de véhicules. Ainsi, le site offre une capacité maximale de stationnement d'environ 6645 voitures, pour l'ensemble des aires de stationnement comprises au sein du site Natura 2000 baie d'Audierne, ou situées dans sa périphérie immédiate. Les principales aires de stationnement sont :

- 1015 places entre Pors Carn et la Torche
- 600 places à Tronoan
- 700 places à Tréguennec
- 210 places à Plovan
- 170 places sur Pouldreuzic

En retenant un ratio de trois personnes par véhicule, on atteint pratiquement un nombre de 20 000 visiteurs maximum venus sur le site en voiture.

Enfin, il faut rappeler qu'en baie d'Audierne, pendant des années, les véhicules avaient pour habitude de stationner au bord des falaises dunaires et de circuler sur la dune grise. L'acquisition des massifs dunaires par le Conservatoire du littoral a permis d'organiser la circulation et le stationnement sur le site.

► La circulation motorisée autorisée par dérogation sur les espaces naturels

Toute circulation motorisée sur les espaces naturels est interdite. Cependant, le Préfet du département peut y autoriser la circulation de certains véhicules, dérogeant ainsi aux textes de loi du Code de l'Environnement. Ainsi, sont exceptionnellement autorisés à circuler sur l'estran :

- les véhicules du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique de la baie d'Audierne pour ses missions d'entretien et de gestion des terrains du Conservatoire du Littoral,
- les véhicules des services techniques communaux en charge de la gestion des espaces naturels ,
- les véhicules de Service Départemental d'Incendie et Secours (SDIS),
- les véhicules des pêcheurs professionnels de tellines - plage uniquement (*Cf encadré partie réglementaire*).

► La circulation motorisée non autorisée

Ce sont surtout des motos et des quads qui empruntent les sentiers de la palue, l'estran et les hauts de falaises. Ce type de fréquentation augmente en période hivernale et durant les vacances où l'on rencontre moins de touristes sur les dunes. Il est très difficile pour les pouvoirs de police d'intervenir sur ces infractions, même prises en flagrant délit, car le contrevenant dispose de nombreuses possibilités pour s'enfuir. Quelques particuliers accèdent à la grève (sur toutes les communes) avec leur véhicule pour récupérer les algues pour amender leurs jardins et des déchets de bois échoués. Bien que cette pratique traditionnelle tende à disparaître, on observe sur l'estran du Ster, en Penmarc'h, un entrepreneur agricole qui récupère, régulièrement, à l'aide de tracteurs, des quantités importantes d'algues d'échouage. Enfin, le centre nautique municipal de Penmarc'h utilise un tracteur pour transporter ses bateaux, lors de la mise à l'eau ou pour les en sortir.



Photo 12: Véhicule de pêcheurs de tellines sur la dune blanche
- B.Buisson 09



Photo 13: Véhicule des services techniques du Guilvinec sur le DPM - B.Buisson 08

► Les autres types de circulation motorisée

Les gestionnaires du DPM circulent également sur l'estran pour effectuer divers travaux d'entretien, notamment pour le nettoyage des plages ou l'ouverture des brèches dans le cordon dunaire (cf. fiche descriptive activité « *Gestion et éducation environnementales* »). De manière plus anecdotique, il faut également noter les survols aériens, à relativement basse altitude, d'hélicoptères et d'ULM au-dessus des zones de roselières et de dunes entre La Torche et Le Concasseur. De même, de temps en temps, on peut apercevoir des personnes utilisant des modèles réduits d'engins volants ou roulants en profitant des terrains ouverts et plats de la palue.

Cadre réglementaire

L'arrêté préfectoral n°2009/0439 du 02 avril 2009 autorisant la circulation et le stationnement des véhicules sur l'estran classé de la baie d'Audierne

Par dérogation du 02 avril 2008, 38 pêcheurs professionnels de tellines (*Donax trunculus*) ont été autorisés à circuler et à stationner sur le Domaine public maritime de la baie d'Audierne situé en Site classé (Loi « Paysage » de 1930). L'Arrêté préfectoral liste les contraintes :

- d'accès à la zone de pêche. Trois accès sont autorisés : Kermabec et Concasseur,
- de circulation et de lieux de stationnement sur le DPM, les véhicules autorisés nominativement,
- d'interdiction de circulation pour ces véhicules à certaines heures des mois de juin, juillet et août.

De plus, il précise des obligations de respect de la ressource. Enfin, la reconduction annuelle de l'Arrêté préfectoral est soumise au respect de la charte des bonnes pratiques de pêche à la telline annexée à l'arrêté et signée par les pêcheurs.

- En vue d'assurer la protection des espaces naturels, les articles L.362-1 et suivants et R 362-1 et suivants du Code de l'Environnement interdisent la circulation des véhicules à moteur (automobiles, motos, quads, engins spéciaux à moteur, etc.) en dehors des voies classées dans le Domaine public routier de l'Etat, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur.
- Articles L 2213-2, 4, 23 et L 2215-1 et 3 du Code général des collectivités territoriales permet au maire d'interdire la circulation des véhicules sur des voies ou des chemins de sa commune pour des motifs en lien avec la protection de l'environnement, des espaces naturels, des paysages ou des sites, ou pour préserver la mise en valeur des espaces à des fins, notamment agricoles et forestières.
- Circulaire du 6/09/2005 relative à la circulation des quads et autres véhicules à moteur dans les espaces naturels.

Impacts sur les habitats d'intérêt communautaire

La circulation automobile sur les espaces naturels occasionne des dommages significatifs aux habitats naturels, notamment ceux du complexe dunaire (**UE 2110 - Dunes embryonnaires**, **EU 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*** et **UE 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**) sur lesquels la majorité de la pression motorisée illicite s'exerce. En effet, aux endroits de passages régulièrement empruntés, le poids des véhicules tasse le sol, limitant ainsi la pénétration des racines et donc la croissance des plantes. Il détruit également les végétaux par écrasement de la partie aérienne. Un passage régulier peut être à l'origine d'ornières. Les roues à crampons des quads et des motos provoquent des arrachages de nombreuses petites mottes de végétaux et laissent le sol à moitié nu face à l'érosion. Les revers des dunes mobiles, notamment dans les anciennes carrières de sable entre La Torche et Tronoan, sont utilisés par ces véhicules pour effectuer des montées et descentes. Ceci contribue localement au recul des dunes du fait de l'effondrement des couches de sable et des encoches de déflation éolienne.

Le ramassage des déchets de grève (algues et autres) par des particuliers est effectué en haut de plage. Lorsqu'ils pénètrent avec leurs véhicules sur l'estran, ils circulent alors sur la dune embryonnaire, ce qui peut être néfaste à sa croissance, en particulier au printemps et en été.

Les décollages et atterrissages d'ULM se font en arrière-dune sur la palue, participant ainsi à l'érosion de celle-ci. Enfin, les fuites de liquides du moteur constituent un risque de pollution du milieu récepteur non négligeable.

Impacts sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et leurs habitats

Malgré une présence sporadique et limitée dans le temps, ceux qui pratiquent ces activités motorisées peuvent perturber fortement les espèces d'oiseaux et contribuent au dérangement généralisé sur le site. Les espèces s'alimentant, nichant ou se reposant dans les milieux dunaires sont exposées aux dérangements engendrés par ces engins motorisés. En effet, l'effarouchement des oiseaux par le bruit de moteur a peut-être un rôle significatif sur les perturbations de l'avifaune des milieux ouverts (dunes). Le survol d'hélicoptères à basse altitude, comme c'est le cas lors des entraînements de la Sécurité civile, fait décoller un grand nombre d'oiseaux lors de leurs passages au-dessus des marais. Enfin, les espèces de l'estran, et notamment le gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus*, espèce rare, farouche et nichant en haut de l'estran, sont mises à mal par la fréquentation motorisée sur cette partie du littoral, en particulier à hauteur de l'exutoire de Trunvel. De même, cette zone sert de reposoir à plusieurs espèces dont gravelot à collier interrompu, huîtrier pie, bécasseau sanderling, mouettes, goélands, etc... Autorisée par dérogation préfectorale, la circulation longitudinale des véhicules des tellineurs professionnels sur l'estran, contribue, avec l'ensemble des activités exercées sur la plage, à perturber l'avifaune, en particulier sur ce même exutoire.



Photo 14: Moto circulant dans les dunes de Tronoan - MJ. Hélias 08

Impacts sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats

Le passage non autorisé de véhicules dans certains milieux naturels (**UE 2190 - dépressions humides intradunaires**) peut être à l'origine de perturbations, voire de destructions de plantes patrimoniales intégrées à la Directive "Habitats Faune Flore" telles la spiranthe d'été *Spiranthes aestivalis* ou le liparis de Loesel *Liparis loeselii*.

Tableau de synthèse des impacts environnementaux – Circulation motorisée

Par rapport aux...	Activité	Sous-activité	Favorisant	Défavorisant
Habitats naturels	Motos et quads	Circulation sur sentiers dans les dunes et la palud	/	UE – 2120 : contribue fortement à l'érosion des dunes UE – 2130* : contribue fortement à l'érosion des dunes
		Circulation sur l'estran	/	UE- 2110 : limite le développement de la végétation
	Pêche à la telline	Passage transversal de dune et circulation sur estran	/	UE – 2120 : contribue à l'érosion localisée par le passage transversal des dunes UE- 1210 : destruction végétation en cas de circulation en bas ou sur le cordon de galets UE- 2110 : destruction végétation en cas de circulation en pieds de dunes UE – 1220 : destruction végétation en cas de circulation en pieds de cordon
				UE – 2120 : contribue localement à l'érosion des dunes et limite le développement des végétaux UE – 1220 : destruction végétation en cas de circulation en pieds de cordon
				UE- 2110 : limite le développement de la végétation
	Entretien/gestion et ramassages de grèves	Passage transversal de dune	/	
	Modélisme ULM et autre aéronefs	Circulation en haut d'estran Circulation sur dune + Décollage / Atterrissage	/	UE – 2130* : contribue à l'érosion des dunes
Oiseaux	Motos et quads	Circulation sur sentiers dans les dunes et la palud	/	Contribue au dérangement sur le site (bruit et présence humaine)
		Circulation sur l'estran	/	
	Pêches à la telline	Circulation sur l'estran	/	Contribue au dérangement sur le site notamment à Trunvel
	Entretien/gestion et ramassages de grèves	Circulation en haut d'estran	/	Contribue au dérangement sur le site (bruit et présence humaine)
	Modélisme	Circulation sur dune	/	Contribue au dérangement sur le site
	ULM et autre aéronefs	Vol au dessus des habitats d'espèces	/	Dérangements probables des oiseaux par confusion avec un prédateur et bruit
Autres espèces	Motos et quads	Circulation dans les dépressions intradunaires	/	Destruction de plantes protégées
	Pêches à la telline			Pas de donnée significative disponible pour les espèces de la Directive habitat faune flore du site
	Entretien/gestion et ramassages de grèves			
	Modélisme			
	ULM et autre aéronefs			

Carte de synthèse
Site Natura 2000 baie d'Audierne
FR 5300021
FR 5310056

Les activités motorisées

Légende

accès motorisé à la grève

 accès autorisé Telline

 accès interdit

 zone de circulation motorisée sur estran et autres milieux naturels

 voie de circulation motorisée



Kilomètres

0 0,5 1 2 3 4 5

Sources : BD ORTHO© IGN - 2007
(licence n°2007CUDR0707-45)
DIREN - DDE
Réalisation : B. Buisson - 2009



Agriculture

Description

Les activités agricoles sont l'une des composantes essentielles de l'aménagement du territoire et participent pleinement à façonner la diversité biologique d'un espace. La baie d'Audierne n'y fait pas exception. En effet, son histoire récente et son présent témoignent des relations étroites qui existent entre la biodiversité du site et les activités agricoles qui y sont, ou étaient, pratiquées. Avant de tenter de comprendre les interactions entre agriculture et biodiversité, il est primordial de retracer brièvement l'histoire récente de ces activités en baie d'Audierne.

► L'histoire de l'agriculture en baie d'Audierne

Au début du XX^{ème} siècle, le Pays bigouden a été le support d'une activité agricole traditionnelle dynamique pendant des décennies. L'agriculture en baie d'Audierne était alors dominée par le maraîchage (petits pois, haricots, pommes de terre, etc...). La production laitière, et en parallèle, la culture fourragère, étaient aussi des secteurs concurrentiels du site. C'est ainsi qu'un certain nombre de surfaces était voué au pâturage et à la fauche estivale pour le foin. Une grande partie des terrains pouvant être exploitée pour la production agricole était donc utilisée.

Du début 1900 aux années 60, la palue était parsemée de parcelles maraîchères, où tous les membres de la famille et les voisins étaient mis à contribution pour aider aux travaux. Contrairement à ce que l'on peut observer aujourd'hui en parcourant les parcelles cultivées dans la dune grise, les exploitations étaient très réduites en surface et délimitées par des talus protégeant du vent desséchant venu de l'Ouest. La taille du parcellaire correspondait alors à l'organisation du travail au sein d'exploitations familiales, non mécanisées, utilisant les chevaux de labour comme moyen de traction. La plupart du temps, le cheval était le seul auxiliaire de travail. La division parcellaire entre héritiers explique également les faibles superficies des terrains agricoles. Durant de nombreuses années, les agriculteurs ont utilisé le fumier des étables, les bouses de vache, le compost des déchets organiques et le varech comme fertilisants d'un sol sableux pauvre en matières organiques. La méfiance des paysans envers la chimie et leurs faibles revenus expliquent cette situation.



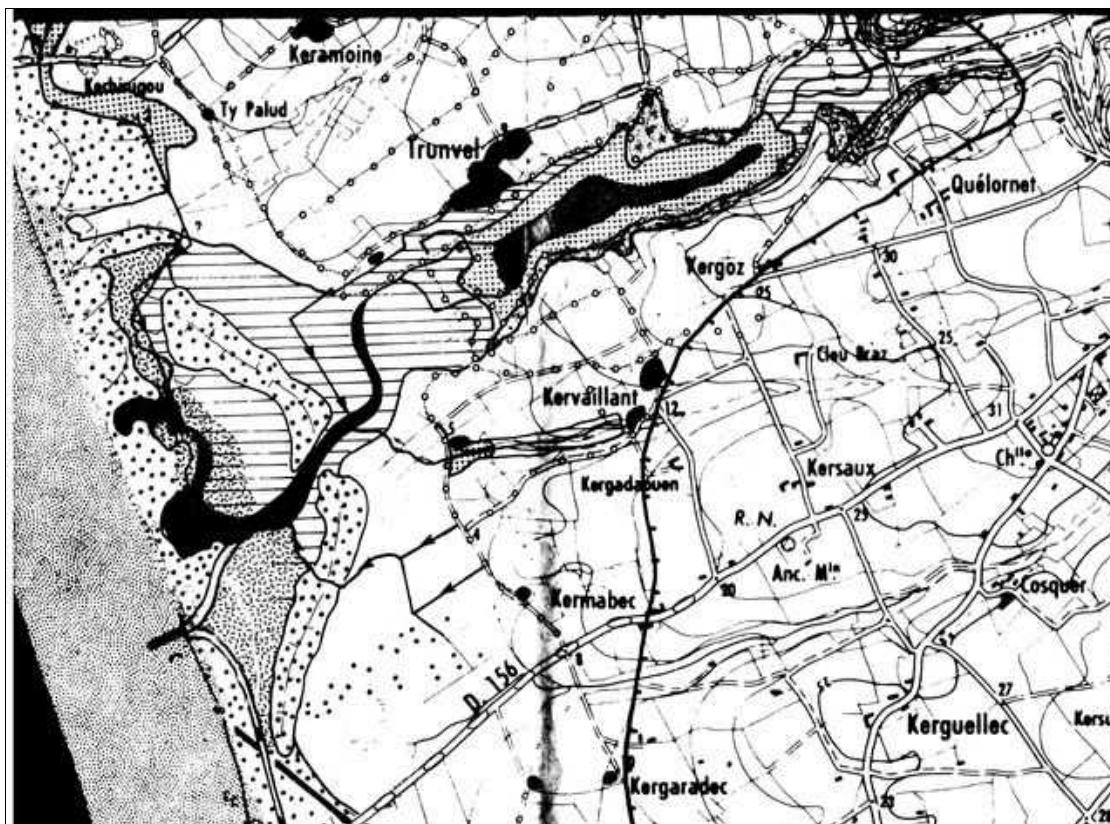
Photo 15: Culture maraîchère en baie d'Audierne - Photo tirée de « Histoire du Pays bigouden », S. Duigou et JM Le Boulanger, 2002, Ed. Palentines

La diversité des cultures était une caractéristique majeure du site, où une production légumière variée et étalée dans le temps, fournissait les conserveries locales, les marchés et surtout les familles. Il faut noter que nombreuses étaient ces familles qui pratiquaient une agriculture de subsistance dans des sols peu productifs. Les zones plus humides, situées au nord du site à partir de Tréguennec, étaient vouées au pâturage et à la culture fourragère. Ces milieux sont en effet plus productifs en herbage appétant pour le bétail. Afin d'augmenter les surfaces pâturées, les éleveurs drainaient les milieux humides, fauchaient les roseaux pour y mettre leurs bêtes en été et ouvraient les brèches de Kergalan et Trunvel, de manière temporaire puis de façon permanente. Sur décision du conseil municipal de Tréguennec, un aqueduc fonctionna de 1950 à 1966, pour assécher les fonds de vallées des cours d'eau du Loc'h ar Stang, du Bondivy et de Kergalan (Cf. cartes 12 et 13). Ces espaces

naturels présentaient donc une structure paysagère basse avec une végétation rase entretenue par le pâturage et la fauche. La présence de bétail fournissait des quantités non négligeables d'excréments maximisant la présence d'insectes et apportant des éléments minéraux indispensables à la croissance de la végétation.

La faune et la flore étaient donc très liées à ces activités agricoles. En effet, ces insectes, dépendant du pâturage, pourvoient en nourriture oiseaux et mammifères, en particulier les chauves-souris. De plus, la fauche était favorable à certaines espèces végétales patrimoniales (orchidées, etc.) en créant des conditions d'ouverture du milieu. La pression de pâturage sur la végétation permettait la nidification d'oiseaux de milieux ouverts, tels que la barge à queue noire *Limosa limosa* ou le vanneau huppé *Vanellus vanellus*. Par ailleurs, la diversité des cultures offrait un

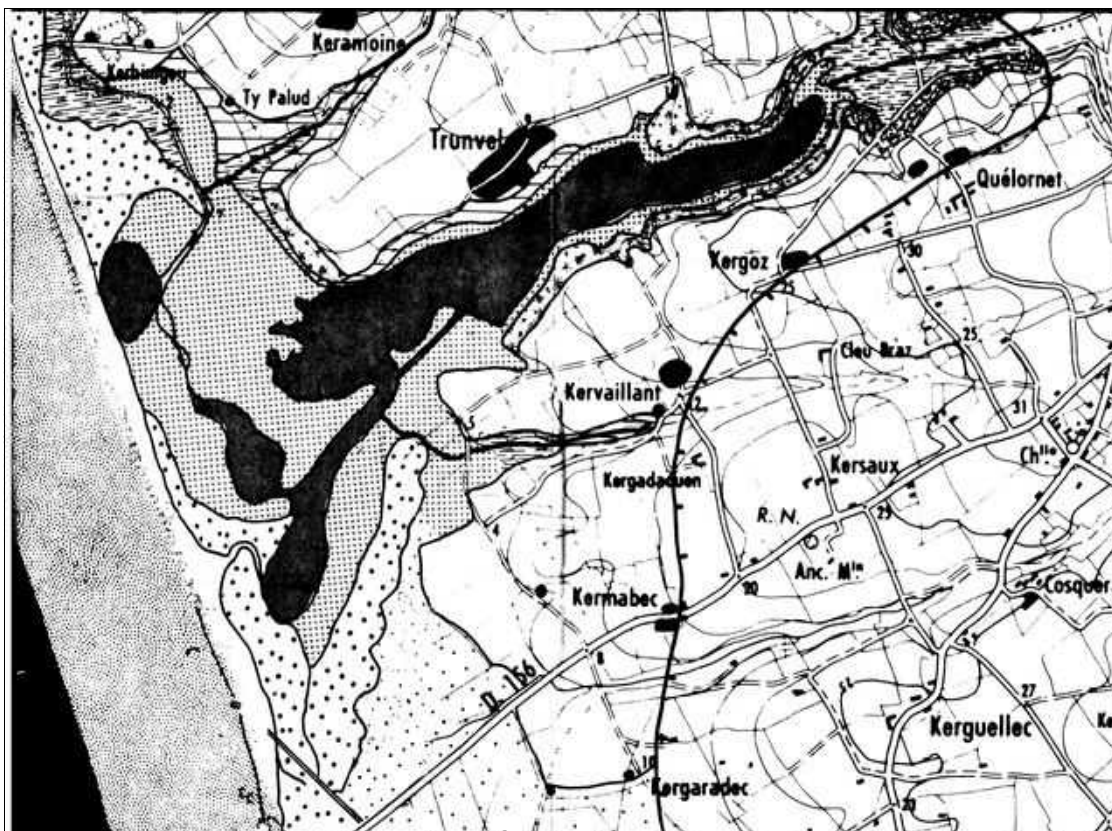
garde-manger, notamment aux oiseaux, lors des semis et des récoltes. La présence de mares-abreuvoirs contribuait à l'épanouissement de certains amphibiens, comme le triton crêté *Triturus cristatus*. Néanmoins, certaines activités liées à l'agriculture, telles que l'ouverture permanente de la brèche de Trunvel, étaient moins favorables à la biodiversité. Elles réduisaient la surface exploitable par la faune piscicole et les oiseaux d'eau et diminuaient les surfaces humides nécessaires au développement de certaines espèces végétales aquatiques.



Carte 12: Trunvel en 1952 (eau libre en noir uni, pâture en hachurés, roselières en pointillés denses, dune en pointillés lâches) - source : Géoarmor 1989

Ces activités agricoles, tributaires des fortes contraintes climatiques et desservies par un sol sableux pauvre en éléments nutritifs, ont rapidement décliné, lorsque la « Révolution verte » a ouvert la voie à une culture maraîchère productiviste plus compétitive au nord Finistère (fin 1950). De même, le développement de la pêche dans le sud du Pays bigouden a participé à l'exode rural vers ce secteur du littoral (Saint-Guérolé en Penmarc'h) et à l'abandon des pratiques agricoles moins lucratives et donc moins attractives pour les jeunes générations. Il faut ajouter que le manque de structure de commercialisation et les mesures nationales, telles les primes de cessation d'activité laitière et la mise en place des quotas laitiers, au début des années 80, ont accéléré cette chute. Enfin, de nombreuses terres agricoles ont été abandonnées sous la pression de l'urbanisation du littoral (jusqu'à 85 % des Surfaces agricoles utiles (SAU) abandonnées en Pays bigouden).

Cette déprise agricole s'est accompagnée d'une modification du milieu naturel libéré des activités humaines sur de grandes surfaces. Les modifications ont essentiellement consisté en une fermeture généralisée du milieu (augmentation de la strate végétale), une élévation des niveaux d'eau, une augmentation de la surface en roselière, un manque d'entretien du réseau hydraulique, et un retour de la végétation de la dune grise en lieu et place des parcelles maraîchères. La faune et la flore ont donc été contraintes de s'adapter à ces changements de leurs habitats naturels. Certaines évolutions de l'espace leur ont ainsi été défavorables : les oiseaux des milieux ouverts ont subi l'augmentation des hauteurs de végétation (fermeture du milieu); certaines espèces insectivores ont vu baisser leurs stocks de nourriture du fait du manque de matière fécale bovine; les plantes pionnières patrimoniales ont eu moins de milieux ouverts favorables à leur croissance, etc. En contre-partie, les mêmes modifications, et/ou d'autres, ont pu être plus favorables à la biodiversité : accroissement des surfaces en dunes grises, augmentation de la surface en eau libre, augmentation de la surface en roselière, diminution de la présence humaine facteur de dérangement, etc.



Carte 13: Trunvel en 1987 (eau libre en noire uni, pâture en hachurés, roselières en pointillés denses, dune en pointillés lâches) - source : Géoarmor 1989

Il demeure cependant difficile de conclure que l'agriculture qui se pratiquait par le passé était totalement bénéfique à la biodiversité et que les mesures actuelles de gestion écologique de la baie d'Audierne doivent à tout prix recréer ces activités agricoles passées dans cet espace naturel. Dans tous les cas, on peut remarquer les relations étroites qui allient biodiversité et agriculture, constat encore valable aujourd'hui.

► L'agriculture aujourd'hui en baie d'Audierne

L'agriculture est bien représentée dans le site Natura 2000 baie d'Audierne : 27 exploitations y exploitent des terrains sur une SAU d'environ 447 ha (source DDAF 29, 2009). On y retrouve différentes pratiques agricoles :

- la bulbiculture (culture des bulbes à fleurs),
- le maraîchage,
- l'élevage (ovins, bovins et équins),
- la céréaliculture et autres cultures.

• *La bulbiculture et le maraîchage*

Très controversée en baie d'Audierne, notamment au sujet des impacts environnementaux qu'elle provoquerait, cette culture, même s'il elle n'est pas l'activité agricole la plus représentée, mérite une approche fine dans le cadre du diagnostic.

La baie d'Audierne accueille une activité relativement originale pour la région bretonne. En effet, cette portion du littoral bigouden est propice à la culture des bulbes qui nécessite, entre autres caractéristiques :

- un climat doux,
- un terrain plat,
- un substrat facile à travailler et ne collant pas aux bulbes,
- une importante réserve en eau d'irrigation à proximité,
- des grandes surfaces.

La palue en baie d'Audierne offre donc tous ces avantages agronomiques et son climat permet même aux bulbiculteurs locaux de mettre sur le marché des bulbes primeurs avant les productions hollandaises.

Ainsi, la baie d'Audierne a rapidement été identifiée comme étant favorable à l'exploitation des bulbes. Ce furent d'abord des français (Coopérative de Landerneau) qui tentèrent leur chance dans cette activité en 1966 à Lanvenaël



Photo 16: Champ bulbicole en fleur à Kerharo - B.Buisson 08

en Plomeur. L'entreprise fut ensuite rachetée par l'un des employés, M. Devesa. Puis, en 1978, l'entreprise de Jack Kaptein s'installa à Roz an Tremen en Plomeur. En 1980, Kees Kaandorp racheta l'affaire de M. Devesa à Plomeur. La même année, les Établissements Turc d'Angers (Florimer) s'installèrent à Plomeur. Les deux premières exploitations cultivent majoritairement des terrains loués aux communes (Plomeur, Penmarc'h et Saint-Jean-Trolimon) dont certains sont situés à l'intérieur du périmètre Natura 2000 baie d'Audierne. Les autres terrains sont, soit en propriété des entreprises, soit loués à des privés. Dans le périmètre Natura 2000, ce sont environ 67 ha qui sont cultivables en bulbes.

Ces entreprises cultivent : tulipes, jacinthes, jonquilles, iris, glaïeuls, muscaris, narcisses et

perces-neiges. Les bulbes sont mis en terre à partir de septembre, en planches régulières d'un mètre vingt de large environ. Les fleurs apparaissent en mars et avril (de nombreux visiteurs viennent en baie d'Audierne à cette occasion) et les bulbes sont récoltés de mai (jacinthe) à août (iris). Ce sont plusieurs millions de bulbes qui sortent de terre annuellement en baie d'Audierne. En juillet et août, les fanes d'iris sont rassemblées en andains, séchées sur place et brûlées dans les champs, produisant d'épaisses fumées intoxicantes.

Les terrains sont travaillés pour recevoir ce type de culture, très exigeant, qui supporte mal les aléas climatiques caractéristiques du site de la baie d'Audierne (nappe phréatique perchée, inondations hivernales et sécheresses estivales). Les cultures sont effectuées sur des terrains aplanis, drainés en hiver, grâce à des fossés inter-planche et à un réseau de canaux périphériques. Elles sont irriguées au printemps et en été. Les cultures de bulbes sont très exigeantes en traitements sanitaires. Avant, pendant et après la plantation, les bulbes sont traités par de nombreux produits chimiques afin de limiter au maximum la présence de parasites et autres ravageurs de culture tels que les champignons (botrytis, rhizoctonia et fusariose,...), les insectes (pucerons) et les vers du sol (nématodes). Quant aux terrains, ils sont traités avec des herbicides, à partir de décembre, pour limiter la présence d'adventices. Le traitement se fait à l'aide de pulvérisateurs en plein champ et lors de trempage des bulbes dans des bains contenant des produits phytosanitaires sur le site de l'entreprise. Selon les professionnels, certains produits phytosanitaires nécessitent et sont utilisés sur des sols sableux très humides. Le sol sablonneux, pauvre en matière organique, reçoit également un amendement organique par le biais d'épandages de compost végétal ou urbain provenant de l'usine de traitement des déchets ménagers de Lézénadour en Plomeur. Des apports d'engrais minéraux complètent le dispositif d'amendement des parcelles. Enfin, pour éviter l'épuisement des sols et les maladies cryptogamiques des bulbes, les bulbiculteurs procèdent à des rotations de cultures. Certaines parcelles sont semées en culture intermédiaire fixatrice d'azote après la récolte. Une des entreprises effectue des rotations sur une période de 6 ans avec un maraîcher (3 années de bulbes, 2 années de carottes et 1 année de céréales ou engrais verts). Du maïs - plante nécessitant un apport hydrique - est parfois semé dans des terrains bulbicoles très drainants. Le maïs permettrait de prévenir la présence de maladies de la carotte.

La bulbiculture nécessite une mobilisation des ressources en eau durant la période printanière (jusqu'à juillet). En effet, les besoins hydriques sont très importants durant la phase de croissance du bulbe et les précipitations naturelles n'assurent pas la totalité de la demande. Les bulbiculteurs ont donc procédé à des ouvrages hydrauliques pour pallier à ce manque d'eau : forages dans la nappe phréatique, pompage dans l'étang de Saint-Vio et des retenues d'eau. Ils estiment à 200 mm (soit 2 000 m³ par hectare) les besoins annuels en eau pour leurs cultures. Environ 140 000 m³ sont prélevés dans l'étang de Saint-Vio (sources DDAF Finistère, 2008).

Une entreprise située à Plomeur s'est spécialisée dans le maraîchage (les bulbiculteurs pratiquent également un assolement intégrant du maraîchage et des céréales). Ses terrains ne sont pas situés dans le périmètre Natura 2000, mais, comme mentionné plus haut, elle effectue des rotations de cultures sur 6 ans avec l'un des bulbiculteurs. Une partie de la production est donc cultivée sur le site Natura 2000. Le maraîcher s'est spécialisé dans la carotte. Les besoins de ce type de culture sont compatibles, et même complémentaires, avec la bulbiculture, notamment en termes phytosanitaires. Dès le semis en mai, les carottes mobilisent également de grandes quantités d'eau pour les faire pousser, notamment durant la période estivale.

- **L'élevage**

L'élevage est l'activité agricole qui concerne le plus de surfaces dans le site de la baie. Plusieurs types d'élevages sont présents sur le site Natura 2000 :

Les ovins

Saint-Vio / Loc'h-ar-Stang : l'entreprise « Les moutons du Pouldon » est liée par une convention avec le Conservatoire du littoral (CEL) sur 128,40 ha. La convention précise un certain nombre de prescriptions écologiques (exclos de protection pour certains milieux naturels, zone de tranquillité de l'avifaune, jours de pâturage par hectare et charge à l'hectare, fauche des refus de pâture). Les zones concernées par ces pâtures sont situées autour du site de la Maison de la baie d'Audierne, en Tréguennec, et les milieux naturels pâturés sont principalement des prairies mésophiles, prairies hygrophiles, bas-marais alcalins et des dunes grises. Les moutons sont déplacés régulièrement d'une parcelle à l'autre pour limiter la pression de pâturage et l'érosion du milieu. L'éleveur traite les moutons contre divers parasites, notamment grâce à des vermifuges. Il doit effectuer, entre autres, des fauches et gyrobroyages des refus de pâture et un entretien des canaux périphériques. La convention concerne également la culture fourragère (luzerne et ray-grass) d'une partie des terrains (14 ha). Il est prévu qu'un pâturage mixte bovin-ovin soit mis en place au cours de l'année 2009.



Photo 17: Moutons sur une parcelle du CEL à St. Vio-B. Buisson 08

La station de baguage de Trunvel : Bretagne-Vivante SEPNE dispose de quelques moutons qu'elle fait pâturer autour de la station de baguage sur des terrains du CEL.

Les bovins et équidés

Plusieurs exploitants élèvent des bovins et/ou équidés sur le site ou en périphérie immédiate.

Lescors : en grande partie propriété communale, les marais de Lescors sont pâturés par une cinquantaine de vaches qui appartiennent à une entreprise agricole basée à Plonéour-Lanvern. Elles sont régulièrement déplacées sur l'ensemble du marais, soit environ 40 ha, afin de profiter de ces prairies humides très productives en végétation. Les exploitants sont néanmoins obligés de ravitailler les bêtes en foin durant la période hivernale.

Les dunes de Pors Carn : par le biais d'une convention avec le CEL (propriétaire des terrains), le Ranch de la Torche dispose de plusieurs parcelles pour y faire pâturer une quinzaine de chevaux sur 27 ha (la charge maximale est de 0,8 UGB par hectare, soit 0,64 cheval par hectare). Des enclos amovibles d'environ 1 ha sont déplacés toutes les semaines et l'exploitant a obligation de faucher et d'exporter les refus de pâture. L'hiver, les chevaux restent au ranch.

La palue de Kermabec : l'entreprise Thomas a signé une convention avec le CEL (propriétaire des terrains) pour y installer quelques vaches de race Pie noire, des chèvres ainsi que des chevaux. La mise en pâture est précédée d'une ouverture du milieu par fauches tardives et gyrobroyages. La convention concerne environ 16 ha de bas-marais alcalins, de prairies mésophiles, de dunes grises et de saulaies. A noter que des particuliers ont également des chevaux dans des prairies privées au niveau de Croas an Dour. La mise en place de chèvres est prévue sur ce secteur.



Photo 18: Vaches sur la prairie de Lescors - B. Buisson 09

palue de Saint-Vio : des chevaux sont mis en pâture sur des parcelles publiques (CEL) et privées, de part et d'autre de la route passant devant la chapelle de Saint-Vio.

Rive droite de Trunvel : quelques pâtures sont présentes sur ce secteur.

le Moguérou (rive gauche de Kergalan) : L'entreprise Le Coz a signé une convention avec le CEL pour une surface de 20 ha, afin d'y faire paître ses vaches. Il s'agit d'un élevage comportant un cahier des charges « Agriculture biologique ». Le CEL oblige l'exploitant à un certain nombre de mesures d'entretien des terrains, notamment la charge maximale de 0,8 UGB/ha.

Le Cruguen (rive droite Kergalan) : quelques pâtures sur terrains privés sont présentes sur ce secteur.

Nérizellec : quelques pâtures sur terrains privés sont présentes sur ce secteur.

- ***La céréaliculture et autres cultures***

Quelques exploitants agricoles cultivent des céréales dans le site Natura 2000 baie d'Audierne. Les parcelles sont situées dans la moitié nord du site au niveau des étangs de Trunvel, de Kergalan et Nérizellec. Ce sont majoritairement du blé, du maïs et du blé noir (actuellement le seul autorisé par convention agricole sur les terrains du CEL) qui y sont cultivés. On retrouve également d'autres types de culture, telles que la betterave (ar Haël et Kergoz en Tréguennec) et du colza (Penhors en Tréogat). Des céréales sont parfois semées à la suite d'une culture de bulbes.

Cadre réglementaire

La réglementation encadrant les activités agricoles est diverse, complexe et ne peut être retraduite de manière exhaustive dans cette fiche. Pour plus d'informations, le lecteur se reportera aux différents codes cités.

- Code forestier
- Code rural
- Code de l'environnement (notamment la loi sur Eau et milieux aquatiques art. L.210 à L.218)
- Prescriptions des baux ruraux et des conventions CEL
- Élaborée par la Chambre d'agriculture du Finistère et financée par le Conseil général, une charte des bonnes pratiques bulbicoles (non-opposable) a été signée le 5/01/2004 par les différents exploitants (bulbiculteurs et maraîcher)

La charte des bonnes pratiques bulbicoles en baie d'Audierne

Élaborée par la Chambre d'agriculture du Finistère et financée par le Conseil général, une charte des bonnes pratiques bulbicoles (non-opposable) a été signée par les différents exploitants (bulbiculteurs et maraîcher). Elle reprend les obligations réglementaires concernant notamment l'eau, l'usage des phytosanitaires et des amendements, et y ajoute des mesures du référentiel national de l'agriculture raisonnée (Arrêté ministériel du 30 avril 2002) adaptées aux cultures sur le site. Ces dernières précisent certains aspects se rapportant, entre autres, à l'usage des phytosanitaires, du matériel de traitement, du drainage, de l'irrigation et des déchets de production.

Impacts sur les habitats d'intérêt communautaire

► *La bulbiculture et le maraîchage*

Ces activités font l'objet de nombreuses critiques sur leurs impacts sur l'environnement. Ne seront abordées ici, que les relations de la culture des bulbes à fleur et le maraîchage avec les espaces naturels adjacents, et notamment ceux considérés d'intérêt communautaire par la Directive « Habitats Faune Flore ». A ce jour, aucune étude d'envergure et reconnue n'a été menée sur les impacts environnementaux de la bulbiculture et du maraîchage en baie d'Audierne (2009). Les éléments présentés ci-dessous sont basés sur des rapports traitant partiellement de cette problématique, sur des entretiens et réflexions des acteurs locaux (agriculteurs, associations de défense de l'environnement, services d'État) et sur des observations de terrain. Aussi, faut-il rester prudent quant aux conclusions sur les impacts écologiques de ces activités.



Photo 19: Parcelle bulbicole à nu hiver 2008 – B. Buisson 09

La bulbiculture se pratique nécessairement sur un terrain plus ou moins sableux. Alors que la plupart des parcelles horticoles était auparavant des terrains cultivés, certains champs présents dans le périmètre Natura 2000 baie d'Audierne ont été créés sur la dune grise (**UE 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**) ou sur une déclinaison de cet habitat naturel. Cette culture a donc contribué à détruire des surfaces de cet habitat naturel depuis son installation il y a une trentaine d'années. Pour rappel : aujourd'hui 67 ha de cultures bulbicoles dans le site Natura 2000. Même si la palue a été cultivée par le passé, la dune grise s'y était réinstallée partout où les cultures traditionnelles avaient été abandonnées (Cf. partie précédente). Les apports en intrants chimiques et en compost urbain (contenant des matières plastiques, du verre, des métaux lourds, etc.) ont probablement

modifié la nature du sol, bien qu'aucune étude ne le démontre en 2008. Une modernisation en cours de l'usine de traitements des ordures ménagères devrait améliorer la qualité agronomique de ce compost. De même, ces terrains naturels, autrefois accidentés de dépressions et de bosses (micro-milieus facteurs de biodiversité) sont aujourd'hui plats. Enfin, la dispersion des parcelles dans la palue tend à fractionner cet habitat naturel.



Photo 20: Irrigation d'un champ bulbicole en journée - B. Buisson 08

La forte consommation en eau des cultures est sûrement l'un des impacts les plus significatifs de ce type d'activité agricole sur le milieu semi-aride de la baie d'Audierne. Les travaux hydrauliques (canaux, réserves d'eau, pompages et forages) et les exigences en eau de ces cultures (assèchements hivernaux et arrosages estivaux) pourraient contribuer à la modification générale du fonctionnement hydrique de la partie sud du site Natura 2000 baie d'Audierne. Grâce à de nombreuses techniques culturales ingénieuses, les bulbiculteurs se sont libérés des inondations hivernales et des sécheresses estivales propres à ces zones sableuses où la nappe phréatique varie énormément au cours de l'année. Ils les ont même inversées (sols drainés pour être le moins humides possible en hiver et apports importants d'eau au printemps). De plus, nombreux sont les cours d'eau, plus ou moins permanents, dans cette partie de la baie (Lescors, Kerboulén, Roz an Tremén, Douar Brioloc'h, Lanvénaël) qui sont

concernés par un système de retenue d'eau, installé en dérivation de ceux-ci, et permettent l'irrigation en période de déficit hydrique. En ce qui concerne le plan d'eau de Saint-Vio, une convention signée entre l'entreprise Kaandorp et le CEL (propriétaire de l'étang), autorise le pompage jusqu'à 170 000 m³/an (selon l'exploitant agricole, la moyenne annuelle des pompages est plus proche des 140 000 m³/an) et a introduit la notion de seuil de pompage en cas de sécheresse avérée. Cette convention reprend le droit de pompage signé entre la même entreprise et le propriétaire précédent. Bien qu'aucune étude n'en démontre l'impact sur les milieux humides situés en aval des cours d'eau utilisés pour l'alimentation des bulbes, on peut légitimement penser que ces prises d'eau et travaux hydrauliques, même s'ils ne sont pas forcément les seules raisons de ces problématiques de conservation des milieux humides (roselières, cariçaies et **UE 2190 – Dépressions humides intradunaires**), peuvent avoir un rôle non négligeable dans le phénomène d'atterrissement généralisé des milieux humides (Loc'h ar Stang, ruisseaux de la Torche/Douar Brioloc'h – marais de Lescors, zone humide de Kerboulén). L'eau, qui ne suit plus son parcours initial, est envoyée sur des milieux sableux très drainants où l'évapotranspiration est très importante, d'autant plus lorsque l'arrosage est fait en journée. Les pertes en eau pour les milieux naturels sont donc encore accrues. Le cycle naturel des secteurs concernés par cette activité paraît être bouleversé et les répercussions environnementales en aval ou en périphérie de ces cultures pourraient s'avérer significatives par la fermeture du milieu notamment.

Enfin, phénomène classique de rabattement, les forages dans la nappe phréatique ont fait baisser le niveau piézométrique d'eau douce et fait remonter la nappe d'eau salée sur au moins un forage à proximité de Poul Coq à Plomeur¹³. Une demande de suivi de la teneur en sel de l'eau puisée a été demandée par la Préfecture du Finistère. On

¹³ AquaTerra, juin 2007, *Étude de l'état de la ressource en eau Zone sud de la baie d'Audierne*, Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud

ne connaît pas aujourd'hui les impacts potentiels de ce phénomène d'avancées de la nappe d'eau salée sur les milieux dunaires et humides situés au-dessus.

Aucune donnée ou observation de terrain n'est disponible quant aux impacts éventuels des produits phytosanitaires sur les habitats naturels d'intérêt communautaire voisins des parcelles bulbicoles (UE 2130* – dunes à végétation fixée).

► L'élevage

D'une manière générale, une pression modérée de pâturage est bénéfique au milieu naturel en maintenant une végétation basse, ce qui limite donc l'enrichissement, en piétinant le milieu et créant des zones ouvertes. Toutes les espèces élevées ne pâturent pas les mêmes végétaux, ni de la même manière. Elles n'ont donc pas toutes les mêmes impacts sur le milieu.

Les ovins : leur petite taille limite leur pénétration dans les milieux fermés et humides. Leur faible poids limite la déstructuration du sol. Ils sont très sensibles aux phénomènes d'appétence des plantes et refusent notamment les joncs, les roseaux et les plantes coriaces. Il y a donc de nombreux refus de pâture et une surexploitation des zones favorables (phénomènes importants de parcours). Les animaux doivent être traités régulièrement contre les parasites et les produits pharmaceutiques peuvent se retrouver dans les excréments. Les moutons, seuls, ne sont que peu adaptés aux zones humides en voie de fermeture, car ils ne peuvent limiter l'expansion des roselières et des joncs (refus de pâture). Leur pâturage est plus adapté aux milieux ouverts et peu humides, comme les prairies dunaires.

Les bovins : de grande taille, disposant d'un cuir épais, les bovins ont un bon pouvoir de pénétration dans les milieux fermés, boisés et embroussaillés. Parmi les brouteurs, les bovins sont généralement considérés comme des phytophages généralistes donc peu sélectifs. Il reste tout de même des refus de pâture à gérer. Ils ne broutent pas la végétation à ras et, en cela, n'érodent que peu les surfaces pâturées. Mais les bovins ont tendance à défoncer le sol à cause de leurs sabots fendus, en particulier dans les zones humides (la présence d'exclos est parfois nécessaire pour protéger des milieux fragiles). Il faut donc limiter les surcharges sur les milieux humides, notamment autour des points d'abreuvoir. Les animaux doivent être traités contre les parasites et les produits pharmaceutiques peuvent se retrouver dans les excréments.



Photo 21: Chevaux pâturant sur les prairies dunaires de Pors Carn - B.Buisson 08

Les équidés : de grande taille, les chevaux ont un bon pouvoir de pénétration dans les structures hautes. Leur cuir est fin, ce qui limite leur circulation dans les friches et ronciers. Le pâturage est généralement plus ras que celui du bovin, mais cela dépend de la race, du terrain et de l'intensité du pâturage. Leurs sabots sont larges et leur évitent de s'enfoncer dans le sol, ce qui restreint la détérioration du terrain. La présence d'exclos est parfois nécessaire pour protéger les milieux fragiles.

Les caprins : peu d'éléments existent au sujet de ces élevages très peu présents en baie d'Audierne. Les chèvres sont réputées pour leur robustesse et leur faible sélectivité végétale. Elles n'hésitent pas à manger les plantes coriaces que l'on trouve dans les zones fermées. Leur poids limite leur impact sur la structure du sol.

L'affourage au champ pratiqué toujours au même emplacement dans la parcelle, notamment dans les marais de Lescors, peut détériorer la végétation en place, par apport excessif (enrichissement) de matière organique et concentration des piétinements des animaux au même endroit.

► La céréaliculture et les autres cultures

Ces types de cultures sont diversement exigeantes en eau et en produits phytosanitaires. Là encore, aucune étude n'a démontré, au sein du site, les impacts liés à ces pratiques agricoles sur les habitats naturels d'intérêt communautaire.

Toutefois, sur le site, des ouvrages hydrauliques, des forages et des pompes existent pour alimenter ces cultures (Croas an Dour, Kermabec et Kergoz en Tréguennec, etc.). Le peu de données hydrauliques quantitatives disponibles en limite l'interprétation. Néanmoins, et à l'instar de la bulbiculture, ces activités doivent contribuer à l'assèchement des milieux humides situés en aval. De même, il a été constaté que la turbidité de l'eau des grands étangs (Trunvel et Kergalan) avait augmenté, modifiant les habitats naturels du fond. La tendance à l'eutrophisation des étangs constatée par la présence de certaines plantes trouve son origine à la fois dans un phénomène naturel des étangs oligotrophes à s'eutrophiser, mais également au travers des usages sur le bassin versant, dont font partie les pratiques agricoles. La sensibilité des milieux aquatiques sur le site implique d'être vigilant quant aux conséquences d'autorisations d'épandage éventuelles à proximité immédiate de ces milieux.

Impacts sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et leurs habitats

► La bulbiculture et le maraîchage

Aucune étude n'a été menée pour connaître précisément les impacts de la culture de bulbes à fleur sur l'avifaune d'intérêt communautaire. Il reste donc difficile de connaître les conséquences directes de ces activités sur les populations aviaires d'intérêt communautaire. Nonobstant, on peut penser que la disparition de surfaces de dunes grises a été néfaste pour certaines d'entre elles. L'utilisation de produits phytosanitaires pourrait jouer un rôle dans la disparition de certaines espèces se nourrissant d'insectes et de vers sur la palme, comme la huppe fasciée *Upupa epops* ou le traquet motteux *Oenanthe oenanthe*. En effet, les quantités de produits chimiques utilisés détruisent non seulement les ravageurs des cultures, mais également les autres espèces non ciblées sans en connaître les proportions. La création de vastes parcelles dénudées a, semble-t-il, été l'occasion pour le gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus* ou le vanneau huppé *Vanellus vanellus* de venir y nicher. Cependant, les nids ne pouvaient y être maintenus du fait des nombreuses interventions agricoles sur ces zones (drainage, phytosanitaires, etc.). Désormais, il semble que peu d'oiseaux tentent d'y faire leurs nids. Un suivi ornithologique serait intéressant à mettre en place.

Les modifications hydrauliques peuvent également avoir des répercussions sur certaines espèces des milieux humides, notamment celles qui y nichent ou qui y élèvent leurs poussins (anatidés et rallidés). Les variations des niveaux d'eau engendrés par le pompage pour l'irrigation peuvent leur être néfastes.

Enfin, lors d'une période de froid intense en 2009, il a été observé, sur quelques parcelles bulbicoles couvertes des restes de végétation rudérale durant l'hiver, la présence d'hivernants en grand nombre (pluvier doré *Pluvialis apricaria* et vanneau huppé *Vanellus vanellus*).

► L'élevage

D'une manière générale, le pâturage a un lien très fort avec la présence d'oiseaux sur un site. L'existence de certaines espèces est même inféodée à celle de certains herbivores (c'est le cas du héron garde-boeuf *Ardeola ibis* et des bovins). L'ouverture du milieu et le maintien d'une végétation basse sur des surfaces importantes sont bénéfiques aux populations d'oiseaux patrimoniales en baie d'Audierne, qui sont, pour la plupart, des espèces des milieux ouverts. Les prairies pâturées sont très fréquentées par l'avifaune pour s'y nourrir ou y nicher (courlis cendré *Numenius arquata*, pluvier doré *Pluvialis apricaria*, barge à queue noire *Limosa limosa*, vanneau huppé *Vanellus vanellus*, bergeronnette printanière *Motacilla flava flavissima*, combattant varié *Philomachus pugnax*, etc.). Les pâtures dans les milieux de transition tels que les prairies humides et les roselières sont favorables à certaines espèces (phragmite aquatique *Acrocephalus palustricola*, butor étoilé *Botaurus stellatus*). Des mesures de gestion allant dans ce sens, associant fauche et pâturage des roselières et prairies humides adjacentes, sont en essai sur la zone humide de Trunvel. Les excréments sont pourvoyeurs d'insectes coprophages appréciés des insectivores, en particulier la chouette chevêche d'Athéna *Athene noctua*, dont les effectifs nationaux sont en fort déclin. Néanmoins, la surcharge d'une parcelle en animaux peut conduire à la destruction des nids au sol par piétinements.



Photo 22: Station de pompage sur Croas an Dour - B. Buisson 08

► La céréaliculture et les autres cultures

La présence de cultures céréalières est très bénéfique à la présence de nombreuses espèces comme les laridés, les

corvidés, les passereaux (grives *Turdus sp.*, étourneaux *Sturnus sp.*, moineaux *Passer sp.*) et certains scolopacides (famille des bécasseaux, ...), qui se nourrissent des graines tombées à terre, directement sur les plantes, ou encore des vers de terre mis à jour par les travaux agricoles. Certaines espèces opportunistes attirées par ce stock de nourriture peuvent être de réelles compétitrices pour des oiseaux patrimoniaux. Ainsi, les corvidés, prédateurs, pourraient contribuer, entre autres, aux échecs de nidification de la barge à queue noire *Limosa limosa*, du gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus* et du vanneau huppé *Vanellus vanellus*. La présence des étourneaux en grand nombre peut perturber le milieu servant de dortoir aux colonies de plusieurs milliers d'individus, comme dans la commune de Plovan. Ainsi, la roselière de Kergalan, qui sert de gîte nocturne aux étourneaux, reçoit des quantités non négligeables de fientes qui pourraient avoir un impact sur la qualité de l'eau.

Impacts sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats

► La bulbiculture

Aucune étude n'a été menée pour connaître précisément les impacts de la culture des bulbes à fleur sur la faune et la flore d'intérêt communautaire en baie d'Audierne. Pour y créer les champs de bulbes, la destruction de la palue a pu combler ou détruire certains milieux dans lesquels s'épanouissaient des plantes protégées. La modification du fonctionnement hydraulique, en raison de la baisse des niveaux piézométriques et la modification de la circulation de l'eau de surface, pourraient avoir un impact sur le maintien du caractère hydromorphe de certains milieux et participeraient ainsi à la disparition de plantes protégées des zones humides ouvertes (dépressions intradunaires) par le biais de la fermeture de la végétation. On ne connaît pas non plus précisément l'impact des produits phytosanitaires sur la faune et la flore d'intérêt communautaire. Malgré tout, leurs impacts potentiels sur les insectes nocturnes pourraient être néfastes aux chiroptères comme le grand rhinolophe.

► L'élevage

Le triton crêté *Triturus cristatus* était vraisemblablement inféodé aux mares-abreuvoirs créées pour le bétail en pâturage libre dans la palue. La disparition progressive du pâturage en baie d'Audierne et l'interdiction de creuser ce type de point d'eau ont sans doute contribué à faire disparaître cette espèce qui n'a plus été observée sur le site depuis une dizaine d'années.

Selon un dossier réalisé par le Groupe Mammalogique Breton¹⁴, des études montrent que certaines substances actives vétérinaires, notamment l'ivermectine, l'ivermectine et mylbémicine, se retrouvent dans les excréments des bovins et des moutons. Si les adultes de coléoptères et de diptères étudiés semblent relativement peu affectés par le traitement, leurs larves subissent en revanche des conséquences graves : la présence d'ivermectine dans les bouses entraîne une absence d'émergence des diptères (les plus touchés) pendant plusieurs semaines suivant l'administration du produit. Les larves d'*Aphodius sp.* qui composent jusqu'à 95% des repas des jeunes grands rhinolophes *Rhinolophus ferrum-equinum* sont très affectées par ces produits.

► La céréaliculture et les autres cultures

A l'instar de la bulbiculture, la modification du fonctionnement hydraulique (baisse des niveaux piézométriques et la modification de la circulation de l'eau de surface) pourrait avoir un impact sur le maintien du caractère hydromorphe de certains milieux et participerait ainsi à la disparition de plantes protégées des zones humides ouvertes (dépressions intradunaires) par le biais de la fermeture de la végétation. On ne connaît pas non plus précisément l'impact des produits phytosanitaires sur la faune et la flore d'intérêt communautaire. Malgré tout, leurs impacts potentiels sur les insectes pourraient être néfastes aux chiroptères et autres espèces ayant un régime insectivore.

¹⁴ GMB, mai 2003 – *L'Envol des chiro* n° 7, pp 7 à 14.

Tableau de synthèse des impacts environnementaux – Agriculture

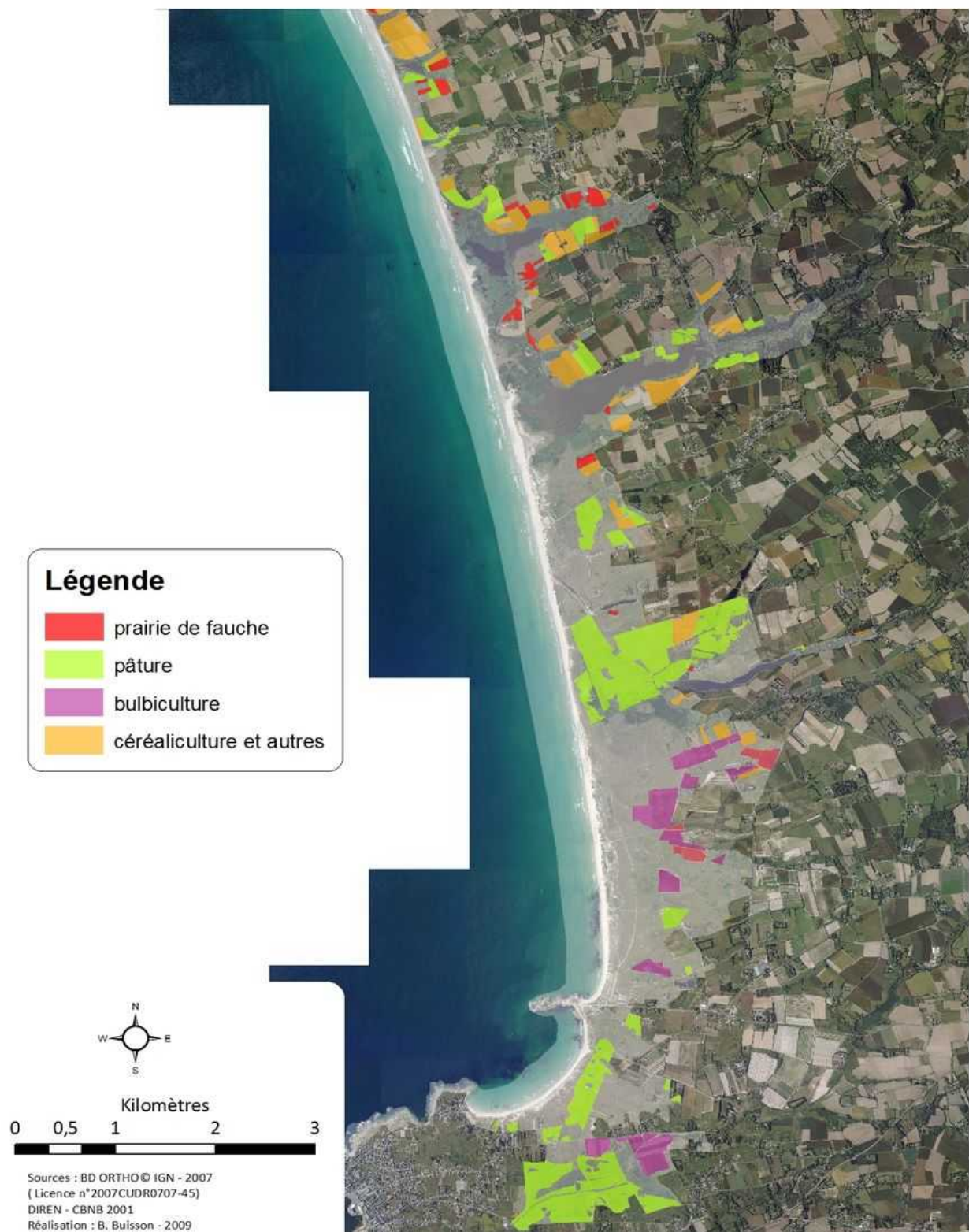
Par rapport aux...	Activité	Sous-activité	Favorisant	Défavorisant
Habitat naturel	Bulbiculture et maraîchage	Création parcelle bulbicole	/	UE – 2130* : destruction de l'habitat naturel
		Aplanissement de la parcelle	/	Suppression de la micro-topographie
		Ouvrages hydrauliques (forage, création de réserve d'eau, pompage d'eau de surface)	/	Participation à la modification du fonctionnement hydraulique du sud de la baie d'Audierne : assèchement du milieu ¹
		Drainage et irrigation	/	
		Utilisation de produits phytosanitaires	/	UE – 2130* : impacts potentiels sur les habitats naturels adjacents ¹
	Céréali culture et autres cultures	Amendement compost urbain	/	Apports de matières plastiques et possibles modifications de la composition chimique du sol ¹
		Forage	/	Participation à la modification du fonctionnement hydraulique du sud de la baie d'Audierne : assèchement du milieu
		Création de réserve d'eau	/	
		Pompage d'eau de surface	/	
		Utilisation de phytosanitaires	/	Impacts potentiels sur les habitats naturels adjacents ¹
		Travail du sol	/	UE – 3150 : comblement possible par l'érosion du sol et le développement des plantes aquatiques nitrophiles ¹
		Amendements	/	
		Culture de graminées	/	UE – 3150 : qualité de l'eau modifiée par présence en nombre d'étourneaux (granivores) ¹
	Élevages	Ovins, équidés, bovins, caprins	Maintien d'une végétation rase, amendement modéré par excréments, ouverture du milieu et limitation de sa fermeture	Risques de surcharge (sur-pâturage, sur-piétinements) et déstructuration du sol
		Affourage en champ	/	Risques de modification du milieu si pas de rotations régulières d'emplacements

¹ Besoin d'étude supplémentaire pour conclure sur l'impact

Par rapport aux...	Activité	Sous-activité	Favorisant	Défavorisant
Oiseaux	Bulbiculture et maraîchage	Création parcelle bulbicole	Site de nidification temporaire Rassemblements non réguliers d'oiseaux hivernants	Destruction d'habitat naturel de certaines espèces des milieux ouverts
		Ouvrages hydrauliques (forage, création de réserve d'eau, pompage d'eau de surface)	création de milieux potentiellement favorables à certaines espèces	Contribue à l'assèchement des milieux humides favorables à certaines espèces ¹
		Drainage et irrigation	/	
		Utilisation de produits phytosanitaires	/	Contribution à la diminution de l'entomofaune favorable aux espèces insectivores ¹
	Céréaliculture et autres cultures	Ouvrages hydrauliques (forage, création de réserve d'eau, pompage d'eau de surface)	création de milieux potentiellement favorables à certaines espèces	Contribue à l'assèchement des milieux humides favorables à certaines espèces ¹
		Drainage et irrigation	/	
		Utilisation de produits phytosanitaires	/	Contribution à la diminution de l'entomofaune favorable aux espèces insectivores ¹
		Culture de graminées	Favorise la présence de certaines espèces granivores	Favorise la présence de certaines espèces opportunistes prédatrices des espèces patrimoniales
	Élevages	Maintien du caractère ouvert	Favorise la nidification de certaines espèces des milieux ouverts	Défavorise la nidification de certaines espèces des milieux fermés
			Favorise la présence de certaines espèces des milieux ouverts	Défavorise la présence de certaines espèces des milieux fermés
		Dépôts d'excréments	Présence de coprophages, source de nourriture des insectivores	/
		Traitements vétérinaires	/	Limite le développement des coprophages
Autres espèces	Bulbiculture et maraîchage	Création parcelle bulbicole	/	Destruction possible d'habitat naturel de plantes pionnières protégées ¹
		Ouvrages hydrauliques (forage, création de réserve d'eau, pompage d'eau de surface)	/	Contribution possible à la modification d'habitat naturel de plantes pionnières protégées ¹
		Utilisation de produits phytosanitaires	/	Contribution possible à la diminution de l'entomofaune favorable aux chiroptères insectivores ¹
	Céréaliculture et autres cultures	Ouvrages hydrauliques (forage, création de réserve d'eau, pompage d'eau de surface)	/	Contribution possible à la modification d'habitat naturel de plantes pionnières protégées ¹
		Utilisation de produits phytosanitaires	/	Contribution possible à la diminution de l'entomofaune favorable aux chiroptères insectivores ¹
	Élevages	Dépôts d'excréments	Présence de coprophages, source de nourriture des grands rhinolophes	/
		Traitements vétérinaires	/	Limite le développement des coprophages
		Mare-abreuvoir	Favorable au triton crêté	/

¹ Besoin d'étude supplémentaire pour conclure sur l'impact

Les activités agricoles en baie d'Audierne



L'évènementiel

Description

Sous le terme évènementiel, sont regroupées les activités ponctuelles, localisées dans le temps et dans l'espace et qui concentrent un nombre important de personnes dans un lieu restreint. Certaines manifestations sont prévues dans le calendrier annuel, et d'autres sont imprévisibles (accidentelles) ou volontairement dissimulées. Les événements décrits dans cette fiche ne concernent pratiquement que la partie sud du site Natura 2000 à partir de Tréguennec. On peut expliquer cela par le fait que :

- ce secteur offre plus de surfaces pour organiser des événements,
- la réputation et l'accessibilité de la Torche,
- la meilleure connaissance de la zone et des activités qui s'y déroulent du fait de la présence du garde littoral travaillant pour le SIVU de la baie d'Audierne.

► Les événements prévus

Il s'agit principalement des compétitions et démonstrations d'activités sportives, traditionnelles ou de loisirs. L'inventaire de ces différents événements est délicat, puisque d'une année sur l'autre, certains se créent et d'autres s'éteignent. Cependant, quelques uns sont régulièrement organisés annuellement, comme les compétitions de sports de glisse (surf, wind-surf, bodyboard, etc.) et sports mécanisés sur l'eau (jet-ski). A noter que certaines opérations d'envergure et ponctuelles sont parfois organisées sur le site, comme par exemple le ramassage de déchets.

● *Événements sur le plan d'eau*

La pointe de la Torche est très sollicitée pour ces événements (pratiquement une à deux compétitions par mois, d'avril à novembre). En effet, ce lieu cumule la notoriété (ancienne étape de compétition internationale de wind-surf en 1983), la possibilité d'accueil de centaines de véhicules à proximité de la plage, une zone de commerce et un point de vue sur le plan d'eau exceptionnel, depuis les falaises de la presqu'île. Le public répond présent lors de ces événements et se masse préférentiellement à la pointe de la Torche, mais également en haut de l'estran. La majorité de ces événements est accompagnée de musique diffusée relativement fort, afin que les participants puissent en profiter. Ces compétitions sportives sont jugées depuis une structure amovible (type barnum ou bâtiment temporaire) montée sur l'estran ou en haut de la falaise. Ainsi, une parcelle du Conservatoire du littoral à la Torche (communément appelée « la raquette ») faisant face à la mer, est souvent utilisée pour y placer temporairement ce matériel et parfois même, un débit de boisson. En cas de besoin électrique, les organisateurs placent un groupe électrogène à proximité du barnum et pour en limiter la gêne sonore, l'installent dans l'enclos dunaire. La plage de Pors Carn est aussi le théâtre de quelques compétitions (kite-surf et surf).



Photo 23: exemples d'installation temporaire pour les compétitions de surf sur la Torche – Surf-report 09

● *Événements à terre*

Des compétitions sportives comme la course La Torche - Pont l'Abbé, des compétitions de chars à voile (plage de Ruvein en Plovan), des randonnées VTT, des démonstrations de conduite de troupeaux de moutons par des chiens Border-colies, des ramassages collectifs de déchets d'échouage (organisés par les gestionnaires ou par des associations locales), etc..., nombreuses et diverses sont ces manifestations qui ont toutes en commun de concentrer un nombre non négligeable de personnes dans ce milieu naturel, en particulier sur sa frange littorale. On peut citer aussi la présence relativement rare d'équipes de tournage de films souhaitant pour cadre la dune ou l'estran.

► Les événements non prévus

On peut les classer en deux catégories, selon qu'ils soient imprévisibles par nature (accidentels), ou volontairement non déclarés (dissimulés).

- *Événements accidentels*

Ce sont principalement les échouages importants qui, de par leur nature ou leur proportion, vont attirer un public nombreux dans une zone restreinte. On peut citer les exemples des marées noires, des échouages de gros mammifères marins et des échouages de bateaux. Ce sont des événements rares, qui peuvent avoir lieu n'importe où sur le linéaire côtier, et dont les impacts sur le milieu peuvent être localement très néfastes.

- *Événements volontairement non déclarés*

Ce sont toutes les manifestations organisées de manière illégale sur le site Natura 2000. En effet, de nombreux rassemblements musicaux non autorisés ont lieu sur les terrains du Conservatoire du littoral (CEL) à Tréguennec – site du Concasseur – et à Saint-Jean-Trolimon – site de Tronoan. Ces rave-parties ne sont pas autorisées par le propriétaire (CEL) et sont donc condamnables à ce titre. Un camion amène généralement le matériel son et lumière sur le parking et les participants se placent face à lui. C'est donc principalement sur les aires de stationnement que ces fêtes ont lieu. Le nombre de ravers varie selon le degré de diffusion faite autour de la manifestation (parfois plus de 500 personnes réunies) et certaines fêtes durent deux jours (nuits comprises). L'enceinte du Concasseur est régulièrement visitée et sert parfois de lieu de fête. On peut également citer les fêtes plus minimalistes, rassemblant moins de participants qui ont lieu régulièrement dans les dunes et parfois les dépressions intra-dunaires, comme à Poulguen en Penmarc'h, durant l'été. Enfin, des rassemblements évangéliques sont annuellement organisés sur la palue de Pors Carn, regroupant près de deux cents de caravanes durant plus d'une semaine en juin, juillet et août.

Impacts sur les habitats d'intérêt communautaire

L'impact majeur et commun à tous ces rassemblements humains est l'érosion du milieu par les piétinements. On peut également y rajouter la présence de déchets abandonnés sur le site après les manifestations.

► *Les événements prévus*

- *Événements sur le plan d'eau*

Ces événements n'ont pas d'impact direct sur le milieu, mais sont à l'origine d'une fréquentation importante du littoral. A l'instar des pratiques sportives individuelles effectuées sur le plan d'eau, la préparation du matériel et l'accès à la plage par les dunes peuvent impacter le milieu naturel (cf. descriptif activités « *Sports et loisirs* »). L'impact est beaucoup plus prégnant sur les milieux supportant le piétinement des spectateurs présents en haut de l'estran (**UE 2110 – Dunes mobiles embryonnaires**, **UE 2120 – Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*** et **UE 2130* – Dunes côtières fixées à végétation herbacée**). Pour un meilleur point de vue, les spectateurs n'hésitent pas à se placer au pied des aménagements de protection des dunes, voire à les ignorer en passant par dessus.

De même, la presqu'île de la Torche souffre du piétinement exercé par les spectateurs de ces manifestations. En effet, nombreux sont ceux qui souhaitent observer les compétiteurs de près. La circulation des personnes et l'observation se font en bordure de falaise, réduisant la possibilité de maintien du couvert végétal (**UE 1230 – Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques**) et favorisant les érosions éolienne et pluviale. La « raquette » à la Torche, très sollicitée lors des manifestations, est soumise à une intensité de piétinements importante. L'absence de végétation sur cette zone augmente sa sensibilité face à l'érosion et favorise à plus ou moins long terme son grignotement par la mer. Lors des différentes manifestations, un barnum est souvent mis en place sur cet emplacement communal. Il est accompagné d'un groupe électrogène, placé généralement



Photo 24: Résultats du piétinement intense sur l'isthme de la Torche - B.Buisson 08

sur la dune grise voisine (**UE 2130* – Dunes côtières fixées à végétation herbacée**). Les risques de pollution par hydrocarbures sont alors significatifs. Enfin, certaines compétitions de surf sont accompagnées par la mise en place de

drapeaux publicitaires de plusieurs mètres de haut, fixés dans la palue par des pieux. Or, le classement du site interdit ce genre de pratique et il est nécessaire d'obtenir l'accord préalable du propriétaire. Bien que très localisés, les trous ainsi creusés contribuent (peu significativement) à la dégradation du milieu. On peut également envisager le risque d'une pollution accidentelle par hydrocarbures au niveau du stockage du carburant ou en cas de fuites, lors des compétitions de sports mécanisés.

Le secteur de la Torche est donc assujéti à de fortes contraintes naturelles. Sa position avancée dans la mer l'expose à la redoutable énergie marine se libérant à cet endroit s'additionne avec une pression anthropique très importante qui va croissante depuis quelques années. L'absorption de toutes ces pressions par le milieu naturel a ses limites et, sans aménagement supplémentaire, les habitats naturels de ce secteur peuvent être considérés comme menacés significativement dans leur intégrité et leur maintien, malgré les protections en place.

● *Événements à terre*

Ils sont moins fréquents que ceux cités ci-dessus et moins médiatisés (plus faible notoriété). Ils utilisent pour la plupart, les aménagements existants (sentiers, parkings, etc.) et se déroulent sur des sites différents les uns des autres. Par conséquent, la pression sur le milieu est moins importante et ils provoquent moins d'impacts significatifs sur les habitats naturels. L'analyse des interactions avec le milieu naturel est difficilement réalisable, si ce n'est au cas par cas. On peut néanmoins se soucier de l'impact des rassemblements de personnes, et parfois de matériels, dans des milieux fragiles comme la dune mobile ou la dune grise (**UE 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*** et **UE 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**).

► *Les événements non prévus*

● *Événements accidentels*

Le caractère sporadique et peu fréquent des échouages ou marées noires limite leurs impact sur le milieu, mais rend difficile l'interprétation de leurs conséquences environnementales. Néanmoins, on peut se servir des généralités communes aux sites littoraux soumis à ces types d'événements (Cf. les nombreuses études traitant du sujet après la marée noire de l'Erika en 1999). Sur le complexe dunaire, l'arrivée en masse peu, voire non organisée de personnes, et parfois de véhicules, peut endommager gravement le milieu (**UE 2110 – Dunes mobiles embryonnaires**, **UE 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*** et **UE 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**). Ces dommages s'ajoutent aux dégâts provoqués par les pollutions. Il en est de même pour les autres habitats naturels en voisinage direct de la zone d'estran, sur laquelle l'événement accidentel se produit (**UE 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques**).

● *Événements volontairement non déclarés*

Les rave-parties se passent généralement dans les aires de stationnement du site. L'impact du piétinement sur le milieu est donc faible. Néanmoins, le nombre de ravers s'aventurant au-delà du lieu de danse contribue à l'érosion du milieu naturel. On constate également, dans le milieu naturel, la présence de déchets (canettes en verre, excréments, plastiques, etc.) directement liés à ces rassemblements. Puis, les fêtes sont souvent accompagnées de feux, alimentés, notamment, par les aménagements de protection du milieu naturel (ganivelles). C'est le cas dans les zones très fréquentées comme Tronoan,



Photo 25: Rassemblement évangélique sur Toul Guin - B.Buisson 08

la Torche ou les dunes du Ster. Ceci contribue directement et indirectement à la dégradation des habitats naturels qui sont brûlés localement et ne sont plus protégés jusqu'au renouvellement des protections (**UE 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*** et **UE 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**). Les fêtes de plus faible envergure qui ont lieu dans les dunes mobiles ou dans d'anciennes carrières, Poulguen en particulier, devenues des habitats naturels communautaires (**EU 2190 – Dépressions humides intradunales** et **UE 2170 – Dunes à *Salix arenaria***) participent à l'érosion et à la pollution du milieu. Enfin, lors des rassemblements évangéliques d'été, le

stationnement de nombreuses caravanes sur les dunes fixées (UE 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée) dégrade le milieu naturel (déchets, écrasement de la végétation, trous creusés dans la dune, etc.) et détruit certaines plantes aréneuses protégées par le Code Forestier.

Impacts sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et leurs habitats

La présence d'êtres humains dans un habitat naturel d'espèces est, *a fortiori*, facteur de dérangement pour l'animal. Les activités événementielles se déroulant sur ou à proximité de sites fréquentés par des populations aviaires sont donc des facteurs de dérangement. Cependant, il est difficile de juger de l'intensité de la perturbation du fait des caractéristiques sporadiques de ces activités et de la variabilité de la tolérance des espèces d'oiseaux au dérangement.

Le lieu et la période de l'évènement peuvent donner des indices quant au degré de perturbation engendrée par une manifestation. La sensibilité de l'avifaune est plus accrue durant la nidification (mars à juillet) et l'hivernage (octobre à mars). Dans ce dernier cas, les oiseaux cherchent le repos et la nourriture, afin de résister aux froids hivernaux. Ils sont donc plus faibles face aux facteurs de stress. Les événements se déroulant durant la période de nidification peuvent être considérés comme néfastes, s'ils ont lieu à proximité des sites de nidification (roselière, prairie dunaire et prairie humide). On peut citer l'exemple du gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus* nichant en haut d'estran entre Plozévet et Tréguennec, ou celui de certains passereaux ou ardéidés (hérons) ayant leurs nids dans les roselières. De même, les oiseaux hivernants peuvent être dérangés par des regroupements importants de populations. Cela peut être notamment le cas des oiseaux fréquentant la grève pour s'alimenter et se reposer (bécasseaux violets *Calidris maritima*, bécasseaux sanderlings *Calidris alba*, tournepierres à collier *Arenaria interpres*, etc.). Il faut donc prendre en compte ces paramètres spatio-temporels pour analyser le degré de dérangement de chaque événement. Le bruit émis par la musique diffusée lors des manifestations, ou par les moteurs lors de compétitions de jet-ski, pourrait être un facteur de stress pour les oiseaux de l'estran, d'autant plus s'il est accompagné d'une concentration importante d'individus. L'installation des campements de gens du voyage sur les parcelles dunaires fréquentées par le guépier d'Europe *Meriops apiaster* peut compromettre sa nidification (abandon des nids, etc.).

Impacts sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats

En baie d'Audierne, les événements - prévus ou non - pourraient être des facteurs de dérangement des espèces d'intérêt communautaire. Les piétinements occasionnés lors des rassemblements sur les dunes grises et les déchets laissés suite à ces manifestations, peuvent être à l'origine de destructions de plantes pionnières rares des dépressions humides intradunales dont certaines sont d'intérêt communautaire (liparis de Loesel *Liparis loeselii* et spiranthe d'été *Spiranthes aestivalis*). En hiver, lorsque des personnes pénètrent au sein de la colonie de grands rhinolophes *Rhinolophus ferrum-equinum* du Concasseur durant sa période d'hivernation, le dérangement peut s'avérer très significatif.

Tableau de synthèse des impacts environnementaux – L'évènementiel

Par rapport aux...	Activité	Sous-activité	Favorisant	Défavorisant
Habitats naturels	Compétitions sports de glisse	Préparation du matériel	/	UE – 2130* : contribue à l'érosion des dunes
		Vérification de l'état de la mer depuis le haut des dunes	/	UE – 2120 : contribue à l'érosion des dunes UE – 2130* : contribue à l'érosion des dunes
		Circulation des spectateurs	/	UE 1230 : contribue fortement à l'érosion du couvert végétal
		Fixation de drapeaux publicitaires	/	UE – 2130* : contribue à la dégradation des dunes
		Présence d'un barnum sur « la raquette »		Érosion du haut de la falaise et de la dune
	Compétitions sports mécanisés	Pollution accidentelle par hydrocarbures	/	Pollution du milieu récepteur
	Rave-parties et fêtes	Circulation des participants	/	UE – 2120 : contribue à l'érosion des dunes UE – 2130* : contribue à l'érosion des dunes UE - 2190 : contribue à la perturbation du milieu UE – 2170 : contribue à la perturbation du milieu
				UE – 2120 : contribue à l'érosion des dunes UE – 2130* : contribue à l'érosion des dunes
		Utilisation aménagement en bois pour combustible	/	
	Rassemblements évangéliques	Stationnement des caravanes	/	UE – 2130* : contribue à l'érosion des dunes
Oiseaux	Compétitions sports de glisse	Circulation des participants et observateurs	/	UE - 2110 : limite le développement de la végétation UE – 2120 : contribue à l'érosion des dunes UE – 2130* : contribue à l'érosion des dunes
		Présence de véhicules	/	
	Compétitions sports mécanisés	Circulation des spectateurs	/	Contribution aux dérangements des oiseaux sur le site
		Diffusion de musique par hauts-parleurs	/	
		Circulation des spectateurs	/	
	Rave parties et fêtes	Diffusion de musique par hauts-parleurs	/	
		Bruits des moteurs	/	
	Échouages	Circulation des participants et observateurs	/	
Autres espèces	Compétitions sports de glisse	Regroupements et circulation dans les milieux naturels	/	Possibilités de piétinements de plantes protégées
	Compétitions sports mécanisés	Regroupements et circulation dans les milieux naturels	/	
	Échouages	Présence nocturne de nombreuses personnes autour et dans le Concasseur	/	Dérangements des colonies de grands rhinolophes
	Rave-parties et fêtes			

Carte de synthèse
Site Natura 2000 baie d'Audierne
FR 5300021
FR 5310056

L'évènementiel

Légende

-  barnum temporaire
-  "petites fêtes"
-  rave parties
-  rassemblements évangéliques
-  zone compétition sportive



Kilomètres
0 0,5 1 2 3

Sources : BD ORTHO© IGN - 2007
(Licence n°2007CUDR0707-45)
DIREN
Réalisation : B. Buisson - 2009



Accueil touristique

Description

Par accueil touristique, on entend l'ensemble des structures et services qui rend possible le séjour à proximité ou au sein du site Natura 2000 (les commerces, les structures d'apprentissage sportif et de loisirs, et la surveillance de plage). Ne seront considérées dans cette fiche, que les structures et services qui sont situées dans le périmètre Natura 2000 baie d'Audierne ou dans son voisinage immédiat.

► L'accueil de plein air

• *Les campings*

5 campings sont situés à proximité immédiate du site Natura 2000 baie d'Audierne et aucun n'est inclus dans le périmètre :

- Camping municipal de la palue (Tréguennec) : 50 emplacements
- Camping de la Torche (Plomeur) : 155 emplacements
- Camping municipal de Toul ar Ster (Penmarc'h) : 202 emplacements
- Camping Grand bleu (Penmarc'h) : 96 emplacements
- Camping Yelloh! (Penmarc'h) : 410 emplacements

Au total, ce sont plus de 900 emplacements de camping qui sont proposés à l'accueil touristique en bordure de site Natura 2000. Ces campings étant tous situés près de la plage (quelques centaines de mètres), la majorité des campeurs s'y rend à pied en traversant les habitats naturels qui les en séparent.

• *Les aires d'accueil des campings-cars*

Une aire d'accueil pour campings-cars est un lieu où le stationnement nocturne est autorisé. Certaines communes ont mis en place des aires d'accueil situées en périphérie du site Natura 2000 pour ce type de véhicule. C'est le cas de Penmarc'h (aire d'accueil du Ster) et de Plomeur (aire d'accueil de la Torche). Les aires naturelles de stationnement sur les propriétés du Conservatoire du littoral ne sont pas autorisées de nuit.

► Les commerces

Dans le site Natura 2000 baie d'Audierne, la petite zone de commerces de la Torche permet la restauration à l'année (2 restaurants) et l'achat de produits destinés à la pratique du surf (1 surf-shop). L'été, l'office de tourisme du Guilvinec y tient une permanence.



Photo 26: Zone de commerce sur la Torche - B.Buisson 08

► Les organismes d'apprentissage sportif et de loisirs

Ce sont principalement des écoles de voile et de surf. Il existe 3 écoles de surf, une à la Torche en Plomeur (ESB la Torche), une à Penhors en Pouldreuzic (ESB Penhors) et une autre à Kermabec en Tréguennec (He'enalu). D'autres sont en cours de création. Les deux premières disposent de locaux à l'année, contrairement à la dernière. Il existe également un centre nautique municipal sur la plage du Ster en Penmarc'h. Enfin, sur la plage du Guilvinec, une structure saisonnière, le « Point passion plage », permet la location de matériels nautiques légers (catamarans, kayaks, etc.). Une association de chars à voile utilise les bâtiments de surveillance de baignade à Ruvein en Plovan. Les chars à voile sont descendus à la grève par une tranchée pratiquée dans le haut de falaise meuble. Les cours sont dispensés à marée basse sur une bande allant de Plovan à l'exutoire de Trunvel, voire plus au Sud quand cela est possible. L'ESB la Torche donne également des cours de chars à voile partant de la Torche et remontant vers le nord. Les centres équestres proposent des balades dans le milieu naturel.

► La sécurité et la surveillance des plages

Durant la saison estivale, les communes assurent une surveillance des plages, en partenariat avec les services du SDIS (Service départemental d'incendie et de secours) et la SNSM (Société nationale de sauvetage en mer). Les plages du Ster et de Pors Carn en Penmarc'h, de la Torche en Plomeur, de Tronoan en Saint-Jean-Trolimon, de Kermabec en Tréguennec, de Ruvein en Plovan, de Penhors en Pouldreuzic et la plage du Menhir en Plozévet sont ainsi surveillées. Des entraînements, qui utilisent parfois un hélicoptère, ont lieu au cours de l'année, notamment à Tronoan et à la Torche.

Cadre réglementaire

- La présence du « Point passion plage » est soumise à une Autorisation d'occupation temporaire (AOT) du domaine public maritime (Art. L.2122-1 Code général des propriétés de la personne publique).
- Le stationnement des campings-cars est régi par le Code de l'Urbanisme, le Code de la Circulation routière et le Code général de collectivités territoriales. De même, par arrêté municipal, les communes peuvent interdire le stationnement nocturne sur certaines aires de stationnement.
- La surveillance de baignade donne lieu à des arrêtés municipaux délimitant la zone surveillée.
- La pratique du char à voile est limitée par arrêté municipal sur la bande littorale des communes de Plovan et Plomeur (sécurité des baigneurs).

Impacts sur les habitats d'intérêt communautaire

L'accueil touristique n'est pas directement à l'origine d'impacts environnementaux. Cependant, il contribue à rendre le site attractif et, par voie de conséquence, à concentrer plus ou moins localement du monde sur le site naturel.

► L'accueil de plein air

• Les campings

Les campings sont situés et établis sur des habitats qui ne sont pas, ou plus, d'intérêt communautaire. Il n'y a donc pas d'incidence directe entre la présence des campings et la conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire. Les personnes séjournant en camping se rendent régulièrement à la plage. Elles doivent pour cela traverser à pied les milieux naturels qui les en séparent. On remarque donc, à la sortie des campings, des sentiers menant à la plage ouverts par les piétinements répétés dans les dunes grises et blanches (**EU 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*** et **EU 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**). De manière générale, l'axe de circulation est orienté du camping à la plage (accès transversal) mais on observe également des sentiers secondaires orientés parallèlement à la plage pour les balades dans les dunes. Ce même constat est reproduit au niveau des aires de stationnement.

• Les aires d'accueil des campings-cars

Les aires d'accueil sont établies sur des habitats naturels qui ne sont pas, ou plus, d'intérêt communautaire. Il est difficile d'estimer l'impact de la présence de campings-cars sur les habitats naturels d'intérêt communautaire, mis à part le fait que les campings-caristes, lorsqu'ils se rendent à la plage, contribuent aux piétinements des dunes (**EU 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*** et **EU 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**). La vidange sauvage des eaux usées de certains camping-cars peut avoir un impact néfaste sur le milieu récepteur (aucun cas rapporté en 2008).

► Les commerces

Ils ne sont pas construits sur des habitats naturels d'intérêt communautaire et ils n'ont pas d'impact direct avéré sur ces derniers.



Photo 27: Chars- à-voile à la Torche - www.bigouden.com

► Les organismes d'apprentissage sportif et de loisirs

Les bâtiments des organismes d'apprentissage à terre (voile, surf et chars à voile) ne sont pas construits sur des habitats naturels d'intérêt communautaire et ils n'ont pas d'impact avéré sur ces derniers. Les cours s'effectuant en bas de plage ne perturbent pas les habitats naturels en

baie d'Audierne. En revanche, certaines structures, notamment sur la plage du Ster et de la Grève Blanche, stockent

leurs bateaux en pied de dune, voire partiellement sur les dunes grises, durant la saison estivale (**UE 2110 - Dunes embryonnaires** et **EU 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**). Le piétinement engendré par les va-et-vient des stagiaires et le raclement des bateaux sur le milieu érode la végétation en place ou limite la croissance de celle-ci (cf. fiche descriptive activité « *Sports et loisirs* »).

Le « Point passion plage » du Guilvinec est établi de manière saisonnière en bas de dune (**UE 2110 - Dunes embryonnaires** et **EU 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria***) au niveau de l'un des accès à la plage. La présence de cette structure durant la saison estivale (période de croissance végétale) contribue localement à limiter le bon développement de la dune embryonnaire (**UE 2110 - Dunes embryonnaires**), à cause des piétinements occasionnés par les usagers de cette prestation.

► La sécurité et la surveillance des plages

Les sites de surveillance de baignade sont positionnés au niveau des accès principaux à la grève, et les cabanes de sauvetage sont placées généralement en haut de plage non soumis à la marée. Les impacts sur les habitats naturels d'intérêt communautaire sont donc limités. A la Torche, secteur très fréquenté et dangereux, pour des raisons de sécurité évidentes, la cabane des sauveteurs est placée sur un point haut de la dune mobile. Les dunes embryonnaires et blanches (**UE 2110 - Dunes embryonnaires** et **EU 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria***) sont donc très érodées par les piétinements et le stationnement de la cabane sur cet emplacement. Lors de l'installation des pré-fabriqués, les communes entretiennent le sentier d'accès à la plage en rognant la dune mobile qui le ferme progressivement.



Photo 28: Cabane de surveillance de plage de la Torche et érosion de la dune - M.J Helias 08

Impacts sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et leurs habitats

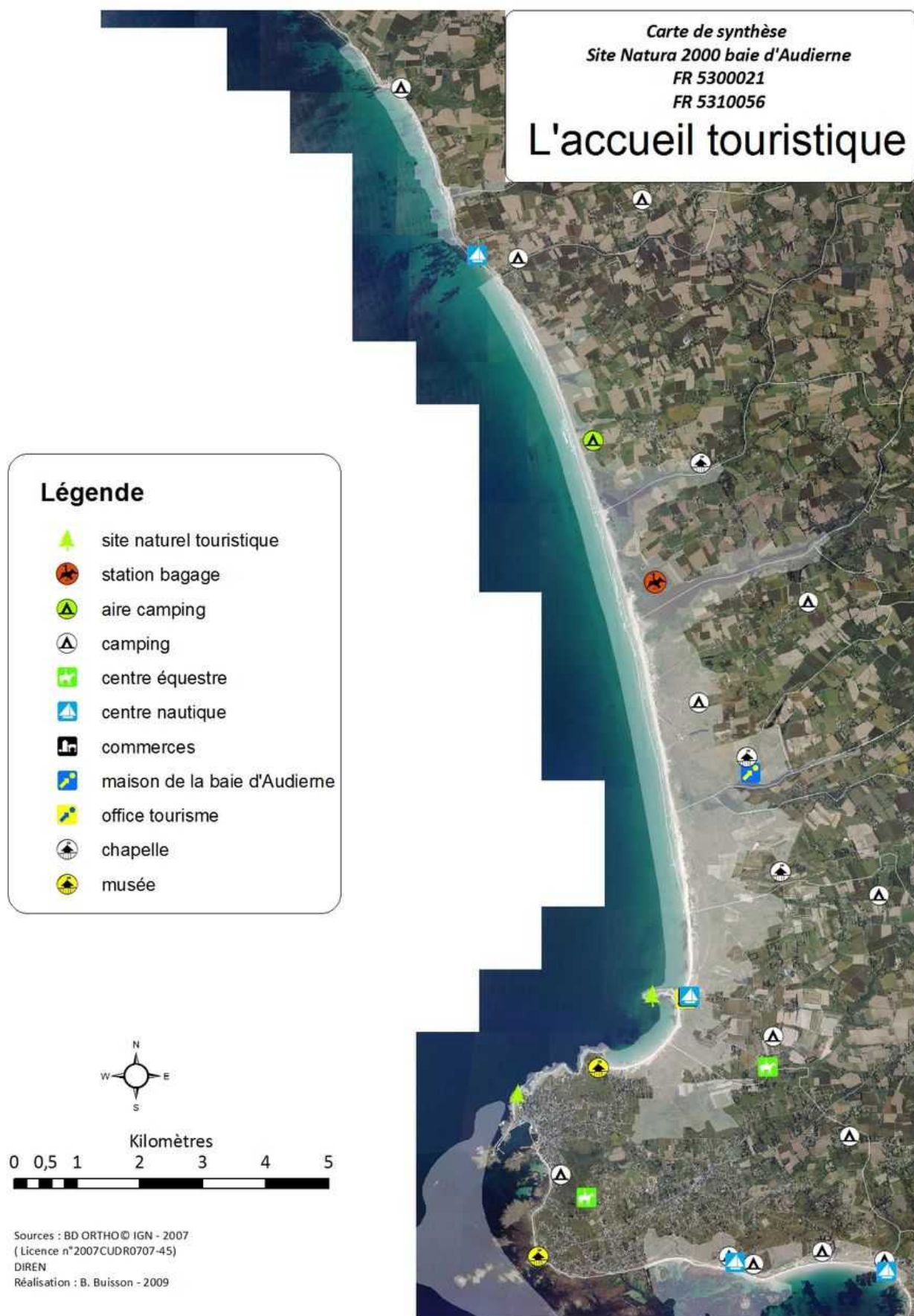
L'accueil touristique permet la venue de vacanciers sur la zone Natura 2000 baie d'Audierne. En cela, il contribue indirectement au dérangement des espèces aviaires, puisque par essence la présence humaine sur l'habitat d'une espèce est source de perturbation. Il est cependant difficile d'estimer l'aspect significatif de ce dérangement. Seuls les entraînements des services de surveillance de plage, ayant lieu généralement au printemps et mobilisant parfois un hélicoptère rasant les dunes et les roselières, pourraient être à l'origine de dérangements significatifs, bien que ponctuels.

Impacts sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats

Aucune donnée significative sur l'impact des activités présentées dans cette fiche sur les autres espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire du site n'est disponible.

Tableau de synthèse des impacts environnementaux – accueil touristique

Par rapport aux...	Activité	Sous-activité	Favorisant	Défavorisant
Habitats naturels	Campings	Accès à la plage des campeurs	/	UE – 2120 : contribue à l'érosion des dunes
		Circulation des campeurs dans les milieux naturels	/	UE – 2130* : contribue à l'érosion des dunes
	Campings-cars	Accès à la plage des campings-caristes	/	UE – 2120 : contribue à l'érosion des dunes UE – 2130* : contribue à l'érosion des dunes
		Vidange sauvage eaux usées	/	Contamine le milieu récepteur
	Cours apprentissage sportif et loisirs	Stockage matériels de navigation sur dunes et piétements	/	UE – 2110 : contribue à l'érosion des dunes UE – 2130* : contribue à l'érosion des dunes
	Surveillance de baignades	Stationnement du préfabriqué des sauveteurs	/	UE – 2110 : contribue à l'érosion des dunes UE – 2120 : contribue à l'érosion des dunes
Oiseaux	Campings Campings-cars Cours apprentissage sportif et loisirs	Présence humaine sur le site	/	Contribue aux dérangements des oiseaux sur le site
	Surveillance de baignades	Entraînements printaniers avec hélicoptère	/	Contribue aux dérangements sur le site au moment nidification
Autres espèces	Campings Camping-car Cours apprentissage sportif et loisirs Surveillance de baignades	Pas de donnée significative disponible pour les espèces de la Directive Habitat Faune Flore du site		



Activités de randonnées

Description

Les activités de randonnées sont très présentes en baie d'Audierne. Avec les activités de glisse, ce sont celles qui attirent et mobilisent le plus de personnes sur le site. Il existe de nombreuses variantes : à pied, à cheval, à vélo. De par son aspect naturel et ses grandes étendues, le site offre un terrain propice aux balades et à la découverte. Il est parcouru par de nombreux itinéraires, plus ou moins empruntés, irriguant l'ensemble de ce territoire.

► Les balades et randonnées pédestres

De nombreux sentiers, référencés ou non, parcourent la palue. Le sentier de grande randonnée GR 34 traverse la baie dans l'axe Nord-Sud et des sentiers de promenades et randonnées (PR) sont balisés et entretenus par les associations locales de randonneurs. Les marcheurs sont nombreux et peuvent être classés en deux types différents :

- le marcheur « petite distance » qui effectue des balades autour des principaux accès à la grève. Il ne s'aventure que très peu au-delà d'un kilomètre de son véhicule et fréquente particulièrement l'estran et le revers de la dune mobile. Ce type de marcheur est vraisemblablement le plus représenté en baie d'Audierne. De nombreuses petites boucles non référencées autour des accès principaux à la plage (grève Blanche, Saint-Guénolé, Pors Carn, la Torche, Tronoan, le Concasseur et Kermabec) permettent ce type de promenade dans la palue. Un sentier côtier linéaire permet de longer le haut de falaise sur la partie nord du site.
- le marcheur « grande distance » qui préfère les endroits moins fréquentés, pour effectuer de longues marches s'aventurant, parfois, loin dans la palue ou sur le bord des étangs. Des groupes et des associations de marcheurs organisent régulièrement des balades entre la Torche et Kergalan. Ce type de marcheurs est très probablement moins nombreux que les premiers.

Il est difficile d'en évaluer le nombre sur l'ensemble du territoire Natura 2000 baie d'Audierne. Aucune étude quantitative de ce type de fréquentation n'y a été menée, mais les chiffres de la fréquentation estivale des grands accès à la plage permettent de le faire¹⁵. En effet, on peut estimer à 20 000 le nombre de personnes maximum que peut accueillir le site par le biais du dénombrement des véhicules présents sur le site (Cf. fiche descriptive activité « Circulation motorisée »). Bien sûr, tous ne pratiquent pas la randonnée, mais ce chiffre donne un aperçu du potentiel de randonneurs et promeneurs. Enfin, les promeneurs sont parfois accompagnés de leur(s) chien(s) tenu(s), ou non, en laisse.

A noter que la marche nordique, randonnée à l'aide de 2 bâtons de ski de fond, est en voie de développement depuis quelques années sur le site. Les pratiquants randonnent par petits groupes et des randonnées sont régulièrement organisées.

► La randonnée équestre

Trois structures organisent des balades équestres régulières dans le site Natura 2000 baie d'Audierne : le Centre équestre de la Joie (Penmarc'h), le Centre équestre du Trèfle (Plonéour-Lanvern) et le Ranch de la Torche (Plomeur). Une ou plusieurs sorties journalières durant l'été sont planifiées avec une dizaine de chevaux par balade. Les itinéraires empruntés sont bien identifiés : ils varient peu pour les deux premiers centres cités, mais pour le dernier, les itinéraires sont multiples sur la zone de Pors Carn. Pendant l'été, les chevaux du centre équestre de la Joie sont baignés sur la plage du Ster. Une information sur la sensibilité du site est divulguée par les centres équestres. En plus de ces centres, des clubs hippiques de Cornouaille fréquentent également la baie d'Audierne, puisque celle-ci est une des dernières plages non interdites totalement aux chevaux. Des particuliers à cheval ou, plus rare, en calèche empruntent les différents sentiers de la dune et la plage. Enfin, des entraînements de polo et de sulky y sont également organisés. En plein été, les professionnels estiment qu'environ 30 chevaux par jour, en semaine, et 90 durant le week-end, fréquentent les espaces naturels de la baie. La pratique de l'équitation sur la plage est interdite



Photo 29: Balade équestre dans les dunes de Pors Carn
- B. Buisson 08

¹⁵ chiffres recueillis par le SIVU baie d'Audierne

durant les périodes de forte fréquentation, les après-midis d'été.

► La randonnée cycliste

Les cyclistes utilisent généralement les routes et sentiers pédestres pour circuler sur l'ensemble du littoral. Il est cependant probable qu'une partie de la circulation ait lieu hors des sentiers sur les espaces naturels. Ce sont généralement des VTT que l'on retrouve sur le secteur. Il est, là encore, difficile d'estimer le nombre de personnes pratiquant ce type d'activité. Des manifestations de VTT sont parfois organisées sur le site.

Cadre réglementaire

- La servitude de passage des piétons sur le littoral - loi du 31 décembre 1976 : les propriétés privées riveraines du domaine public maritime sont grevées par une servitude destinée à assurer exclusivement le passage des piétons sur une bande de trois mètres de largeur.
- L'article 95.2 du Règlement sanitaire départemental du Finistère précise que *les chiens ne doivent pas être admis sur les plages* et que la pratique de l'équitation sur la zone littorale est interdite durant les périodes de fréquentation. De même, *la pratique de l'équitation (est) interdit(e) sur les plages pendant les périodes de fréquentation*
- Art. L.361-1 du Code de l'Environnement au sujet des Plans départementaux d'itinéraires de randonnées

Impacts sur les habitats d'intérêt communautaire

► Les balades et randonnées pédestres



Photo 30: Réseau de sentiers sur le secteur de Saint-Guérolé en Penmarc'h - B.Buisson 08

Les activités de randonnées sont majoritairement pratiquées au sud du site Natura 2000, partie la plus facilement accessible et la plus réputée pour sa découverte. Les grands espaces de dunes grises (**UE 2130*** - **Dunes côtières fixées à végétation herbacée**) offrent un sentiment de liberté dans le choix de l'itinéraire de randonnée. C'est ici que l'on retrouve le plus grand nombre de marcheurs « petite distance ». On y observe de nombreux sentiers, formant par endroit un véritable réseau. Ils sont marqués par l'érosion, plus ou moins importante de la végétation, notamment au voisinage immédiat du cordon dunaire. Certains secteurs de dunes grises aux abords des parkings sont très dégradés du fait du manque de canalisation du public, sur les zones situées entre les accès principaux à la plage. L'ensemble des sentiers fractionne les surfaces de l'habitat prioritaire dune grise. Par conséquent, la marche ou la randonnée sur les dunes mobiles (**UE 2120** -

Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*) sont des facteurs contribuant fortement à la déstabilisation de ce milieu très exposé aux érosions marine et éolienne. Enfin, certains promeneurs arpentent la plage au pied des dunes, ce qui, à grande échelle, peut perturber la conservation de la dune embryonnaire (**UE 2110** - **Dunes mobiles embryonnaires**) à cause des piétinements. La végétation sur les falaises littorales (**UE 1230** - **Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques**) subit également les impacts de la fréquentation pédestre. Certains endroits tels que la pointe de la Torche et les rochers de Saint-Guérolé sont très érodés. Il faut noter qu'une pression modérée de piétinements permet de maintenir le caractère ouvert de certains milieux naturels. Par ailleurs, certains pratiquants de la marche nordique s'entraînent à monter et descendre les dunes, ce qui dégrade fortement l'habitat naturel.



Carte 14: réseau de sentiers sur le site de la Torche - B.Buisson 09 (Source IGN 05)

► La randonnée équestre

Dans la majorité des cas, les itinéraires de randonnées équestres se superposent à ceux utilisés par les marcheurs. Le passage des chevaux et cavaliers contribue à créer et entretenir des sentiers dans les différents milieux dunaires traversés (**UE 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée** et **UE 2190 - Dépressions humides intradunaires**). La circulation des chevaux en file indienne, privilégiée par les centres équestres, limite l'éparpillement des cavaliers et donc l'érosion du milieu naturel. Néanmoins, la traversée de la dune blanche (**UE 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria***) est localement marquée par le poids des équidés (Pors Carn). Certaines pratiques, telles que la randonnée équestre en pied de dune (**UE 2110 - Dunes mobiles embryonnaires**) sont à éviter car elles détériorent fortement le milieu (Pors Carn). C'est également le cas de l'entraînement hippique qui consiste à faire monter et descendre la dune blanche.



Photo 31: Traces de circulation équestre sur la dune embryonnaire à Pors Carn - B.Buisson 08

► La randonnée cycliste

Les cyclistes empruntent les mêmes itinéraires que les marcheurs. Ils contribuent, eux aussi, à entretenir et à créer des sentiers dans ces milieux naturels. Le cyclisme « hors pistes » se pratique dans la palue (**UE 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée**).

Impacts sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et leurs habitats

Les activités de randonnées sont à l'origine d'une fréquentation importante dans certains secteurs du site de la baie d'Audierne, notamment durant les saisons du printemps et de l'été qui sont les plus sensibles pour l'avifaune reproductrice. En cela, elles contribuent au dérangement des populations d'oiseaux, pour plusieurs raisons :

- les espèces s'alimentant, nichant ou se reposant dans les milieux dunaires sont exposées aux dérangements fréquents par les marcheurs et les randonneurs, notamment durant la période sensible de la nidification et de l'élevage des jeunes ;
- la disparition et le fractionnement des surfaces de pelouses dunaires, en raison du sur-piétinement, sont également des facteurs d'érosion des populations d'oiseaux des milieux ouverts ;
- les espèces fréquentant les roselières arrière-dunaires peuvent être dérangées par des promeneurs s'aventurant dans cette zone ;
- la reproduction du gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus*, espèce rare, farouche et nichant en haut de l'estran, est mise à mal par la fréquentation de l'estran, notamment au niveau de Trunvel ;
- les chiens, sans laisse, accompagnant les promeneurs, sont un facteur important de dérangement de l'avifaune, en particulier pour les espèces nicheuses.

Impacts sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats

Le passage des piétons, des chevaux ou de vélos dans certains milieux naturels, en particulier les dépressions humides intradunaires, peut être à l'origine de perturbations de plantes patrimoniales intégrées à la Directive "Habitats Faune Flore" telles la spiranthe d'été *Spiranthes aestivalis* ou le liparis de Loesel *Liparis loeselii*.

Aucune autre donnée significative sur l'impact des activités présentées dans cette fiche sur les autres espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire du site n'est disponible.

Tableau de synthèse des impacts environnementaux – activités de randonnées

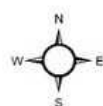
Par rapport aux...	Activité	Sous-activité	Favorisant	Défavorisant
Habitats naturels	Randonnées pédestres	Circulation sur le haut d'estran	/	UE- 2110 : piétinement limite le développement de la végétation
		Circulation sur le milieu dunaire	Une pression modérée de piétinement permet le maintien du caractère ouvert de la palud située en arrière littoral	UE – 2120 : contribue fortement à l'érosion des dunes UE – 2130* : contribue fortement à l'érosion des dunes UE – 2190 : contribue à la modification du milieu
		Circulation sur les hauts de falaises	/	UE 1230 : contribue fortement à l'érosion de la végétation
	Randonnées équestres	Circulation sur la palud	Une pression modérée de pâturage sur les prairies dunaires permet le maintien du caractère ouvert de la palud située en arrière littoral	UE – 2120 : contribue à l'érosion des dunes UE – 2130* : contribue fortement à l'érosion des dunes UE – 2190 : contribue à la modification du milieu
		Circulation sur le haut d'estran	/	UE- 2110 : limite le développement de la végétation
	Randonnées cyclistes	Circulation sur le milieu dunaire	/	UE – 2130* : contribue à l'érosion des dunes
Oiseaux	Randonnées pédestres	Circulation sur le milieu dunaire et roselière	/	Contribue fortement aux dérangements sur le site
	Randonnées cyclistes	Circulation sur le milieu dunaire		
	Randonnées équestres	Circulation sur le milieu dunaire et roselière	Déjections animales en quantités modérées favorables à la présence d'insectes	
	Accompagnement par chien sans laisse	Circulation sur le milieu dunaire et roselière	/	
Autres espèces	Randonnées pédestres	Circulation dans les dépressions intradunaires	Une pression modérée de piétinement permet le maintien du caractère ouvert de la palud située en arrière littoral favorable aux plantes pionnières	Possibilités de destruction de plantes protégées
	Randonnées équestres			
	Randonnées cyclistes	Circulation dans les dépressions intradunaires	/	Possibilités de destruction de plantes protégées

Carte de synthèse
Site Natura 2000 baie d'Audierne
FR 5300021
FR 5310056

Randonnées

Légende

-  présence régulière de chevaux sur estran
-  circuits équestres réguliers
-  GR 34
-  chemin de Promenade et Randonnée



Kilomètres

0 0,5 1 2 3 4 5

Sources : BD ORTHO© IGN - 2007
(Licence n°2007CUDR0707-45)
Réalisation : B. Buisson - 2009



Autres activités

Description

Ce groupe d'activités est proposé, pour rassembler, en une fiche descriptive, les activités qui ne peuvent faire l'objet d'un regroupement thématique clairement identifié. Ce sont, en majeure partie, des activités qui sont marginales, soit par le nombre de pratiquants, soit par leur nature ou la manière de l'exercer, ou soit au regard de la législation, certaines sont même proscrites.

► Le « sexotourisme »

Ce néologisme désigne la fréquentation à finalité sexuelle dans le site Natura 2000 baie d'Audierne, et notamment la palue et le cordon dunaire des communes de Saint-Jean-Trolimon et Tréguennec. Les « sexotouristes » sont à distinguer des « balnéotouristes » (Cf. définition dans fiche descriptive activité « *Sport et loisirs* ») qui fréquentent les mêmes milieux naturels, mais pour des raisons différentes et pas de la même manière. Peu d'éléments quantitatifs existent sur ces pratiques, mais il semble qu'elles aient lieu quasiment toute l'année, aussi bien en pleine journée que le soir et la nuit, avec un pic estival de fréquentation. Les pratiquants se cachent des regards dans les dépressions de la palue, les boisements ou dans les siffle-vents de la dune. Un grand nombre de personnes circule ainsi des parkings (en particulier celui dit du « Stang » en Plonéour-Lanvern) vers la palue (circulation transversale au trait de côte) et plus encore sur la dune mobile (circulation parallèle au trait de côte) à la recherche d'autres pratiquants. Ce type d'usage est récurrent et connu sur les sites littoraux. En effet, de nombreuses revues, internet et autres supports d'information vantent les mérites et la liberté offerte par ces territoires à la fréquentation sexuelle. Il peut parfois être accompagné de pratiques portant atteinte aux mœurs et donc réglementairement répréhensibles, comme l'exhibitionnisme.

► Le camping sauvage

Cette activité est régulièrement pratiquée en baie d'Audierne, malgré l'interdiction (site classé) et la surveillance quotidienne des agents de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) et du garde littoral du SIVU de la baie d'Audierne. Les campeurs accompagnent parfois leurs soirées d'un feu, brûlant les déchets de bois ou prélevant les ganivelles en place. Ils s'abritent du vent et des regards dans les dépressions dunaires en retrait des parkings. Ces activités atteignent leur maximum en été. Les parkings de la Torche, Tronoan, Pors Carn et Kermabec sont les plus utilisés.

► Le dépôt de déchets

La palue de la baie d'Audierne a accueilli pendant de nombreuses années les déchets communaux et privés qui servaient à combler les anciennes carrières de sable. La réglementation est venue stopper ces pratiques. Néanmoins, certains profitent encore des vastes espaces naturels pour se débarrasser de leurs déchets, verts pour la plupart, ce qui est interdit.

Sur la palue du Ster en Penmarc'h, une ancienne carrière de sable sert encore de zone de dépôt aux les services municipaux (uniquement des algues échouées). Libre d'accès, quelques personnes en profitent pour y laisser leurs déchets (gravats et déchets verts). D'autres carrières dans la palue de Kerdratic et Kerboulén en Plomeur ont également servi de dépôt de déchets. Elles sont maintenant recouvertes de végétation. Enfin, à Saint-Jean-Trolimon et à la Torche, le recul de la dune a mis à nu une zone de dépôts visible depuis l'estran.



Photo 32: Dépôt d'algues sur l'arrière-dune du Ster à Penmarc'h - B.Buisson 08

A noter que l'aire de stationnement de Kerbinigou en Tréogat a été autorisée à réceptionner les déchets d'hydrocarbures issus de la marée noire de l'Erika fin 1999. Ces déchets sont toujours en place et sont recouverts d'une couche de terre végétalisée.

Cadre réglementaire

- Les atteintes aux mœurs sont réprimées par le Code pénal.
- Le dépôt de déchets dans le milieu naturel est interdit par le Code de l'Environnement (Art. L.541-1 et suivants) et le Règlement sanitaire départemental du Finistère.
- Le camping sauvage est interdit sur les propriétés du Conservatoire du littoral, sur les sites naturels classés au titre de la loi « Paysage ». Le maire peut, en outre, l'interdire sur son territoire par Arrêté municipal au regard du Code de l'Urbanisme (Art. R.443-1 et suivants) et du Code de l'Environnement (Art. R.365-1 et suivants).

Impacts sur les habitats d'intérêt communautaire

► Le « sexotourisme »

Bien qu'aucune donnée quantitative ne vienne éclairer cette pratique, les impacts environnementaux qui lui sont associés sont patents. En effet, les zones du cordon dunaire fréquentées par les « sexotouristes » sont très érodées (**UE – 2120 Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria***). Ces derniers circulent en longeant la crête de la dune, et créent ainsi de multiples sentiers qui favorisent l'érosion éolienne. De plus, les siffle-vents (brèches plus ou moins profondes dans la dune) sont utilisés pour se cacher, et de ce fait, sont entretenus par une présence humaine régulière. Ces encoches dunaires favorisent également une érosion éolienne intense. En retrait immédiat de la dune blanche, la dune grise (**UE – 2130* Dunes côtières fixées à végétation herbacée**) est parcourue d'un lacet de sentiers créés et entretenus, entre autres, par ces individus qui divaguent à la recherche d'autres pratiquants, notamment au niveau des prairies dunaires de Vouden Lann. Les dépressions humides de la palue (**UE 2190 – Dépressions humides intradunales**) sont également fréquentées par les « sexotouristes » qui les dégradent lorsqu'ils les utilisent. Le complexe dunaire est donc très fragilisé par cet usage. Enfin, de nombreux déchets sont laissés sur place.

► Le camping sauvage

Le stationnement des tentes durant une nuit sur la végétation de la palue (**UE – 2130* Dunes côtières fixées à végétation herbacée** et **UE 2190 – Dépressions humides intradunales**) peut lui nuire de manière peu significative. Les foyers sont plus perturbateurs pour la végétation, car ils la détruisent localement et peuvent apporter des contaminants (si des déchets plastiques sont brûlés) et de la matière minérale qui transforment le milieu naturel de manière très localisée. La présence de déchets et d'excréments, associés au camping sauvage, est aussi à considérer comme un perturbateur du milieu.

► Le dépôt de déchets

Le dépôt sauvage de déchets en milieu naturel peut transformer localement ce dernier par des apports excessifs de matières organiques (déchets verts), de plantes exotiques invasives (déchets verts) ou de contaminants (autres déchets).

Impacts sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et leurs habitats

► Le « sexotourisme »

Cette pratique a lieu à proximité des roselières et dans les palues. Ces endroits, peu usités par le grand public, car relativement éloignés des accès principaux à la grève, sont connus pour être des lieux de nidification, de repos et de nourrissage de nombreuses espèces (ardéidés, limicoles, passereaux des milieux ouverts, canards, etc.). L'intensité de ces pratiques augmente durant le printemps et l'été qui sont les périodes de nidification et d'élevage de nombreuses espèces. Le dérangement ainsi engendré par les « sexotouristes » peut donc s'avérer très significatif dans les zones fréquentées.

► Le camping sauvage

Le camping sauvage, comme toute présence humaine sur un habitat naturel d'espèce, peut induire un dérangement, bien que peu significatif (de par son aspect sporadique), sur les espèces aviaires notamment en période de reproduction.

► Le dépôt de déchets

Il est difficile d'établir une relation significative entre le dépôt sauvage de déchets et l'impact sur les oiseaux.

Impacts sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats

► Le « sexotourisme »

La fréquentation des dépressions humides intradunales par les « sexotouristes » peut s'avérer être très néfaste pour certaines plantes pionnières d'intérêt communautaire de ces milieux (notamment les orchidées).

► Le camping sauvage

S'il est effectué dans les dépressions humides, il peut perturber les espèces pionnières d'intérêt communautaire.

► Le dépôt de déchets

S'il est effectué dans les dépressions humides, il peut perturber les espèces pionnières d'intérêt communautaire. Les dépôts de déchets verts peuvent introduire dans le site des espèces végétales invasives.

Tableau de synthèse des impacts environnementaux – Autres activités

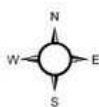
Par rapport aux...	Activité	Sous-activité	Favorisant	Défavorisant
Habitats naturels	« Sexotourisme »	Circulation sur les dunes	/	UE – 2120 : contribue fortement à l'érosion des dunes UE – 2130* : contribue fortement à l'érosion des dunes UE - 2190 : contribue à la perturbation du milieu
		Déchets	/	Contribue à la contamination des milieux récepteurs
	Camping sauvage	Stationnement des tentes	/	UE – 2130* : contribue à l'érosion des dunes UE - 2190 : contribue à la perturbation du milieu
	Dépôts de déchets		/	Enrichissement artificiel de milieu récepteur Contamination possible du milieu récepteur Possibilités d'importation de plantes invasives
Oiseaux	« Sexotourisme »	Circulation sur les dunes Circulation en périphérie roselière	/	Contribue aux dérangements des oiseaux sur le site, notamment durant la période de reproduction
	Camping sauvage		/	
	Dépôts de déchets		/	/
Autres espèces	« Sexotourisme »	Fréquentation des dépressions humides intradunales	Une pression modérée de piétinement permet le maintien du caractère ouvert de la palud située en arrière littoral favorable aux plantes pionnières	Possibilités de destruction de plantes protégées
	Camping sauvage	Fréquentation des dépressions humides intradunales		
	Dépôts de déchets	Dépôts dans des dépressions humides intradunales	/	Introduction possible de plantes invasives Possibilités de destruction de plantes protégées

Carte de synthèse
Site Natura 2000 baie d'Audierne
FR 5300021
FR 5310056

Les autres activités

Légende

-  camping sauvage
- dépôt de déchet**
 -  actuel
 -  fermé
-  sexotourisme



Kilomètres
0 0,5 1 2

Sources : BD ORTHO© IGN - 2007
(Licence n°2007CUDR0707-45)
DIREN
Réalisation : B. Buisson - 2009



Diagnostic des problématiques environnementales par unité géographique fonctionnelle

Dans le cadre du diagnostic Natura 2000 baie d'Audierne, il est apparu nécessaire d'ajouter à la présentation et la description des habitats naturels d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats, une analyse géographique sectorielle des problématiques de conservation de la biodiversité liée aux différents usages décrits. Le périmètre Natura 2000 baie d'Audierne a donc été découpé en 13 grandes entités géographiques fonctionnelles.

1- Définition des unités fonctionnelles

Au sein du site Natura 2000 baie d'Audierne, une unité géographique fonctionnelle est une division de la zone Natura 2000 (ZSC) qui contient les habitats naturels dont les caractéristiques (nature du sol, humidité du sol, etc.) se rapprochent. Ils forment un grand ensemble écologique fonctionnel (dune grise, étang et zone humide), qui supporte des pressions de fréquentation et d'usages anthropiques semblables. De manière à ne pas délimiter des ensembles trop importants dans lesquels la finesse descriptive se perdrait en détails, une notion toute relative de superficie a été introduite. Cette sectorisation permettra également une approche plus efficace de la gestion¹⁶. Ainsi, ce sont 13 secteurs qui ont été identifiés.

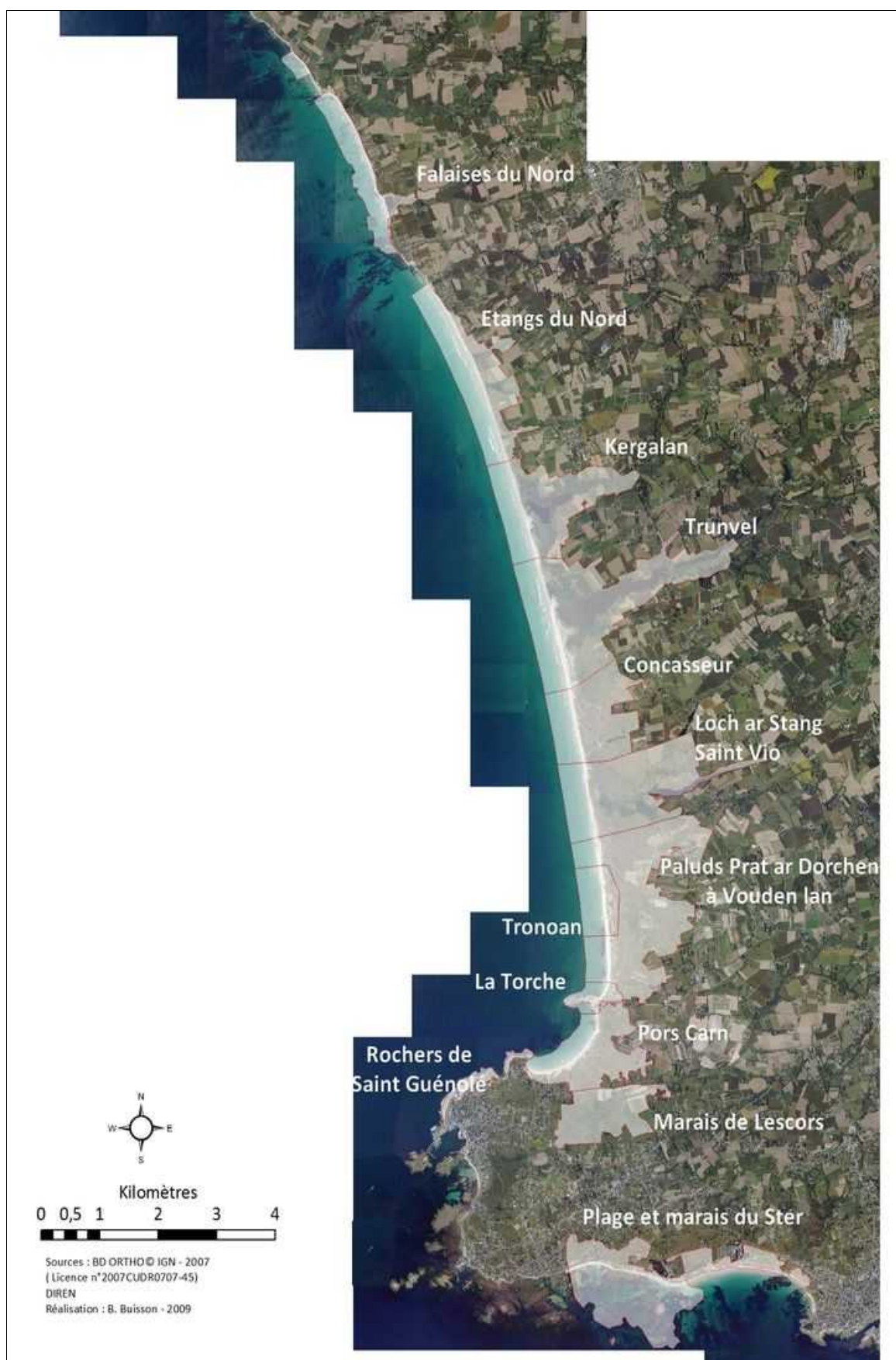
2- Les unités fonctionnelles de la baie d'Audierne

Unité géographique fonctionnelle	1150*	1210	1220	1230	1310	1330	1410	2110	2120	2130*	2170	2190	3150	4030	6430	8230	1110	1140	1170	3140
Plage et marais du Ster																				
Roches de Saint Guénolé																				
Marais de Lescors																				
Pors Carn																				
La Torche																				
Tronoan																				
Palues de Prat ar Dorchen à Vouden Lann																				
Loch ar Stang Saint Vio																				
Concasneur																				
Trunvel																				
Kergalan																				
Étangs de Plovan																				
Falaises du nord																				

pas de donnée
pas de donnée
pas de donnée
pas de donnée

Tableau 11: Unités géographiques fonctionnelles et habitats naturels d'intérêt communautaire - source : CBNB 2001

¹⁶ Cette définition n'a aucune prétention généraliste et a été élaborée de manière empirique uniquement pour répondre à un souci d'améliorer l'analyse des problématiques de conservation des habitats et des espèces sur le site Natura 2000 baie d'Audierne.



Lecture des cartes

La légende ci-après permet d'interpréter les cartes de localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur les différentes unités géographiques fonctionnelles présentées ci-dessous. Toutes les cartes présentées sont issues du travail d'inventaire du Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB) de 2001.

Légende des cartes de localisation des habitats d'intérêt communautaire	
inventaire terrestre CBNB 2001	
	1150* Lagune côtière
	1210 Végétation annuelle des laisses de mer
	1220 Végétation vivace des rivages de galets
	1230 Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
	1310 Végétations annuelles pionnières à Salicornia
	1330 Prés sales à jonc de Gérard
	1410 Prairies sub-halophiles thermo-atlantiques
	2110 Dunes embryonnaires à chiendent des sables
	2120 Dunes blanches à oyat
	2130* Dunes grises à immortelle des dunes
	2170 Saulaies basses à saules des dunes
	2190 Dépressions humides intradunales
	3150 Eaux oligo-mésotrophes
	4030 Landes sèches
	6430 Mégaphorbiaies à épilobe hirsute
	8230 Végétation chasmophytique des pentes rocheuses

L'état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire a été détaillé dans l'inventaire mené en 2001 par le Conservatoire national botanique de Brest. Les critères de perturbations pris en compte pour le site Natura 2000 de la baie d'Audierne sont les suivants :

Type de perturbation	Intensité de la perturbation			
	forte	moyenne à faible	néant	absence d'information
Eutrophisation	3	2	1	0
Rudéralisation	3	2	1	0
Surfréquentation	3	2	1	0
Érosion	3	2	1	0
Embroussaillage	3	2	1	0
Remblais	3	2	1	0
Présence de lapins	3	2	1	0

Des activités ponctuelles, comme le moto-cross et les enrochements, ayant une influence néfaste sur la végétation ont également été notées.

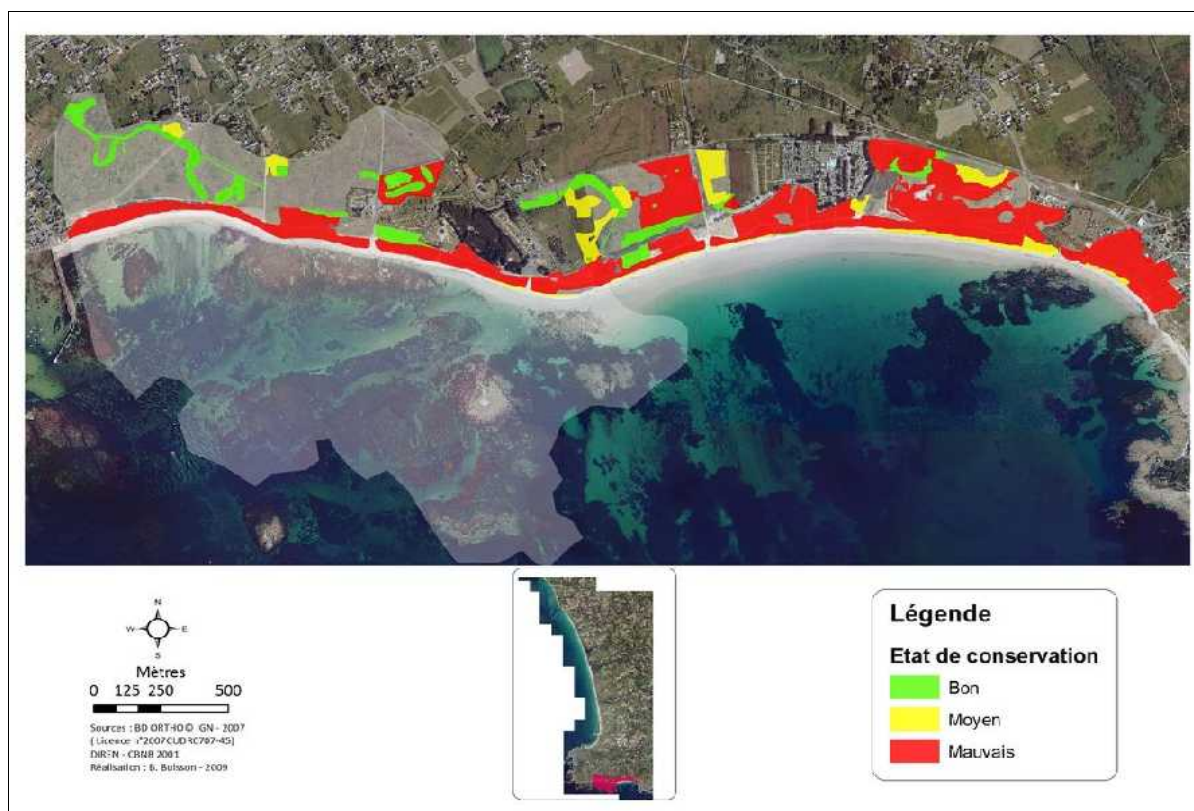
Une fois la nature et l'intensité de ces critères notées sur le terrain et rentrées dans la Base d'Information Géographique, il va être possible de calculer automatiquement dans le SIG l'état de conservation des habitats. Ce calcul est fait sur les bases suivantes :

Nombre de types de dégradation (nombre de critères de dégradation concernés)	État de conservation
Un ou plusieurs types de dégradation de niveau 3	mauvais
Au moins deux types de dégradation de niveau 2	mauvais
Un type de dégradation de niveau 2	moyen
Tous les types de dégradation sont de niveau 1	bon

Plage et marais du Ster



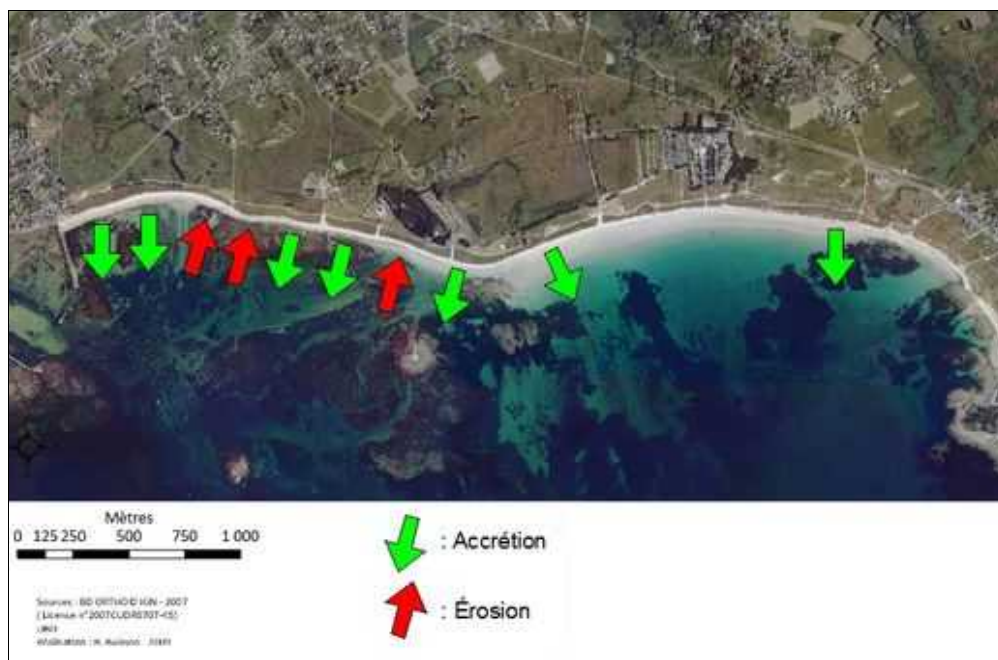
carte 15: Carte de localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur le secteur du Ster



carte 16: État de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur le Ster en 2001

► Description succincte du secteur

Trois paysages composent ce secteur : estran, milieu dunaire et bas-marais. Ce sont des milieux bas, sableux et donc sensibles à l'érosion. Historiquement, les marais ont été gagnés sur la mer grâce à une gestion hydraulique (drainage des marais toujours en cours) et un renforcement du cordon dunaire situé en avant-garde. Ce secteur, orienté au sud est donc relativement abrité des houles dominantes d'ouest. L'érosion est discontinue sur l'ensemble du linéaire côtier. Une dérive littorale orientée vers l'est disperse sable et algues vers la partie guilviniste du secteur.



Carte 17: Évolution du trait de côte entre Kerity (Penmarc'h) et Le Guilvinec de 1992 à 2000 - source : B. Hallégouet et A. Henaff, UBO, Rencontres de l'ouest Cornouaille AOCF 2005

Ce site abrite une ancienne carrière de sable, à Poulguen, devenue un habitat humide privilégié pour certaines espèces d'orchidées qui ont permis son classement en Arrêté préfectoral de protection de biotope en 1987. Lorsque les nappes phréatiques gonflent, cette cuvette se remplit d'eau et permet à différentes espèces d'amphibiens de venir s'y reproduire. Le manque de gestion de cette dépression aboutit à une fermeture progressive du milieu et une perte de son potentiel d'accueil d'espèces végétales pionnières. Le même constat est applicable au marais accueillant un système de lagunes naturelles situé en arrière-dune.

Ici, le site Natura 2000 s'avance en mer sur pratiquement un kilomètre et recouvre l'estran. Comme il a été mentionné dans la partie décrivant les habitats naturels, aucun inventaire des habitats naturels marins n'a été effectué et donc aucune cartographie n'existe.

► Les problématiques conservatoires du secteur¹⁷

La proximité urbaine en périphérie de ce site, les possibilités d'usages multiples et relativement sécurisés qui sont offertes sur cet estran (pêche à pied, baignade, kite-surf, etc.), la présence de campings et de centres nautiques, et l'orientation privilégiée pour la protection des mouillages de petites embarcations font que ce site est relativement fréquenté par de nombreux usagers. Cette pression n'est pas sans conséquences sur les milieux (cf. carte 16).

Ce sont surtout les phénomènes de **surpiétinements** des milieux et la **rudéralisation** (milieu artificiellement enrichi en matières organiques et minérales révélées par la présence de plantes rudérales) qui perturbent la bonne conservation des habitats naturels.

Depuis cette cartographie de 2001, des améliorations sont visibles sur le cordon dunaire qui a été protégé du piétinement grâce à des ganivelles et des poteaux bi-fil, à Penmarc'h. De même, les dunes grises très fréquentées du Guilvinec ont été munies d'un platelage en 2006, pour limiter la pression des piétinements. La protection des dunes peut être améliorée en réduisant le nombre d'accès transversaux à la grève. En raison de leur largeur, plusieurs accès à la grève sont facilement empruntés par des véhicules pour s'y garer ou circuler sur la plage.

¹⁷ Plus de précisions sur « Diagnostic écologique des activités socio-économiques – Propositions de gestion – Zone située entre Penmarc'h et le Guilvinec sur le site Natura 2000 baie d'Audierne ; Myriam Diascorn Stage SIVU baie d'Audierne, 2008

Le manque de gestion et d'entretien de la végétation des marais de Toul ar Ster a probablement un impact sur le bon fonctionnement des lagunes du secteur. En effet, on constate sur ces parcelles anciennement occupées par des prairies de pâture et de fauche, une augmentation patente de l'**enfrichement** marquée par la présence importante de prunelliers. Cette fermeture du milieu conduira à terme à la perte du potentiel d'accueil pour de certaines espèces patrimoniales typiques des milieux ouverts.

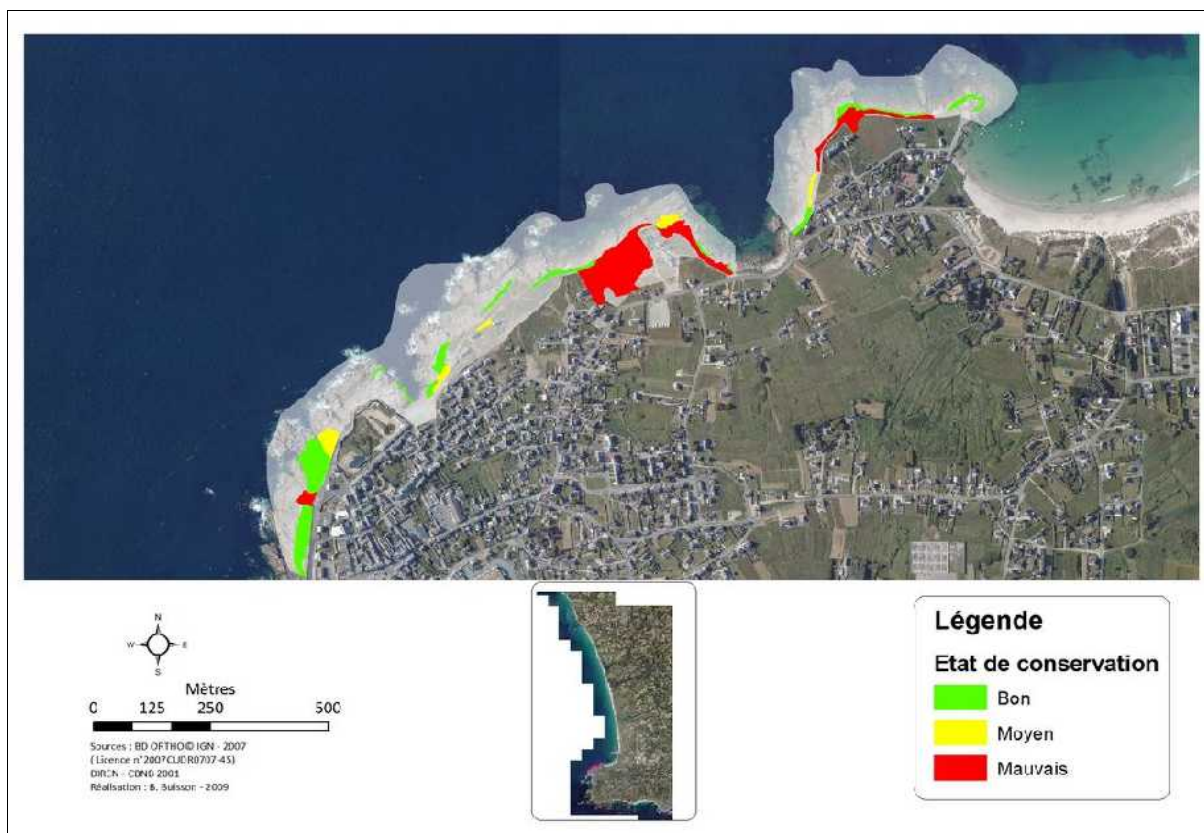
On note également la présence de nombreux plants d'une **plante invasive** : l'herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*) qui colonise les dunes et les marais arrière-dunaires à Penmarc'h.

Bien que la zone ne soit pas incluse dans le périmètre de la ZPS (Directive « Oiseaux ») on y recense quelques espèces d'oiseaux remarquables, tels que le bécasseau violet, le bécasseau sanderling ou le guêpier d'Europe. Le dérangement occasionné par la forte fréquentation touristique peut être à l'origine de perturbations.

Rochers de Saint-Guérolé



carte 18: Carte de localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur Saint-Guérolé



carte 19: État de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur Saint-Guérolé en 2001

► Description succincte du secteur

Cette unité géographique est composée de deux grands paysages : la végétation du haut de falaise et le platier rocheux soumis à la marée et aux assauts des vagues. Face à l'ouest, le secteur est peu soumis à l'érosion du fait de la présence de blocs rocheux et du platier, en avant-côte. La remontée rapide du fond marin provoque le déferlement puissant des houles venues d'ouest. L'eau, ainsi projetée, érode la surface du platier, vierge de végétation, et arrose d'embruns la pelouse du haut de falaises. On y observe également des blocs rocheux projetés par les vagues de tempêtes.

► Problématiques conservatoires du secteur

La proximité urbaine en périphérie et la notoriété des paysages, notamment durant les tempêtes hivernales, font que ce site est très fréquenté par de nombreux promeneurs.

Il n'y a pas, à proprement parler, de plan de gestion des espaces naturels ici. Quelques mesures ont néanmoins permis de soustraire quasiment la totalité de ce milieu naturel à la circulation automobile (quelques voies en haut de falaise sont encore accessibles aux voitures). Toutefois, le secteur manque cruellement d'aménagements de gestion des flux de circulations piétonnes et cyclistes principalement. L'érosion de la végétation de falaise est donc très importante, du fait de l'existence de nombreux sentiers. Le **surpiétinement** est donc la cause principale des dégradations observées sur les habitats naturels du site. En bordure du site Natura 2000, il existe un résidu de lande littorale, le seul localement, qui est en voie d'**embroussaillement**.

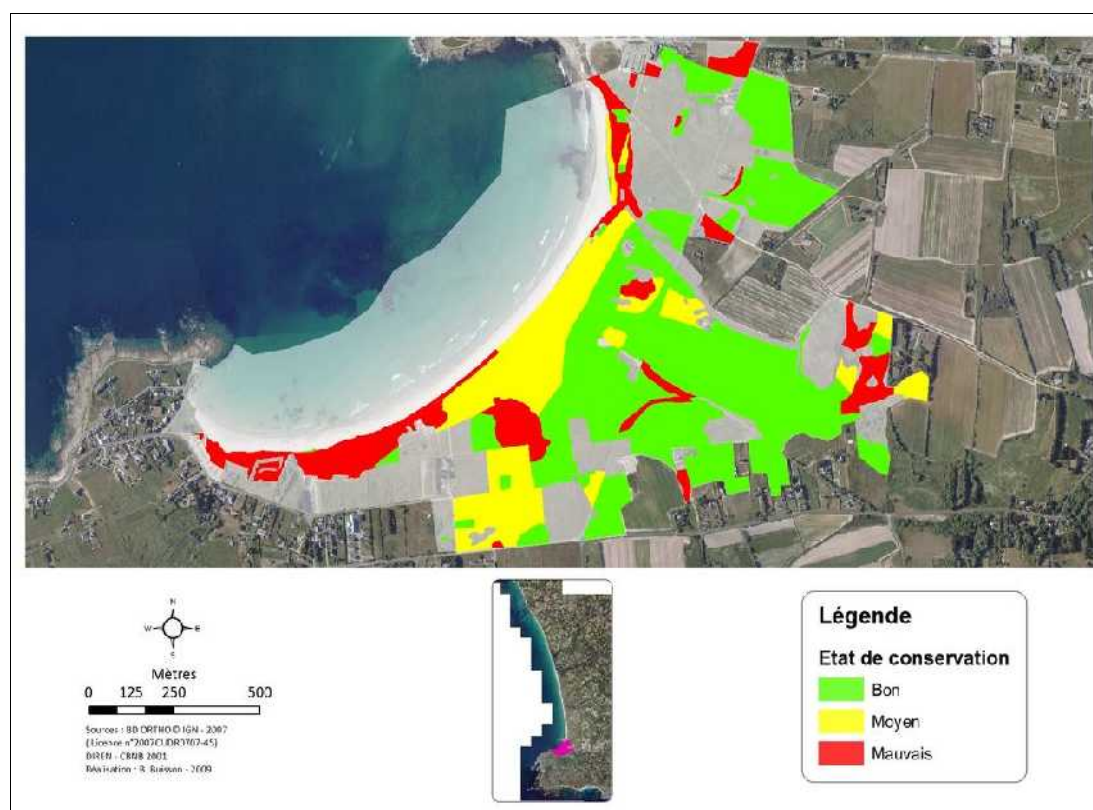


Sentiers sur Saint-Guénolé - B.Buisson 08

Plage et palue de Pors Carn



carte 20: Carte de localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur Pors Carn



carte 21: État de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur Pors Carn en 2001

► Description succincte du secteur

Ici, se côtoient deux grandes formations : l'estran associé au cordon dunaire, ainsi que la palue (dune grise) en retrait. Cette petite baie, d'environ 1,5 km de long, est encadrée au sud par les rochers de Saint-Guérolé et au nord par la pointe de la Torche. Son ouverture au nord-ouest l'expose aux houles, bien qu'elle soit relativement protégée par la presqu'île de la Torche au nord et par un affleurement rocheux en son centre. La dérive littorale, orientée vers le sud au niveau de la Torche et vers le nord-ouest au niveau de Saint-Guérolé, accumule du sédiment sur la partie centrale de la plage au détriment de ses extrémités notamment sur la partie basale de l'isthme de la Torche où l'érosion est très marquée. Les variations du niveau marin et les vents d'ouest ont nappé l'arrière-dune sur près d'un kilomètre (palue de Kerloc'h).



carte 22: Évolution du trait de côte de l'anse de Pors Carn de 1992 à 2000 -
source : B. Hallégouet et A. Henaff, UBO, Rencontres ouest Cornouaille AOCF 2005

Un rentrant existe dans le cordon dunaire au niveau du débouché d'un cours d'eau temporaire dont l'exutoire est comblé par la progression des sables vers l'ouest. Une petite roselière s'y est développée et les falaises de l'exutoire sont occupées en été par des nids de guépiers d'Europe *Merops apiaster*.

► Problématiques conservatoires du secteur



Photo 33: Dune mobile très érodée sur Pors Carn - B.Buisson 08

La partie sud, proche du secteur urbain de Saint-Guérolé, est très fréquentée par les touristes car la baignade y est plus sûre. Preuve d'une relative tranquillité du plan d'eau à cet endroit, une trentaine de canots est échouée ici, dans la petite anse formée par les dernières roches de Saint-Guérolé. Cinq parkings accueillent les véhicules des usagers, leur permettant de pratiquer balades, surf, kite-surf, pêche, équitation, et golf dans la palue. Cette fréquentation assidue de la frange littorale a des répercussions sur la bonne conservation du milieu dunaire. En effet, malgré les aménagements de protection (ganivelles) situés aux extrémités de l'anse, le cordon dunaire est abîmé par des passages répétés le long des dunes ou les traversant (passages longitudinaux ou transversaux). Ainsi, on observe de multiples sentiers sur la dune mobile et en revers de celle-ci, sur la dune grise, sur une largeur d'environ

150 mètres. Le **surpiétinement** constitue donc l'une des menaces importantes de ce secteur. Certaines dépressions de la dune mobile, non protégées par des enclos de ganivelles, sont parfois occupées lors de fêtes nocturnes.

Au-delà de cette bande de forte fréquentation, la dune fixée est bien préservée, car peu empruntée par les usagers du site (balades équestres principalement). Un pâturage équin, lié par convention avec le Conservatoire du littoral, maintient la végétation ouverte.

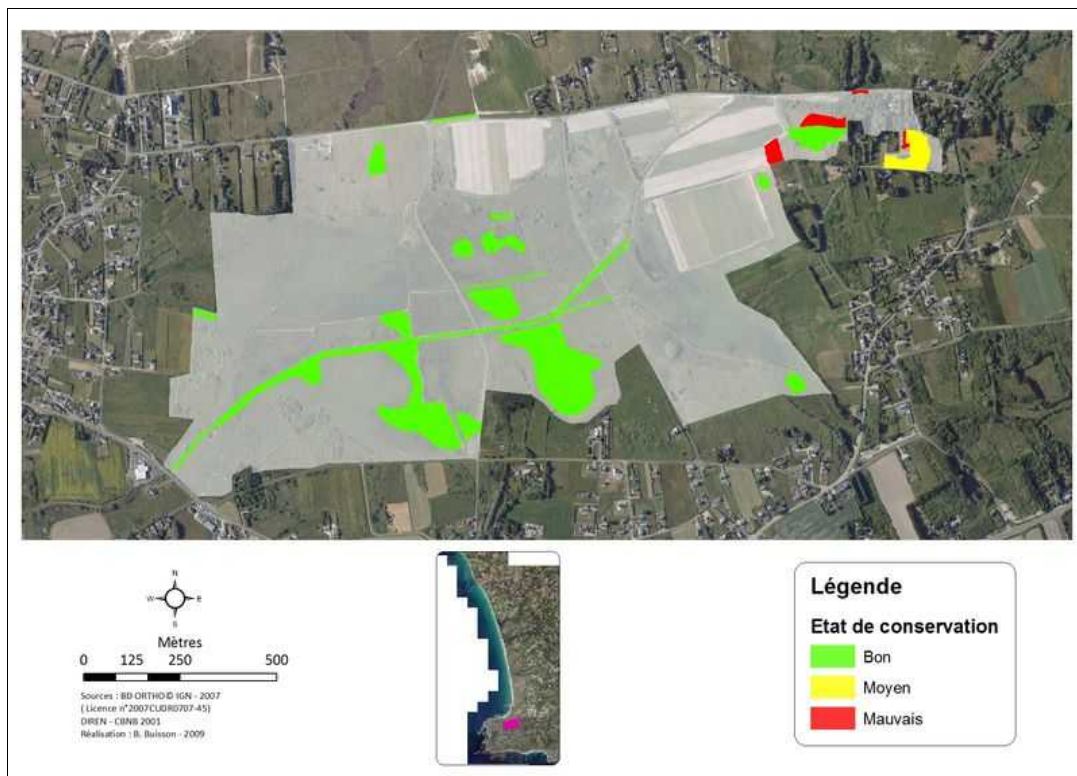
Il y a quelques années, la création de parcelles bulbicoles sur sa périphérie près de Kerboulén a contribué à réduire la surface occupée par la dune grise. A proximité des parcelles de bulbes, existe une ancienne carrière de sable en partie comblée de déchets, nommée Kerboulén, qui fait l'objet d'une protection par Arrêté préfectoral de protection de biotope depuis 2002. Elle fonctionne sur le même modèle que celle de Poulguen, et là encore, le manque de moyens

pour assurer la gestion a abouti à une perte de la biodiversité, du fait de la fermeture du milieu par la végétation, probablement accentuée par les variations des niveaux d'eau du petit étang (pompage d'eau pour l'irrigation).

Marais de Lescors



carte 23: localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur les marais de Lescors



carte 24: État de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire des marais de Lescors en 2001

► Description succincte du secteur

Prairies humides, roselières et parcelles bulbicoles composent le paysage de ce secteur. Il s'agit d'une dépression du socle granitique comblée par un sol hydromorphe et traversée par plusieurs canaux de drainage, dont l'un abrite une végétation caractéristique du milieu lagunaire. On y retrouve principalement des habitats naturels de zones humides et la faune qui leur est associée. Ainsi, de nombreux oiseaux y séjournent et les batraciens s'y épanouissent en nombre. Des inventaires piscicoles menés par l'ONEMA en 2008 ont toutefois montré une faible diversité spécifique. Cependant, le marais est considéré comme étant en bon état de conservation.

► Problématiques conservatoires du secteur

Le caractère humide permanent de la zone explique pourquoi elle est peu fréquentée. Quelques chasseurs y pratiquent leur activité. Un éleveur y fait pâturer une trentaine de vaches (génisses) en effectuant des rotations de pâturage, de manière à limiter la pression sur les milieux naturels. Cette présence permet de limiter l'enfrichement et l'embroussaillage des marais et attire certaines espèces d'oiseaux et de chauves-souris, par le biais des insectes qui s'y développent.

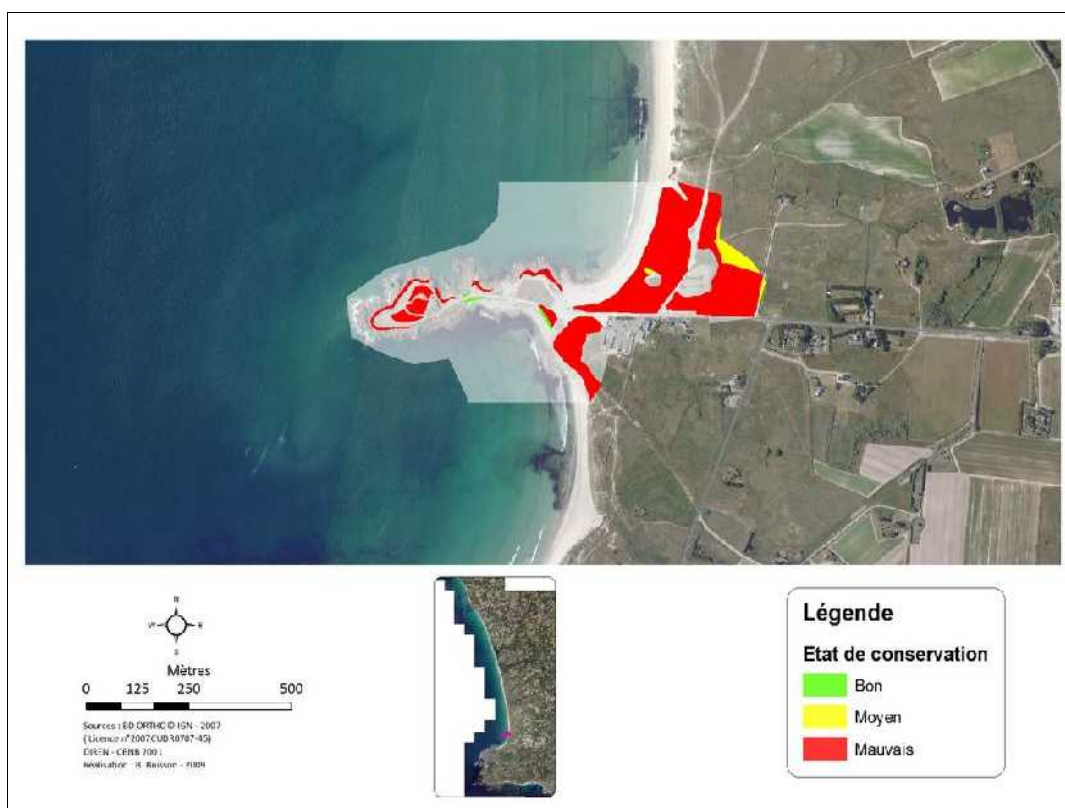
Le cours d'eau central sert à alimenter une réserve d'eau d'irrigation située en amont du secteur à Douar Brioloc'h. L'ouvrage pourrait perturber le bon fonctionnement du cours d'eau ainsi que les migrations piscicoles (anguilles). Le marais communique au-travers de ce cours d'eau avec la zone humide des marais de la Joie et l'eau se jette ensuite dans la mer par une buse munie d'un clapet anti-retour. En cas de fortes précipitations et de hauts niveaux d'eau, les services techniques de Penmarc'h procèdent à une gestion hydraulique consistant à bloquer l'eau pour qu'elle s'étale sur Lescors, afin d'éviter l'inondation des habitations situées en aval autour des marais de la Joie.



Photo 34: Vaches pâturant à Lescors - B.Buisson 08



carte 25: localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur La Torche



carte 26: État de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur la Torche en 2001

► Description succincte du secteur

Cette unité géographique fonctionnelle est composée de trois types de paysages : le platier et les falaises de la presqu'île de la Torche, l'estran associé au cordon dunaire et une petite surface de palue. Ce secteur est le plus connu de la baie d'Audierne. Cette notoriété est due à la particularité géomorphologique de cette portion du littoral bigouden. La présence de l'isthme de la Torche (Beg an Dorchen) a de tout temps été l'objet de vénération (présence d'un tumulus datant du néolithique au sommet). Le site offre un panorama exceptionnel, une avancée unique dans l'océan et ses déferlantes.

► Problématiques conservatoires du secteur

Cette presqu'île est haute d'une quinzaine de mètres, longue de 500 mètres et large de 150 mètres. Le socle granitique lui permet de résister à l'érosion marine. La puissante dérive littorale venue du nord est très modifiée par cet obstacle lui barrant la route. Il en résulte de forts courants orientés vers l'ouest sur la façade nord de l'isthme, et des courants orientés sud-ouest sur sa façade sud. Ceci aggrave d'autant plus l'érosion de la presqu'île. En effet, la partie basale de l'isthme est soumise à une érosion importante due en grande partie aux agents érosifs naturels, mais également à l'homme. Ce phénomène érosif pourrait aboutir à une séparation de la presqu'île du continent, à moyens termes, et ce, dans le contexte de montée du niveau général de la mer,.

Une végétation typique de haut de falaise (pelouse aérohaline) s'est développée, sur cet espace très contraint par la houle et les embruns. Le sol a été reconstitué par du broyat d'ordures durant les années 80. Le site accueille un nombre important de visiteurs toute l'année, et notamment durant les compétitions estivales de sports de glisse. Ceux-ci effectuent souvent un tour de la presqu'île et certains descendent au plus près des zones d'impact des vagues. Malgré les aménagements en place, la végétation est ainsi dégradée par le **surpiétinement** et la circulation cycliste. Le site est très fréquenté par des limicoles, notamment en hiver. Ces populations d'oiseaux sont fortement perturbées par cette fréquentation en continu.



Photo 35: Parking de la Torche et ses abords de palud dégradés par les piétinements - B.Buisson 08

L'estran, la dune et la palue sont aussi très fréquentés. Ce sont les conséquences de la notoriété de la presqu'île, associées à la présence de commerces et d'aires de stationnement relativement grandes qui s'additionnent pour aboutir à des pics de fréquentation estivale dépassant les 600 voitures stationnées. Les abords des aires de stationnement sont très dégradés par le manque de canalisation des usagers se rendant à la plage. Cependant, depuis l'inventaire des habitats naturels mené par le CBNB (2001), des efforts de protection importants ont permis d'améliorer la situation de la dune mobile en limitant le nombre d'accès à la grève et en soustrayant l'arrière-dune à la circulation automobile. L'actuelle aire de stationnement nord de l'accès était autrefois une carrière de sable. Un vaste projet de réaménagement des lieux porté par le Conservatoire du littoral prévoit à

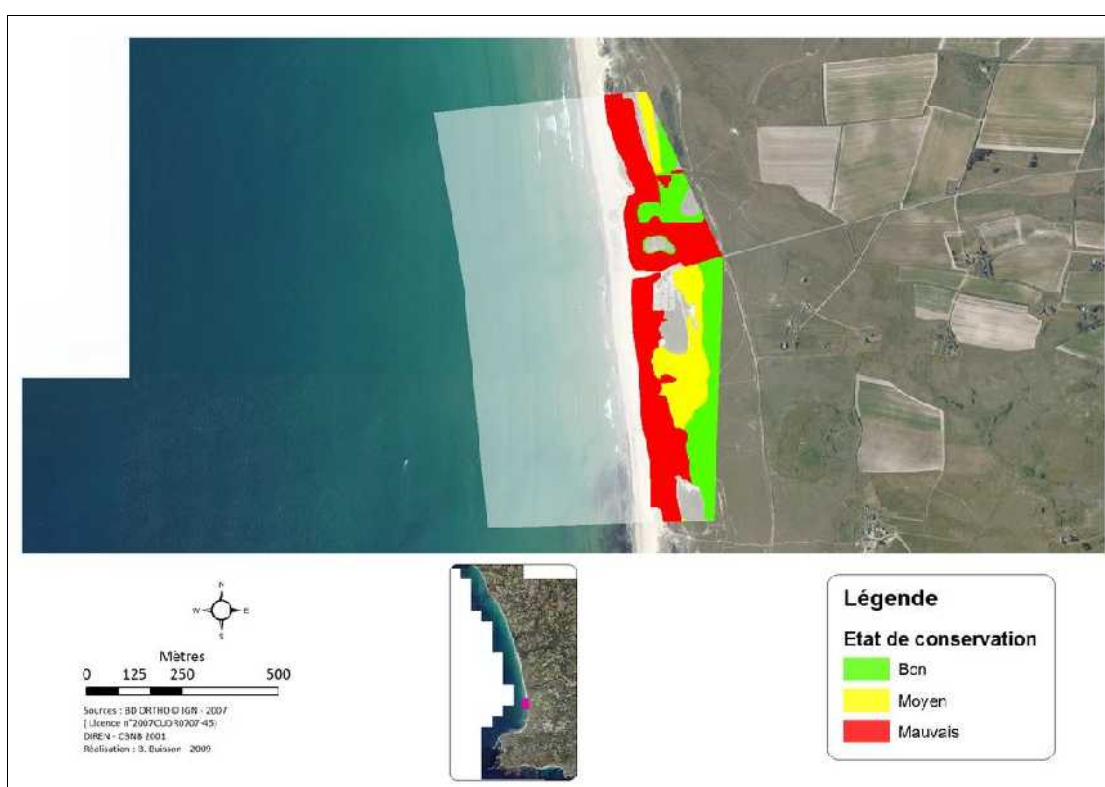
court terme un recul de certains parkings accompagné d'un retour des surfaces libérées vers des habitats naturels et d'une gestion hydraulique limitant les risques d'inondation. La Torche constitue le point de départ de nombreuses balades vers le reste de la palue, formant un réseau étoilé de sentiers centré sur les parkings.

Un petit estuaire de cours d'eau permanent forme une encoche dans la dune au nord du secteur. Ce petit rentrant abrite des populations estivales de guépiers d'Europe *Merops apiaster* et d'hirondelles du rivage *Riparia riparia* venues nicher dans la falaise dunaire à cet endroit. Bien que ces espèces soient relativement peu sensibles aux dérangements, la forte fréquentation estivale du site met en péril la présence de ces oiseaux en particulier lorsque les accès au nid sont bouchés volontairement, lorsque le piétinement de la dune en surplomb provoque un effondrement de la paroi ou lorsqu'ils sont poursuivis par des chiens sans laisse. Des aménagements accompagnés d'une sensibilisation limitent actuellement la circulation dans l'estuaire. Ce cours d'eau voit son écoulement perturbé par la création en amont d'une réserve d'eau d'irrigation destinées aux bulbes, munie d'un seuil relativement haut à Roz an Tremen.

Plage de Tronoan



Carte 27: localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur Tronoan



Carte 28: État de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur Tronoan en 2001

► Description succincte du secteur

Le secteur de Tronoan est composé de deux unités paysagères : l'estran associé au cordon dunaire et la palue en arrière-dune. Cette dernière est creusée de dépressions en revers immédiat de la dune blanche. Ce sont d'anciennes carrières de sable qui s'étendaient de part et d'autre de l'accès à la grève (cf. photo). Aujourd'hui, elles forment des milieux humides et ouverts permettant l'épanouissement de plantes patrimoniales (orchidées). Une partie sert aujourd'hui d'accueil aux véhicules. Le fond a été stabilisé avec des blocs rocheux pour recevoir les véhicules. A l'instar de toute cette grande baie, Tronoan est ouvert vers l'Ouest et subit de plein fouet la houle à peine amortie par la remontée du fond. La présence de blockhaus sur l'estran rappelle combien le recul de la côte a été rapide (0,47 m par an entre 1990 et 2004¹⁸).



Photo 36: Photo aérienne des carrières de sable sur Tronoan - B. Hallégouët 76

► Problématiques conservatoires du secteur

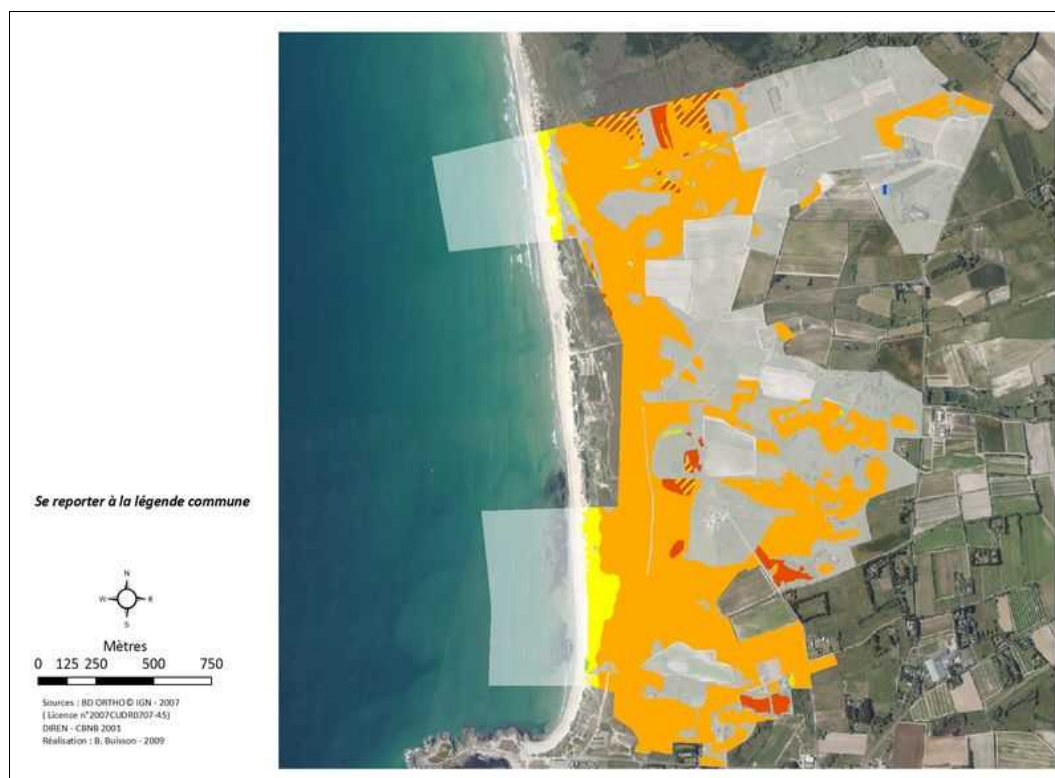
Le site est moins fréquenté que celui de la Torche, mais la puissance des vagues que l'on y rencontre et la densité encore faible de pratiquants, attirent un nombre de plus en plus important de surfeurs. Aussi, le nombre de véhicules est-il important durant l'été (plus de 300 véhicules en comptage instantané lors des pics estivaux) et nécessite l'ouverture de parking supplémentaire (parking « tiroir »). Les abords immédiats des parkings sont relativement dégradés par le **surpiétinement**. Cependant, les travaux de protection des dunes et la canalisation de la fréquentation ont permis au cordon dunaire de gagner en hauteur et en végétation. L'état de conservation de la dune blanche s'est donc amélioré depuis l'inventaire du CBNB en 2001. L'arrière-dune offre des terrains plats propices à la préparation et à l'envol d'ULM et parapentes. Ces pratiques abîment le milieu naturel (décollages et atterrissages) et dérangent probablement les oiseaux du secteur. Les dunes blanches et grises de la partie nord du site sont fréquentées par les « sexotouristes » (cf. description fiche descriptive activité « *Autres usages* ») qui circulent sur la dune blanche et l'arrière-dune et les dégradent fortement. On y observe régulièrement de la circulation motorisée illicite.



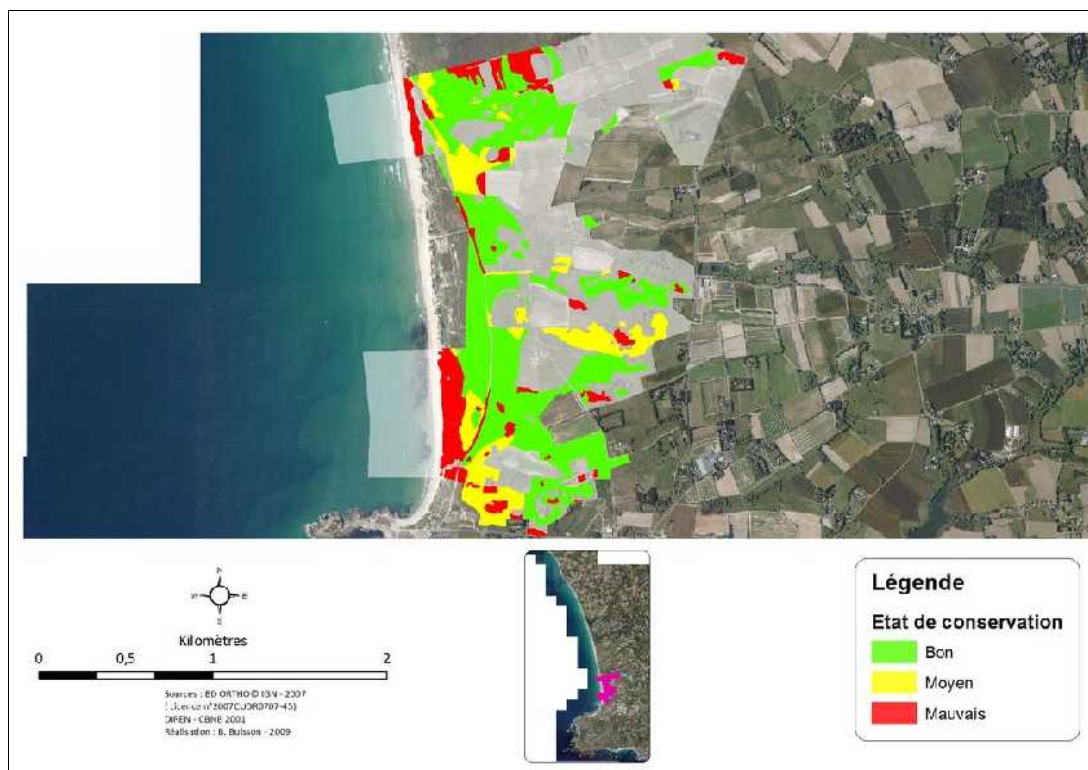
Photo 37: Parking de Tronoan (parking tiroir en fond) - B. Buisson 08

¹⁸ I.B. Faye; A.Hénaff; B.Hallégouët, 2004, *Réactualisation de l'évolution de la ligne de rivage en baie d'Audierne, entre Penhors et la pointe de la Torche*. UBO

Palues de Prat an Dorchen à Vouden Lan



carte 29: localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur les paluds de Prat an Dorchen (sud) à Vouden Lan (nord)



carte 30: État de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur les paluds de Prat an Dorchen à Vouden Lan en 2001

► Description succincte du secteur

Il existe ici plusieurs types de paysages : l'estran associé au bourrelet dunaire, la palue et les champs cultivés. Tout comme à Tronoan, qu'il englobe, ce secteur subit une érosion relativement importante (0,89 m par an entre 1990 et 2004). Durant de nombreuses années, la palue était utilisée pour du camping sauvage en caravane (Cf. photo *Caravanes à Roz an Tremen*). A noter que c'est ici que se situe le plus vaste ensemble de dunes grises de la zone.

► Problématiques conservatoires du secteur

Des dépressions intradunales naturelles ou artificielles parsèment la palue. L'ancienne carrière de Kerharo est protégée par un Arrêté préfectoral de protection de biotope depuis 2002. Bretagne-Vivante SEPNE a entrepris une gestion écologique du site, avec l'accord du propriétaire (commune de Plomeur). Faute de moyens financiers, la végétation tend à fermer le milieu abritant des liparis de Loesel *Liparis loeselii* et la zone sud de la carrière se ferme compromettant fortement la présence des espèces d'orchidées qui ont besoin de beaucoup de lumière.

Quelques cours d'eau temporaires, aux écoulements très irréguliers, typiques des zones sableuses, parcourent cette palue. Certains d'entre-eux ont été modifiés par la création d'ouvrages permettant la rétention d'eau à des fins agricoles. Les impacts potentiels sur ces milieux sont divers (modification du débit, entraves à la bonne migration d'espèces aquatiques, modification de la végétation en place, etc.).

A Vouden Lann, au nord du secteur, en périphérie de la roselière du Loc'h ar Stang, les habitats naturels humides ont tendance à se refermer (**embroussaillage**). On observe une évolution tendant vers l'assèchement progressif de cette zone humide.

Ici, de nombreuses surfaces de palue ont été retournées pour y cultiver des bulbes à fleur. Elles forment un paysage de fleurs, en avril, et des étendues plates de sable et nues, avec une végétation résiduelle de culture, ou des cultures intermédiaires, le reste de l'année. En 2001, le CBNB notait que les surfaces bulbicoles avaient doublé entre 1982 et 1997, avec une extension des parcelles effectuée majoritairement vers l'ouest, au détriment du milieu dunaire. On observe une **rudéralisation** de certaines parties de dunes grises à proximité des parcelles bulbicoles qui pourrait s'expliquer, en totalité ou en partie, par le voisinage immédiat des terrains de bulbes.

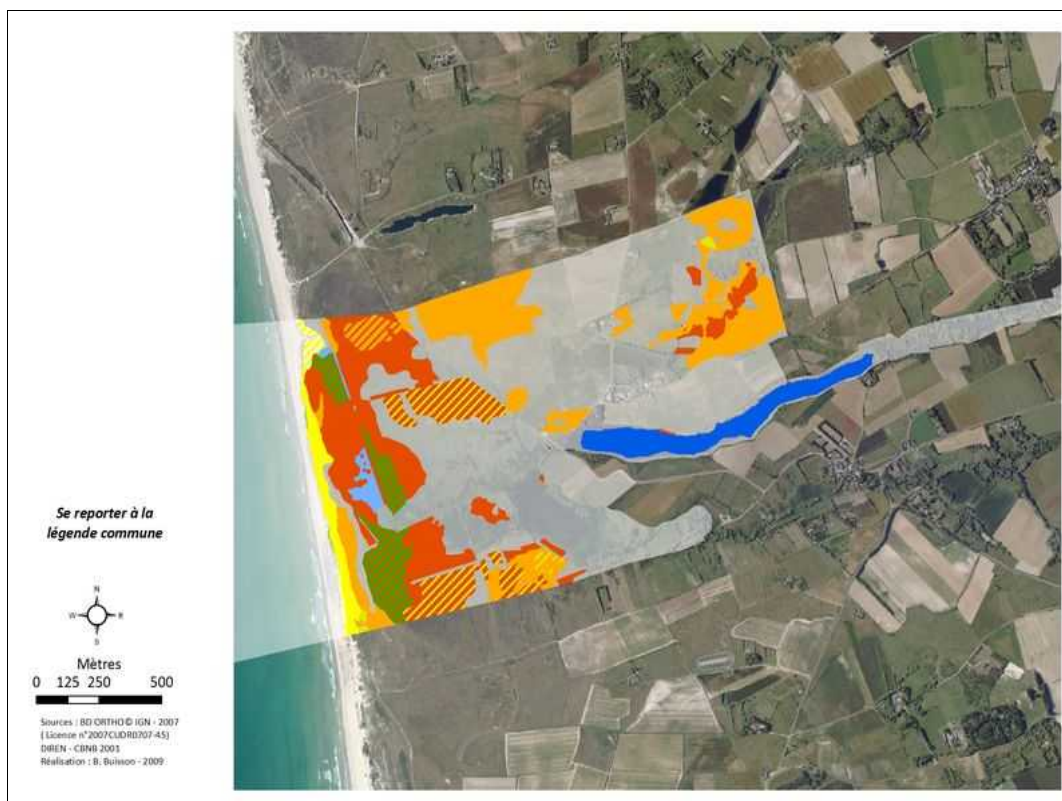
Sur le revers interne de la dune blanche, une multitude de sentiers sillonne le milieu naturel sur une largeur supérieure à 100 mètres. La palue est traversée par un large sentier menant du site de la Torche à Tronoan. Il s'agit de l'ancienne route empruntée par les véhicules avant sa fermeture (Cf photo *Carrières de sable en exploitation à Tronoan* plus haut). Le secteur dunaire compris entre Tronoan et la Torche n'est concerné par aucun aménagement de protection et de canalisation de la fréquentation. On y retrouve donc des dégradations des habitats dunaires dues aux **surpiétinements**. La randonnée dans la palue s'effectue plus volontiers à proximité immédiate de la mer ou en revers immédiat de la dune blanche. La palue est donc plus dégradée sur cette étroite bande littorale, mais est mieux préservée plus en arrière. Les dunes mobiles au nord de Tronoan sont fréquentées par les « sexotouristes » (cf. description Fiche descriptive activité « *autres usages* ») qui circulent sur la dune et l'arrière-dune et les dégradent fortement. Le parking du Stang en Plonéour-Lanvern est réputé pour être le lieu de rencontres et de départs vers la dune. En conséquence, le dérangement des populations d'oiseaux est accentué par cet usage de la dune grise.



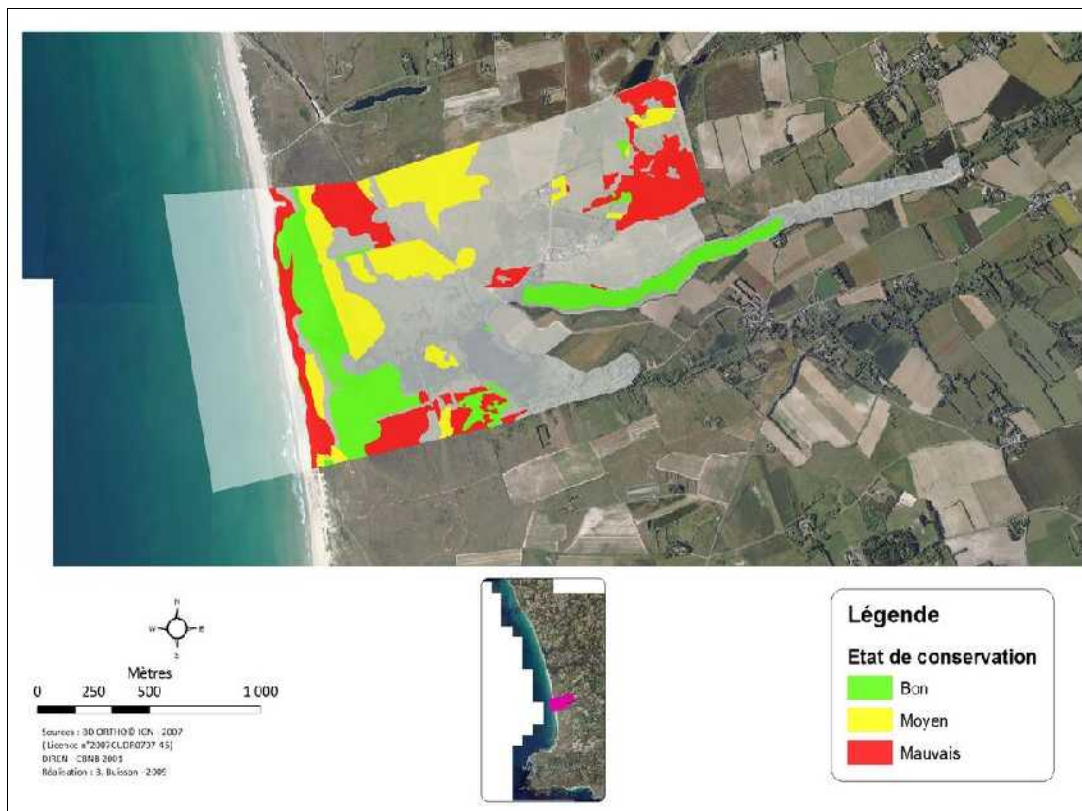
Photo 38: Caravanes sur Roz an Tremen - M.J. Hélias 95



Photo 39: Liparis de Loesel à Kerharo - B. Buisson 08



carte 31: localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur le Loch ar Stang et Saint Vio



carte 32: État de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur le Loch ar Stang et Saint Vio en 2001

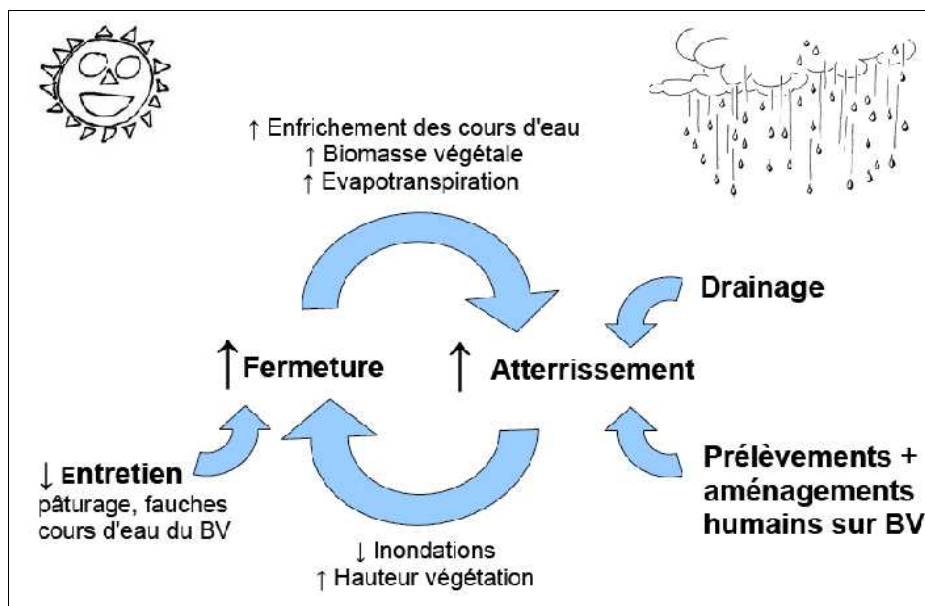
► Description succincte du secteur

Ce secteur se partage en plusieurs paysages : l'estran associé au cordon dunaire, la palue, la roselière du Stang et l'étang de Saint-Vio. La zone sableuse est ici très en retrait par rapport au trait de côte, et on y observe une zone en dune grise, à plus d'un kilomètre et demi de la mer. Dans cette zone, se juxtaposent milieux humides et milieux secs. On y constate donc une faune et une flore relativement développées. Durant la période hivernale, la zone d'expansion de l'eau recouvre la roselière, les prairies adjacentes et les dépressions humides en revers de la dune mobile.

► Problématiques conservatoires du secteur

Ce littoral sableux connaît, lui aussi, un fort recul d'environ 1 mètre par an¹⁹. Le Stang est difficilement pénétrable car la végétation est dense et la hauteur d'eau est relativement importante. Certaines parcelles du Conservatoire du littoral sont clôturées pour y faire pâturer des moutons. Cet endroit est donc relativement épargné par la fréquentation humaine, est donc très accueillant pour l'avifaune des milieux humides et/ou ouverts. Les gestionnaires

locaux ont même donné, à certaines parcelles, le nom de l'espèce d'oiseau qui les fréquente régulièrement (« parcelles aux barges à queue noire » et « parcelles aux vanneaux »). Néanmoins, pour des raisons multiples (utilisations de l'eau pour l'irrigation, le manque d'entretien des cours d'eau en amont, l'évapotranspiration, sédimentation, la progression du choin au détriment des prairies basses, etc.), on assiste progressivement à un **assèchement** du milieu qui se traduit par une **fermeture** et un **embroussaillage**, néfastes à l'avifaune et à la flore patrimoniales. A la demande du



Processus d'atterrissement - source : B.Buisson 08

Préfet, une étude commandée par la Communauté de communes du Pays bigouden Sud²⁰ montre que les ruisseaux irriguant cette zone subissent une période d'assez relativement importante durant les mois d'été (5 mois en 2007). L'existence d'anciennes carrières remplies d'eau jouxtant ces cours d'eau pourrait jouer un rôle dans ce phénomène. De même, la nature sablo-limoneuse du substrat fait varier rapidement les niveaux piézométriques du secteur.

Les lapins ont aussi fortement dégradé les habitats dunaires dans la palue de Saint-Vio, en arrière de la maison de la baie d'Audierne. Les populations ont dernièrement gravement chuté du fait de la prédation des renards, des reprises par les sociétés de chasse locales et des maladies (myxomatose). on assiste également à une fermeture par embroussaillage. L'éleveur de moutons a permis de limiter l'expansion de l'embroussaillage grâce à une fauche, fin 2008.

Chaque hiver, la nappe phréatique gonfle et l'eau vient s'accumuler en arrière du cordon dunaire. De véritables étangs se forment alors et accueillent quelques espèces d'oiseaux, de poissons migrateurs, de batraciens, etc. A saturation, une brèche s'ouvre au travers de la dune, au niveau d'un point bas, alimentant ainsi l'estran en matières organiques et minérales.

¹⁹ I.B. Faye; A.Hénaff; B.Hallégouët, 2004, *Réactualisation de l'évolution de la ligne de rivage en baie d'Audierne, entre Penhors et la pointe de la Torche*. UBO

²⁰ AquaTerra, juin 2007, *Étude de l'état de la ressource en eau Zone sud de la baie d'Audierne*, Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud



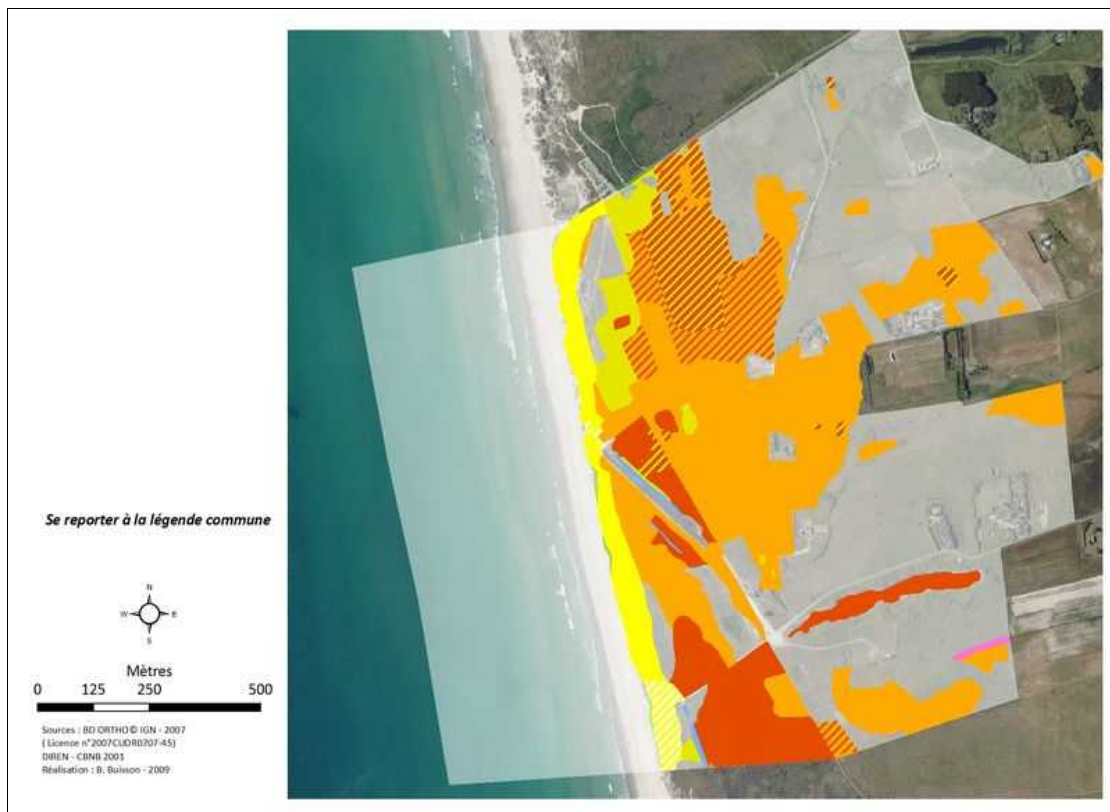
Photo 40: Prairie dunaire ennoyée sur le Loc'h ar Stang -
B.Buisson 09

Tous les ans, jusqu'en 2008, la roselière du Loc'h ar Stang était partiellement coupée en hiver par un faucardeur (cette activité est décrite dans les fiches descriptives activité « *prélèvements de la ressource naturelle* »).

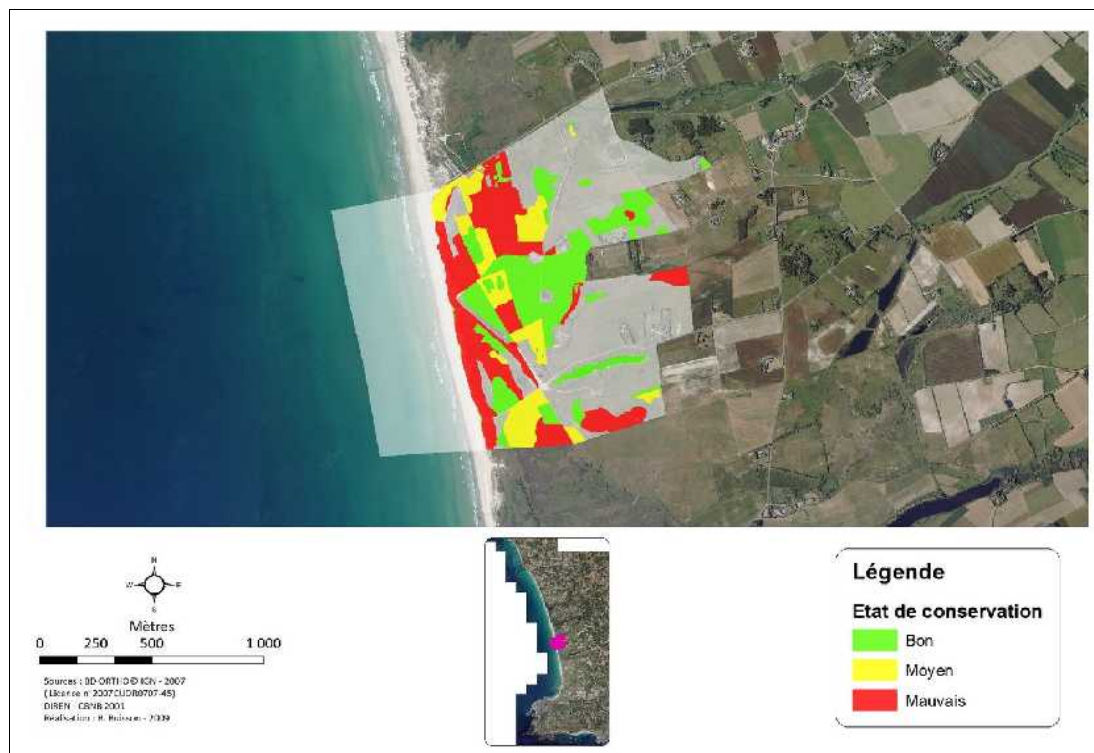
L'étang de Saint-Vio abritait une belle population de characées (algues calcaires). Une observation récente a permis de mettre en évidence une diminution importante du massif de characées. Les characées sont typiques des eaux oligotrophes (peu riches en nutriments) et le printemps 2009 a été marqué par un développement important de tapis de cératophylle, plante caractéristique d'une eau relativement chargée en éléments nutritifs. Les saules et peupliers blancs se développent en bordure d'étang et notamment sur sa

partie ouest. Ceci participe, sans doute, à l'évapotranspiration et à la perte d'eau pour les milieux humides en aval de l'étang. Une étude est actuellement en cours pour apporter des éléments confirmant, ou non, ces hypothèses et proposer des éléments de gestion de la zone humide. Son état de conservation était jugé bon en 2001, mais il semblerait, toutefois, que sa turbidité ait augmenté depuis. La pêche y est autorisée sur une partie.

Enfin, la fréquentation sexuelle des dunes et des boisements contribue au dérangement des espèces et nuit à la bonne conservation du milieu dunaire.



carte 33: localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur le Concasseur



carte 34: État de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur le Concasseur en 2001

► Description succincte du secteur

Ce secteur se compose de divers paysages : l'estran et le cordon dunaire, la palue, le Concasseur et l'étang de Croas an Dour. Le front dunaire est le seul du site Natura 2000 à s'être engraisé en sable durant la période de 1990 à 2004²¹. Durant la dernière guerre et quelques années après, le site a accueilli une rampe de chargement de galets utilisés pour la construction des éléments de défense côtière de l'armée allemande, et une usine de concassage d'aprites (roche extraite de la carrière de Croas an Dour), construite par les industriels locaux. Ces bâtiments (murs et sillos), prolongés vers la mer par une rampe de sable, forment un élément du paysage littoral insolite. La palue voisine est recouverte de gros galets issus du tri des ouvriers (les petits galets étaient conservés pour le béton). Une profonde carrière d'aprite, aujourd'hui remplie d'eau, jouxte ces bâtiments. Enfin, le site est marqué par une topographie dunaire permettant aux milieux humides de côtoyer les zones sableuses plus sèches. Le site a servi au nettoyage des galets après la pollution aux hydrocarbures de l'Amazone.

► Problématiques conservatoires du secteur

La palue en face du Concasseur est en mauvais état de conservation à cause de la progression de l'**embroussaillage**, de l'**eutrophisation** des dépressions humides intradunales et de la **rudéralisation**. Il en va de même pour la dépression humide intradunale, au sud de la route, menant à la plage de Kermabec, qui subit un embroussaillage.

Dernièrement, la mise en place d'un pâturage sur les prairies de Kerguellec a permis de limiter l'embroussaillage de certaines parcelles.

Au pied de la rampe, se sont développées des mares d'eau peu profondes abritant des characées (espèces patrimoniales), signe d'une bonne santé écologique du milieu. Des stations à ophrys abeille *Ophrys apifera* (Orchidées) sont localisées à proximité des silos du Concasseur.



Photo 41: Le Concasseur et la palud - B.Buisson 08

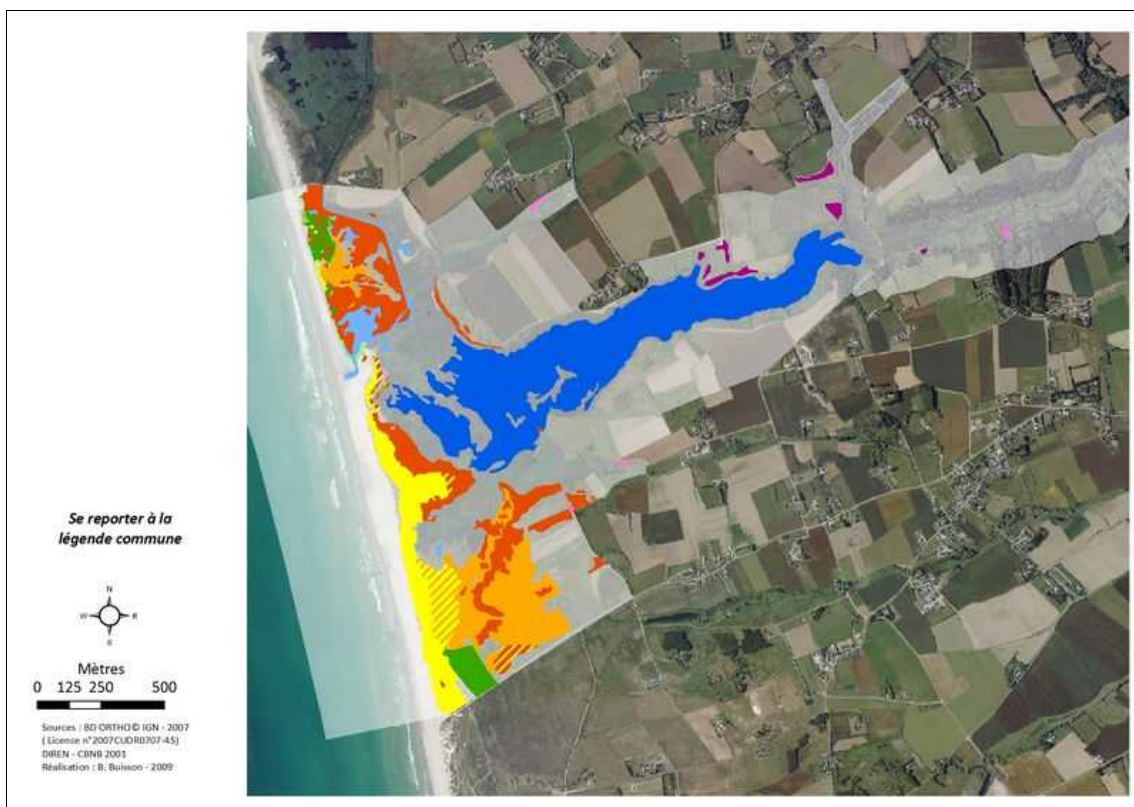
Durant la période hivernale, il n'est pas rare de voir la palue se transformer en un vaste plan d'eau, puisque l'exutoire naturel est fermé. La réserve d'eau de Croas an Dour supporte un pompage agricole. Ce plan d'eau n'est pas très fréquenté par l'avifaune, car il est trop profond pour permettre un développement de la végétation servant de base alimentaire à de nombreuses espèces aviaires.

Le site est relativement peu fréquenté par les touristes par rapport au sud de la baie. L'éloignement géographique lui procure une relative tranquillité. La dune blanche et la dune grise en bordure de la dune mobile subissent, tout de même, un surpiétinement, dû en grande partie à la fréquentation sexuelle du site.

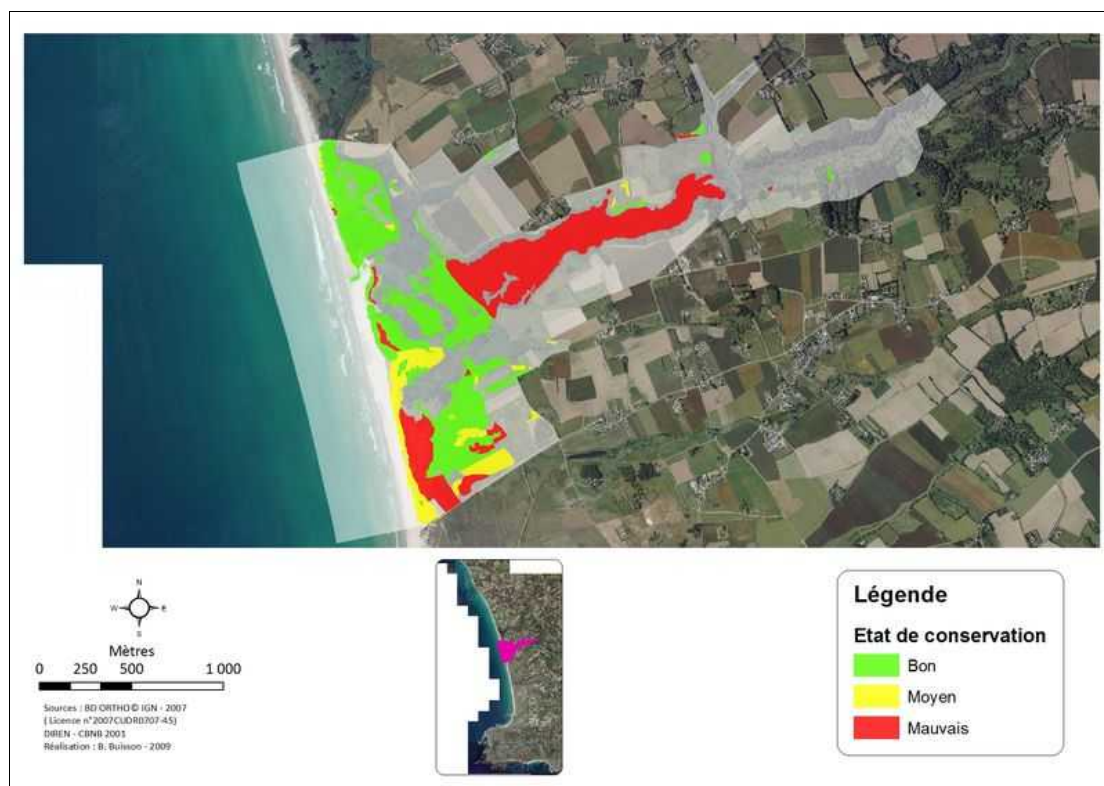
Les pêcheurs à pied professionnels de tellines atteignent la plage par l'accès traversant la dune blanche, l'un des deux seuls autorisés en baie d'Audierne. De nombreuses balades équestres sont organisées à partir de cet endroit et du parking situé au Nord (Kermabec). Ici, les plages sont également utilisées pour la pratique du polo.

Des rave-parties sont organisées régulièrement sur le parking du Concasseur. Des travaux ont été réalisés en 2010 par le Conservatoire du littoral pour limiter l'accès des ravers. Des personnes pénètrent régulièrement dans l'enceinte du Concasseur, ce qui peut nuire à l'hibernation des grands rhinolophes qui y séjournent jusqu'au printemps.

²¹ I.B. Faye; A.Hénaff; B.Hallégouët, 2004, *Réactualisation de l'évolution de la ligne de rivage en baie d'Audierne, entre Penhors et la pointe de la Torche*. UBO



carte 35: localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur Trunvel



carte 36: état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur Trunvel en 2001

► Description succincte du secteur

Ce site constitue l'un des joyaux naturels de la baie d'Audierne. Il présente une succession de paysages : l'estran associé à la dune mobile, la palue, la roselière, le plan d'eau de Trunvel, les prairies humides, des versants à pente marquée et un fond d'estuaire à strates arborées. Lors de la transgression Flandrienne, les vallées ont été envahies par l'eau puis ensablées par une accumulation de sable et de galets, formant un cordon littoral qui barre l'estuaire du ruisseau côtier du Bondivy. La vallée de Trunvel est très étroite en amont et s'étale progressivement vers l'aval pour laisser place à une roselière arrière-dunaire et des prairies humides abritant de nombreuses espèces d'oiseaux. Le fond de l'exutoire boisé et les landes des berges sont des habitats naturels privilégiés pour l'avifaune et certains mammifères (territoire de chasse des chauves-souris et des épaves de loutres y ont été identifiées).

► Problématiques conservatoires du secteur

Au niveau de la partie aval, la juxtaposition de roselières, de plans d'eau libre et de prairies humides rend le site très attractif pour de nombreuses espèces de canards, de passereaux, d'ardéidés, de rapaces, etc. Un plan de gestion de l'habitat naturel du phragmite aquatique *Acrocephalus paluicola* arrive à son terme en avril 2009. Ce programme, mené par Bretagne-Vivante SEPNE grâce à des financements européens (LIFE), a permis d'améliorer significativement la conservation et le suivi de cette espèce, ainsi que des autres espèces évoluant sur le site. Dans ce cadre, l'étang de Trunvel est vidangé via une brèche artificielle créée dans la dune. Une fauche de la roselière accompagnée d'un pâturage permet de maintenir la végétation rase. Néanmoins, cette gestion des niveaux d'eau n'est pas sans conséquence sur la biodiversité de l'étang (cf. fiche descriptive usage « Gestion et éducation environnementales »).

L'exutoire de Trunvel, relativement préservé des dérangements, est très apprécié des oiseaux de l'estran qui le fréquentent assidûment et en grand nombre, pour se reposer ou pour nicher. De plus, il est utilisé par les gravelots à collier interrompu du pays bigouden pour se regrouper avant le départ migratoire. On assiste depuis quelques années à une augmentation de la pression anthropique sur cette zone (circulation journalière des véhicules des tellineurs en haut de l'estran à ce niveau-là, passages réguliers de chars à voile, présence de chiens non tenus en laisse, présence de « sexotouristes », etc.). Les dommages sur l'avifaune pourront, à terme, s'avérer très significatifs.



Photo 42: La palud, la roselière et le plan d'eau de Trunvel - B.Buisson 08



Photo 43: Exondation du fond d'étang de Trunvel après l'ouverture de la brèche - B.Buisson 08

Le CBNB a qualifié le plan d'eau de l'étang de Trunvel en mauvais état de conservation à cause de l'**eutrophisation**. Mais, ce constat est à nuancer, car le manque d'accessibilité des zones en eau ne permet pas d'affirmer avec certitude ces observations. Néanmoins, il semblerait que la turbidité de l'eau ait augmenté ces dernières années, ce qui serait préjudiciable aux espèces végétales du fond de l'étang. Ceci pourrait être dû à différents phénomènes intrinsèques à l'étang et aux usages présents sur son bassin versant.

Une plante envahissante, la jussie *Ludwigia peploides*, y est observée depuis 2008 sur de petites surfaces en revers du cordon de galet et au niveau du canal reliant Trunvel à Kergalan. Le ragondin *Myocastor coypus* y est présent et pourrait participer activement à disséminer la jussie en affouillant les berges, brisant ainsi la plante, en autant de boutures qui iront coloniser

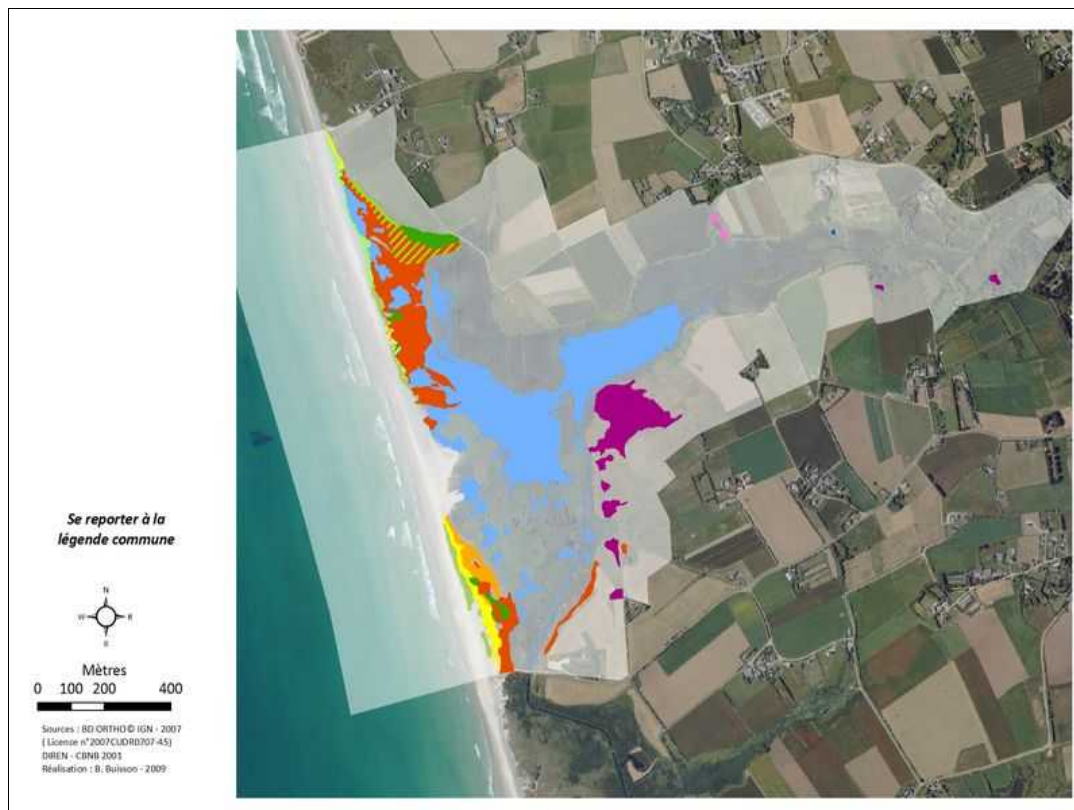
d'autres secteurs.

Malgré son éloignement, la zone sud au niveau de Kermabec a été, par le passé, relativement fréquentée à cause de la

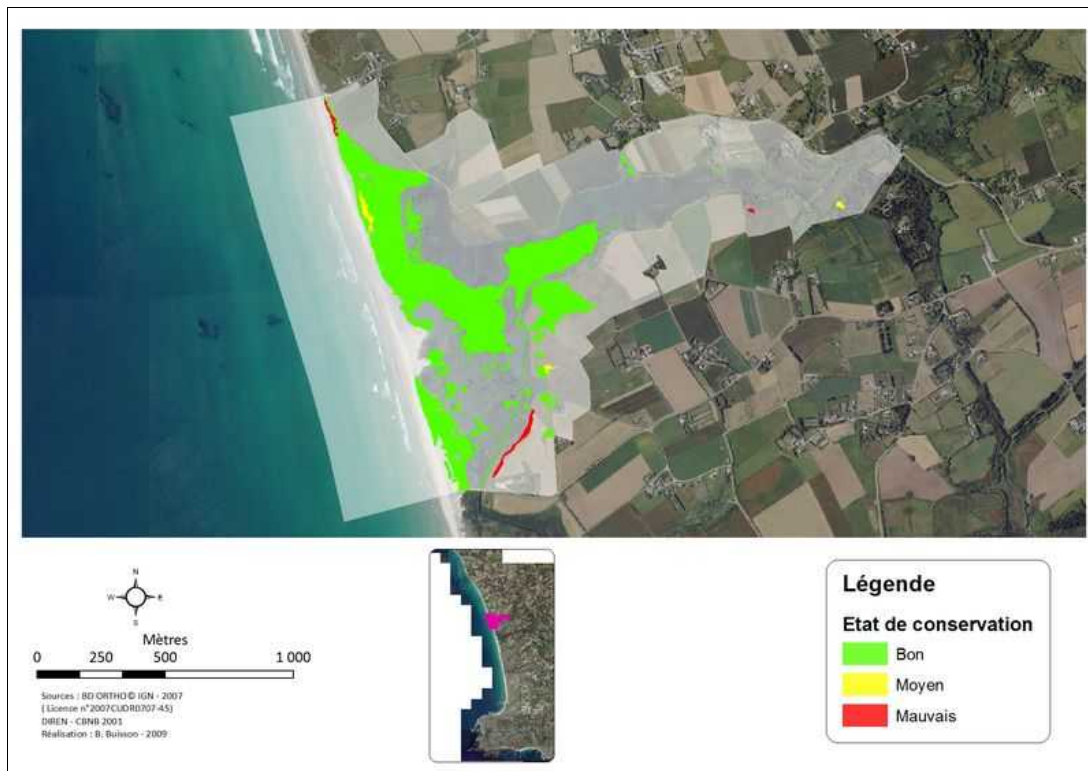
présence d'une aire de stationnement et de la notoriété du secteur pour la fréquentation sexuelle. La palue était donc très dégradée par le **surpiétinement**, comme le montre la carte des habitats naturels de 2001, et le **dérangement** de l'avifaune était alors significatif. La mise en place d'un pâturage et des clôtures dans le cadre du programme LIFE en 2008, a permis de mettre en défens certaines parties de dunes grises et de prairies humides, autrefois très exposées à la présence humaine. Aujourd'hui, la végétation s'est régénérée et le dérangement des oiseaux sur ces prairies humides et roselières est pratiquement nul. A Kermabec, le parking « tiroir », installé sur une prairie subhalophile, n'est utilisé que l'été. La circulation et le stationnement des véhicules sur cette zone endommagent la conservation de l'habitat naturel d'intérêt communautaire. Ces pelouses, ennoyées l'hiver et au printemps, servent pour la reproduction des poissons, des batraciens et, certains oiseaux d'eau et des milieux humides, viennent s'y nourrir ou s'y reposer.



Photo 44: Entrée du parking "tiroir" inondé sur Kermabec - B.Buisson
08



carte 37: localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur Kergalan



carte 38: État de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur Kergalan en 2001

► Description succincte du secteur

Les paysages composant ce secteur sont quasiment identiques à ceux de Trunvel, auquel il est relié par un canal. La mise en place et l'évolution de l'étang au cours des temps ont également suivi le modèle de Trunvel. Toutefois, cet étang vient s'appuyer plus franchement sur le cordon de galets à travers lequel il percole et se déverse, petit-à-petit, dans la mer. Son fonctionnement hydraulique (échanges d'eau douce et d'eau salée) et sa végétation permettent de le catégoriser comme une lagune (eaux saumâtres). La surface en eau libre est moins importante que celle de Trunvel au bénéfice d'une roselière dense et étendue. La vallée, occupée successivement par une roselière et des boisements, est moins profonde et moins marquée que celle de Trunvel. Les prairies humides périphériques y sont moins étendues et les versants sont pâturés ou cultivés.



Photo 45: Lande, roselière et eau libre sur Kergalan - B.Buisson 08

► Problématiques conservatoires du secteur

La rive sud de l'étang abrite une lande particulière, la lande à serpentine, du nom de la roche sous-jacente. Particularité de cette lande, des espèces végétales de milieux secs (bruyères *Erica sp.*) s'y entremêlent avec des végétaux hygrophiles (choin *Schoenus sp.*). La lande a été réduite en surface par les activités agricoles situées en bordure. En 2001, cette lande était considérée en bon état de conservation, ce qui semble être encore le cas aujourd'hui. On y trouve également de la fétuque bigoudène *Festuca ovina ssp. bigoudensis*, plante patrimoniale puisqu'elle est endémique au site de la baie d'Audierne.

La roselière abrite, quant à elle, de nombreuses espèces d'oiseaux qui transitent entre les deux grands étangs. Le site sert de dortoir à une **colonie d'étourneaux sansonnets** *Sturnus vulgaris*, dont la présence, en grand nombre l'hiver, pourrait avoir un impact sur les qualités chimiques et biologiques de l'eau. Nombreux sont les observateurs locaux qui ont constaté, à l'instar de Trunvel, une modification de l'état physique de l'eau (turbidité importante). Là encore, les raisons peuvent venir de l'étang lui-même, de la présence des étourneaux et des usages sur le bassin versant. La **jussie** a également été repérée et arrachée en 2008, dans deux stations, au niveau de la roselière, en bordure du cordon de galets. Le ragondin y est présent. Il contribue à dégrader les berges et participe à disséminer la jussie, en cassant la plante en plusieurs morceaux, lorsqu'il affouille le sol avec ses pattes.

Au niveau de Kerbinigou, une route mène jusqu'au cordon de galets qui servait de parking aux usagers (Cf. photo 46). Depuis 2008, cet accès est interdit à toute circulation. Dernièrement, l'aire de stationnement de Kerbinigou a été réaménagée par le Conservatoire du littoral, pour permettre le transfert des véhicules qui s'y garaient. L'**embroussaillage** et la **rudéralisation** sont les phénomènes qui affectent le plus le bon état de conservation des milieux naturels qui encadrent cette aire de stationnement.

Le site est encore relativement peu fréquenté. Peu de baigneurs se rendent sur ce secteur non surveillé en été. Quelques randonneurs suivent le GR 34 qui contourne l'étang par l'est. On retrouve régulièrement des particuliers qui viennent s'y promener avec leurs chiens. Ce littoral accueille la nidification du gravelot à collier interrompu pour lequel le **dérangement** et la **prédation** (notamment celle causée par les chiens sans laisse) sont considérés comme des facteurs importants d'échec de cette reproduction.

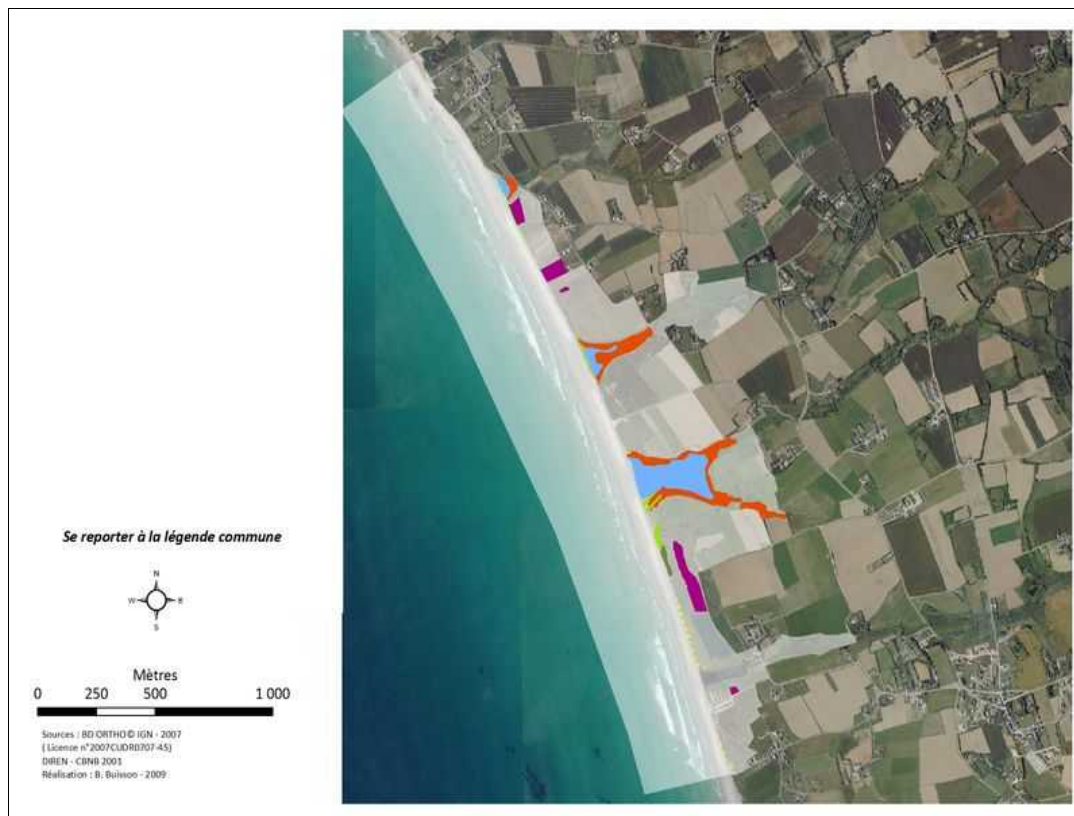
La chasse sur l'étang est privée. Peu régulière, elle ne semblerait pas significativement perturbante pour les oiseaux du secteur. Des trouées dans la roselière sont pratiquées à l'automne pour la chasse et des fauches périphériques de roseaux sont effectuées pour la



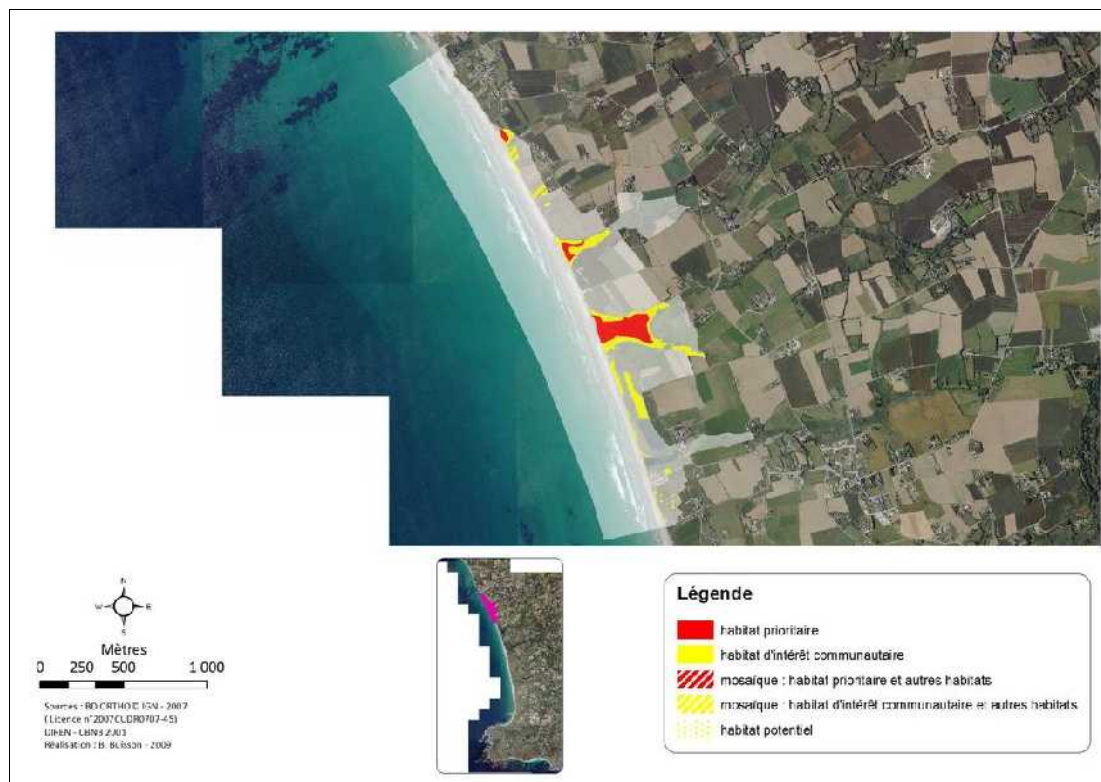
Photo 46: voitures stationnées sur le cordon de galets avant l'interdiction d'accès en 2008 - B.Buisson 08

promenade dans sa partie nord, ce qui permet de la rajeunir.

Au nord de l'étang, une route menant au cordon de galets est utilisée pour les prélèvements illicites de galets sur la commune de Plovan. Un arrêté municipal (Plovan), pris en 2008, accompagné de la pose d'un panneau d'interdiction en bout de route, a réaffirmé cette interdiction.



carte 39: localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur les étangs de Plovan



carte 40: État de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur les étangs de Plovan en 2001

► Description succincte du secteur

Le paysage de cette unité géographique fonctionnelle est composé de l'estran, du cordon de galets, d'une falaise végétalisée, de cultures et d'une série de quatre petits étangs littoraux. Ces derniers présentent des tailles et des intérêts écologiques différents. A l'instar de Kergalan, leur fonctionnement hydraulique et leur végétation les classent parmi les lagunes. En effet, la barrière de galets, bien conservée à cet endroit du littoral, fait office de barrage semi-perméable aux échanges eaux douces et eaux salées caractéristiques de ce type de milieu. Des taches de landes littorales parsèment le haut de la falaise.

► Problématiques conservatoires du secteur

L'**érosion** est ici la plus active du littoral de la baie. C'est en moyenne 1,49 mètre par an qui part à la mer (érosion moyenne établie sur des profils de 1990 à 2004²²). Cette érosion record s'explique par le fait que le cordon de galets n'assure plus tout à fait son rôle de protection à cause de sa moindre puissance (largeur du cordon de galets). De plus, contrairement au milieu dunaire qui, suite à une tempête, peut se régénérer, les falaises meubles du secteur, une fois érodées, ne peuvent plus être reconstituées naturellement. L'érosion de la falaise s'accompagne d'une libération des stocks de galets laissés sur le haut de falaise par des niveaux de mer plus importants au cours des temps géologiques. Ces galets, de nouveaux actifs, permettent de réalimenter le cordon de galets. Ce phénomène érosif est accéléré par endroit par la présence de parkings, dont les surfaces nues et rendues quasiment imperméables à cause du tassement du sol par les voitures, laissent ruisseler l'eau de pluie vers la mer. C'est notamment le cas sur Ruvein (Plovan), où la petite falaise, au droit du parking, est tailladée d'importantes encoches d'érosion et se détériore rapidement. On peut même supposer que le recul du trait de côte est principalement dû à l'érosion pluviale. A cet endroit, une association de chars à voile a créé un accès à la grève en tailladant la falaise, ce qui facilite les actions érosives de la mer.

L'estran laisse apparaître, par endroit, au travers des galets de la plage ancienne, le substrat rocheux, signe d'érosion intense. Ce recul généralisé n'est pas sans conséquence sur les étangs qui voient leur surface se réduire, au cours des années. De plus, l'**eutrophisation** (présence d'algues en grandes quantités) gagne certains d'entre-eux, causant la perte de la biodiversité originale contenue dans ces réserves d'eau littorales. Ce phénomène pourrait s'expliquer, en partie, par le lessivage des parcelles agricoles situées à proximité. Ces petits étangs, notamment Nérizellec sont régulièrement fréquentés par quelques espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Le secteur accueille, lui aussi, des couples de gravelots à collier interrompu qui nichent sur le cordon de galets. Le **dérangement** humain et la **prédation** sont les facteurs d'échec les plus importants, là encore.



Photo 47: Marques du ruissellement pluvial à la sortie du Parking de Ruvein - B.Buisson 08

La végétation du haut de falaise est en bon état de conservation, car le sentier GR 34 passe sur l'estran ce qui impacte les populations d'oiseaux du bord de mer. On observe l'**embroussaillage** des quelques taches de landes littorales qui parsèment le haut de falaise. La lande originelle a été remplacée par des prairies de pâture et des parcelles de culture.

Deux parkings permettent aux usagers d'accéder au rivage. Il existe quelques chemins d'exploitation menant directement au cordon de galets (Stang ar Liou, Penquer, Gronvel). Certaines personnes profitent de ces endroits discrets pour y séjourner en camping-car, pour récupérer des galets, et pour accéder à la grève en voiture (pêche à la telline). En plus d'être interdites, ces pratiques contribuent, à chaque fois, à abîmer cet habitat naturel et à amoindrir la résistance du cordon littoral.

²² I.B. Faye; A.Hénaff; B.Hallégouët, 2004, *Réactualisation de l'évolution de la ligne de rivage en baie d'Audierne, entre Penhors et la pointe de la Torche*. UBO



carte 41: Carte de localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur les estrans du nord du site



carte 42: État de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur les estrans du nord en 2001

► Description succincte du secteur

Ce dernier secteur est composé d'un estran à dominante rocheuse et à sédiments grossiers, un étang et sa roselière (Gourinet) et une falaise. Le périmètre Natura 2000 y est réduit pratiquement aux premiers mètres en bordure de falaise et intègre l'estran en plus de l'étang. Les habitations et les terrains agricoles sont très proches du rivage. Ceci explique la faible représentation des habitats naturels d'intérêt communautaire et l'étroitesse du périmètre Natura 2000 à cet endroit.



Photo 48 : Sentier littoral GR34 longeant le haut des falaises à Plozévet - B.Buisson 08

► Problématiques conservatoires du secteur

L'érosion est ici moins prononcée que sur le secteur précédent (0,27 mètre par an en moyenne de 1990 à 2004). Les éperons rocheux, qui parsèment le trait de côte, ont permis de limiter l'action des agents érosifs. De plus, Pouldreuzic et Plozévet ont mis en place des enrochements sur quelques secteurs à risque. Ces enrochements, on l'a vu plus haut, limitent la remobilisation des stocks de galets anciens prisonniers sur le plateau en haut de falaise, et contribueraient à l'affaiblissement général de la côte, face à l'érosion²³

L'étang de Gourinet s'est formée derrière un cordon de galets, aujourd'hui relativement dégradé. L'exutoire de cet étang a été busé, mais l'érosion côtière a déstabilisé l'ensemble, qui n'est désormais plus fonctionnel. L'étang se vidange donc par percolation et écoulements superficiels.



Photo 49: Voiture garée en haut de falaise sur la végétation - B.Buisson 08

Le littoral, notamment celui de Gourinet, accueille des nids de gravelots à collier interrompu. Il est donc important de veiller à limiter les dérangements sur ce site.

Le parking au nord de l'étang de Gourinet, sur Plozévet, est situé en haut d'une micro-falaises. La présence de véhicules se garants pratiquement sur la plage contribue fortement à dégrader le substrat et favorise l'érosion.

Les pelouses aérohalines sont relativement érodées. En effet, la circulation piétonne sur le GR34 détériore les pelouses aérohalines, sur la largeur des sentiers piétonniers. Des routes permettent d'accéder jusqu'en limite de falaise. Des véhicules roulent et stationnent sur la pelouse hors des aires officielles de stationnement. On observe également une circulation sur la grève de galets. Une **rudéralisation** de la végétation de falaise et de certaines zones de pelouse est aussi observée. Ceci peut s'expliquer en partie par des dépôts de déchets verts illicites. Quelques endroits sont en voie de fermeture par

l'embroussaillage.

A la plage de Kerrest, une zone humide est envahie par l'herbe de la pampa *Cortaderia selloana* qui pourrait à l'avenir coloniser la zone humide voisine.

²³ B. Latteux, C. Yoni, 2004, *Expertise géomorphologique sur la baie d'Audierne (Finistère) – Rapport d'étude pour le CELRL – volume 1*

Objectifs de gestion durable

L'article R 414-1 du code de l'Environnement précise que « *Les objectifs de développement durable du site permettent d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'exercent, ainsi que des particularités locales.*

Les objectifs de gestion durable du site de la baie d'Audierne, développés dans le présent document, répondent aux problématiques de conservation de la biodiversité de cet espace littoral. Le tableau suivant présente les quatre objectifs de gestion durable ainsi que leurs déclinaisons opérationnelles.

Ces objectifs fixent le cadre des mesures de gestion pour maintenir ou restaurer dans un état de conservation favorable les habitats naturels, la faune et la flore d'intérêt communautaire de la baie d'Audierne qui seront proposées.

Le code de l'Environnement indique que « *pour chaque site Natura 2000, un document d'objectifs définit les orientations de gestion* ». En baie d'Audierne, deux sites Natura 2000 cohabitent : la Zone Spéciale de Conservation (FR5300021) et la Zone de Protection Spéciale (FR5310056). Réglementairement, un document d'objectifs doit être rédigé pour chacun d'eux. En concertation avec les services d'Etat chargés d'encadrer la démarche en baie d'Audierne, il a été décidé, pour des raisons de commodité, de rédiger de manière commune, à la ZPS et à la ZSC, la première partie de ce document d'objectifs. Les objectifs de gestion durable pour les sites Natura 2000 de la baie d'Audierne, présentés dans le tableau qui suit, seront, quant à eux, identifiés selon qu'ils concernent la ZSC, la ZPS ou les deux à la fois.

Objectifs de gestion durable	Objectifs déclinés	Directive Habitat Faune Flore	Directive Oiseaux
A - Maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable les habitats naturels d'intérêt communautaire	A1 – Limiter la fermeture des milieux		
	A2 – Améliorer le fonctionnement hydraulique des milieux humides et aquatiques		
	A3 – Limiter l'eutrophisation des milieux aquatiques		
	A4 – Contenir ou éradiquer les espèces invasives nouvellement implantées et limiter la progression des espèces invasives ou rudérales anciennement présentes sur le site		
	A5 – Pratiquer une gestion favorable à un maintien, voire une restauration dans un état de conservation favorable des habitats naturels d'intérêt communautaire		
B - Maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable les espèces d'intérêt communautaire (autres que oiseaux) ainsi que leurs habitats naturels fonctionnels	B1 – Limiter le dérangement des espèces d'intérêt communautaire		
	B2 – Pratiquer une gestion des espaces naturels favorable au maintien des habitats fonctionnels d'espèces d'intérêt communautaire		
C - Maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ainsi que leurs habitats naturels fonctionnels	C1 – Créer une (des) zone(s) de tranquillité pour l'avifaune d'intérêt communautaire		
	C2 – Pratiquer une gestion hydraulique favorable aux espèces d'intérêt communautaire		
	C3 – Favoriser la nidification des espèces d'intérêt communautaire		
D – Améliorer, maintenir et favoriser des usages écologiquement responsables	D1 – Poursuivre et intensifier la gestion des flux de fréquentation afin de limiter ses conséquences sur le milieu naturel		
	D2 – Rechercher la pérennisation des activités favorables au maintien ou au rétablissement des habitats naturels ou espèces d'intérêt communautaire		
	D3 – Suivre l'évolution des fréquentations humaines sur le site		
	D4 – Améliorer les pratiques perturbant la bonne conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire		
	D5 – Promouvoir les politiques publiques de gestion et de protection du milieu naturel, des espèces et des ressources naturelles		
E - Développer la connaissance du milieu et des espèces, sensibiliser et informer les acteurs et usagers du site	E1 – Améliorer la connaissance, suivre et évaluer régulièrement les habitats naturels, les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats naturels fonctionnels		
	E2 – Mettre en place un (des) outil(s) de partage des connaissances		
	E3 – Adapter les périmètres Natura 2000		

Annexe et bibliographie Tome 1

Arrêté portant désignation du comité de pilotage
**pour l'élaboration et la mise en œuvre du document d'objectifs
du site d'importance communautaire FR5300021
et du site Natura 2000 FR5310056 (zone de protection spéciale)
de la Baie d'Audierne
n°2007-0494 du 2 mai 2007**

**LE PRÉFET DU FINISTÈRE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE**

Vu la directive n° 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
Vu la directive n° 92/43/CEE du conseil des Communautés européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
Vu la décision de la Commission européenne arrêtant la liste des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique atlantique du 7 décembre 2004 ;
Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L. 414-1 à L. 414-6 ;
Vu l'arrêté ministériel du 30 octobre 2004 portant désignation du site Natura 2000 FR5310056 Baie d'Audierne (zone de protection spéciale) ;
Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

Sur proposition du Secrétaire général de la préfecture du Finistère,

ARRETE

Article 1 : Le comité de pilotage créé pour l'élaboration et le suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs du site d'importance communautaire FR5300021 de la baie d'Audierne et du site Natura 2000 FR5310056 baie d'Audierne (zone de protection spéciale) est composé ainsi qu'il suit :

Collectivités territoriales et leurs groupements concernés

M. le président du Conseil régional ou son représentant
M. le président du Conseil général ou son représentant
Mme le député-maire de la commune de GUILVINEC ou son représentant,
Mme le maire de la commune de PENMARCH ou son représentant,
Mme le maire de la commune de PLOMEUR ou son représentant
M. le maire de la commune de PLONEOUR-LANVERN ou son représentant
M. le maire de la commune de PLOVAN ou son représentant
M. le maire de la commune de PLOZEVET ou son représentant
M. le maire de la commune de POULDREUZIC ou son représentant
M. le maire de la commune de SAINT-JEAN-TROLIMON ou son représentant
Mme le maire de la commune de TREGUENNEC ou son représentant
M. le maire de la commune de TREGAT ou son représentant
M. le président de la communauté de communes du Haut pays bigouden ou son représentant
M. le président de la communauté de communes du Pays bigouden sud ou son représentant
Mme la présidente du SIVU de la baie d'Audierne ou son représentant
M. le président du syndicat intercommunaire ouest Cornouaille aménagement (SIOCA) ou son représentant

Représentants de propriétaires, exploitants, usagers, associations de protection de la nature, scientifiques

M le délégué régional du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres ou son représentant
M le président de la Chambre d'agriculture ou son représentant
M. le président de l'association départementale pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles ou son représentant (ADASEA) du Finistère ou son représentant
M. le président du syndicat départemental de la propriété rurale ou son représentant
Deux exploitants agricoles du site désignés par la Chambre d'agriculture
M le président de la Fédération départementale de chasseurs ou son représentant
M le président de la Fédération départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique ou son

représentant

M le président de la Fédération départementale des randonneurs pédestres ou son représentant

M le président de la Fédération départementale des randonneurs équestres ou son représentant

M le président du Comité départemental des pêcheurs plaisanciers et sportifs du Finistère ou son représentant

Mme la présidente de Nautisme en Finistère ou son représentant

M. le président du comité régional des pêches maritimes et des élevages marins ou son représentant

M. le président du comité local des pêches maritimes du Guilvinec ou son représentant

M le président de l'association de chasse sur le domaine public maritime du Finistère ou son représentant

M. le directeur du Conservatoire botanique national de Brest ou son représentant

M le directeur de l'IFREMER ou son représentant

M. le président de l'association Bretagne-Vivante-SEPNB ou son représentant

M. le président de l'association Eau et rivières de Bretagne ou son représentant

M. le président du Groupe mammalogique breton ou son représentant

M. le président du Groupe de recherche et d'études des invertébrés du massif armoricain GRECIA ou son représentant

M. le président de l'association des riverains défenseurs et usagers des rivières - bassin versant de Pont-l'Abbé - (ARDEUR) ou son représentant

M. le président de l'association " défense de l'environnement bigouden" ou son représentant

Mme la présidente de l'association Mouezh an Douar ou son représentant

Mme la présidente de l'association "S – EAU – S PAYS BIGOUDEN" ou son représentant

M. le président du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel ou son représentant

Représentants de l'État

M le préfet ou son représentant, accompagné des services préfectoraux concernés

M le directeur régional de l'environnement ou son représentant

M le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt ou son représentant

M. le directeur départemental de l'équipement ou son représentant

M le directeur départemental des affaires maritimes ou son représentant

M le Préfet Maritime de l'Atlantique ou son représentant

M le délégué militaire départemental ou son représentant

Le chef d'Etat Major de la Région Terre nord ouest (BSI) ou son représentant

Mme la déléguée régionale de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage ou son représentant

M. le délégué régional du Conseil supérieur de la pêche ou son représentant

Article 2 : Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent parmi eux le président du comité de pilotage ainsi que la collectivité territoriale ou le groupement chargé de l'élaboration du document d'objectifs et du suivi de sa mise en œuvre.

A défaut, la présidence du comité de pilotage est assurée par M. le préfet ou son représentant, et l'élaboration du document d'objectifs et l'animation nécessaire à sa mise en œuvre sont assurées conjointement par la direction régionale de l'environnement et la direction départementale de l'agriculture et de la forêt.

Article 3 : Le comité de pilotage se réunit au moins une fois par an et, en tant que de besoin, sur convocation de son président.

Article 4 : l'arrêté préfectoral n°2006-1592 du 21 décembre 2006 portant sur le même objet est abrogé.

Article 5 : Le secrétaire général de la préfecture du Finistère est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Finistère.

Quimper, le 2 mai 2007

Le préfet,
Pour le préfet,
Le secrétaire général,

Michel PAPAUD

Bibliographie Tome 1

Bargain B, Heny J.,	2002	Station de bagage de la baie d'Audierne- Rapport 2002	SEPNB Bretagne-Vivante
Bargain B, Heny J.,	1992	Rapport 1992 - Contribution à l'étude des oiseaux de la baie d'Audierne - Station de bagage	SEPNB Bretagne-Vivante
Bargain B, Heny J.,	1993	Rapport 1993 - Contribution à l'étude des oiseaux de la baie d'Audierne - Station de bagage	SEPNB Bretagne-Vivante
Bargain B, Heny J.,	1989	Rapport 1989 - Contribution à l'étude des oiseaux de la baie d'Audierne - Station de bagage	SEPNB Bretagne-Vivante
Bargain B, Le Nevé A.,	2001	Rapport 2001 - Contribution à l'étude des oiseaux de la baie d'Audierne - Station de bagage	SEPNB Bretagne-Vivante
Bargain B, Le Nevé A.,	fev. 2007	Étang de Trunvel - dossier de déclaration des travaux 2007 du Life Nature "Conservation du Phragmite aquatique en Bretagne" au titre de la loi sur l'eau, Natura 2000 et des sites classés	SEPNB Bretagne-Vivante
Bargain B.,	1992	Travaux des réserves – Rapport	SEPNB Bretagne-Vivante
Bargain B.,	1996	Projet de réserve naturelle de la baie d'Audierne : synthèse du patrimoine ornithologique	SEPNB Bretagne-Vivante
Bargain B., Cadiou B., Depontallier L., Morel R.	2005	Évaluation des Zones de protection spéciale (ZPS) du Finistère et des Côtes d'Armor	SEPNB Bretagne-Vivante pour la DIREN Bretagne
Bargain B., Cornec S., Theillout A.,	2009	Conservation du gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>) en baie d'Audierne – Rapport 2008	SEPNB Bretagne-Vivante
Bertho M.,	1995	Suivi de la reproduction d'oiseaux d'eau en vue d'une meilleure gestion des zones humide de la baie d'Audierne	APPB/CS
Botte L., Régnier M.C., Stéphan A.,	1999	La bulbiculture en pays bigouden... une activité séduisante sur tous les plans ?	Université de Bretagne Occidentale
Bougault C., Hardegen M., Quéré E.,	2003	Rapport de synthèse – Site Natura 2000 baie d'Audierne	Conservatoire Botanique National de Brest
Bougault C., Hardegen M., Quéré E.,	2002	Notice d'accompagnement de la carte des habitats terrestres – Site Natura 2000 baie d'Audierne	Conservatoire Botanique National de Brest

C.E.R.E.S.A	2002	Schéma de circulation et d'usages du site de la baie d'Audierne	Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres
Cade S.,	1997	Que faire pour stabiliser voire augmenter les effectifs de barges à queue noire et de vanneaux huppés en Baie d'Audierne ?	APPB/CS
Cevaer J.M.,	1996	Étude hydraulique du bassin versant de Saint-Vio (baie d'Audierne) – Mémoire de Maîtrise de géographie	Université de Bretagne Occidentale
Chevrier M., Mouquet C.,	sept. 2003	Les invertébrés terrestres des laisses de mer: inventaire et évaluation de l'incidence d'un nettoyage manuel des plages	GRECIA
Chevrier M., Mouquet C.,	Janv. 2003	Les invertébrés terrestres des laisses de mer: présentation générale et état des lieux de la côte ouest du département de la Manche	GRECIA
COLLECTIF	2008	Le phragmite aquatique espèce mondialement menacée – actes du séminaire du Life « conservation du phragmite aquatique en Bretagne » Pen ar Bed, N206	SEPNB Bretagne-Vivante
Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres	Dec 2000	Un projet pour la baie d'Audierne "Vers des actions opérationnelles" Etat d'avancement	Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres
Danaïs M., Jory M.L., (GEOARMOR – Ouest Aménagement	1989	Gestion hydraulique de la baie d'Audierne	CG 29, Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres
Diascom M.,	01/09/08	Diagnostic écologique des activités socio-économiques – Proposition de gestion – Zone Natura 2000 baie d'Audierne située entre Penmarc'h et Guilvinec	SIVU baie d'Audierne
Faye I.B.; Hénaff A.; Hallégouët B.,	2004	Réactualisation de l'évolution de la ligne de rivage en baie d'Audierne, entre Penhors et la pointe de la torche	Université de Bretagne Occidentale
Fleuriot H.,	1998	Contribution à l'étude des chardons et du sèneçon jacobée sur les terrains du CEL	SIVU baie d'Audierne
Fouillet P.,	1998	Étude peuplement de libellules de l'étang de Saint Vio et du maris de Loc'h ar Stang : Inventaire des espèces, description des habitats et propositions d'actions de gestion favorables au maintien des populations	
Gernigon J.,	1998	Suivi de reproduction du guépier d'Europe en baie d'Audierne	APPB/CS
Granier P.,	2006	Étude relative au bassin versant du Loc'h ar Stang au profit de la nidification de la barge à queue noire	SIVU baie d'Audierne
Hénaff A.; Hallégouët B.,	2005	Évolution récente et gestion des espaces littoraux dans l'Ouest Cornouaille - rencontres Ouest Cornouaille	Université de Bretagne Occidentale
Hutteau M.,	2007	Reproduction du Gravelot à collier interrompu en Baie d'Audierne - saison 2007	SIVU baie d'Audierne

Kempa D.,	2006	Stratégie de valorisation du patrimoine naturel de l'ouest Cornouaille	
Latteux B., Yoni C.,	2004	Expertise géomorphologique sur la baie d'Audierne (Finistère)	Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres
Le Baron S.,	2006	suivi des populations nicheuses de limicoles sur le Loch ar Stang en baie d'Audierne	SIVU baie d'Audierne
Lemeiter F. ,	1998	Il n'y a pas d'arbre en baie d'Audierne	APPB/CS
Meant I.,		Étude des limicoles et propositions de gestion sur le Loc'h ar Stang et le domaine de Saint Vio	ONCFS
Ministère environnement	dec 1984	Les dunes de Bretagne, aménagement et gestion	
Muséum National d'Histoire Naturelle		Connaissances et gestion des habitats naturels d'intérêt communautaire : Tome 2 les habitats côtiers, « cahiers habitat » Natura 2000,	Documentation française, Paris 2004
Muséum National d'Histoire Naturelle		Connaissances et gestion des habitats naturels d'intérêt communautaire : Tome 3 les habitats humides, « cahiers habitat » Natura 2000	Documentation française, Paris 2004
Picheral T.,	2002	Protection et aménagement du littoral en baie d'Audierne	Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres
Picheral T.,	2004	Suivi de la végétation et proposition de gestion sur la palud de Kerguellec	SIVU baie d'Audierne
Provost S.,	1998	Réalisation de fiche de gestion en baie d'Audierne... Vers un projet de Réserve naturelle	
Quéguiner C.,	1983	Schéma de protection contre la mer du littoral finistérien - Commune de Penmarc'h – site de Kérité	Université de Bretagne Occidentale
Quéré E.,	2004	Réflexions méthodologiques sur la mise en place de suivi de la végétation dans les sites Natura 2000	Conservatoire Botanique National de Brest
Régnier M.C.,	2001	Objectifs généraux de gestion – Propositions d'actions opérationnelles site de la baie d'Audierne	Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres
Vaugeais G.,	1993	Seul un "Pas sage" non ensablé peut sauver la dune	APPB/CS