

SITE DE L'ABER

CROZON (29)

Tome 1/2

ETAT DES LIEUX & ENJEUX

JUIN 2020



Rédaction :

Mickaël Buanic – Parc naturel marin d'Iroise

Isabelle Delacourte - www.littomatique.fr

Cécile Gicquel – Parc naturel marin d'Iroise

Livier Schweyer – Parc naturel marin d'Iroise

Betty Vagne – Parc naturel marin d'Iroise

Relecture :

Didier Cadiou – Commune de Crozon

Isabelle Gay – Conservatoire du Littoral

Ségolène Gueguen – Communauté de communes de la Presqu'île de Crozon Aulne Maritime

Lucie Morvan – Parc naturel marin d'Iroise



Fig. 1 : Schéma de la méthodologie d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels
Source : AFB - Reproduit d'après les Cahiers techniques n°88 de l'ATEN

Sommaire

1. État des lieux.....	10
1.1. Description du site & contexte administratif	10
1.1.1. Création du site protégé.....	10
1.1.2. Action foncière depuis la création du site protégé	12
1.1.3. Acteurs impliqués dans la gestion du site	12
1.1.4. Moyens de fonctionnement et gouvernance	13
1.1.5. Le site de l'Aber replacé dans son environnement & espaces protégés	13
1.1.6. Superposition avec d'autres outils	16
1.1.7. Climat et météorologie.....	18
1.1.8. Contexte démographique.....	19
1.1.9. Contexte topographique	20
1.1.10. Contexte hydrographique	20
1.1.11. Diversité géologique et dynamiques géomorphologiques.....	22
1.1.12. Milieux naturels (habitats et espèces).....	27
1.1.13. Services rendus par les habitats et les espèces	38
1.2. Description de la place de l'homme	40
1.2.1. Activités anciennes qui ont marqué le site	40
1.2.2. Activités récentes sur le site	41
1.2.3. Poldérisation et dépoldérisation	42
1.2.4. Fréquentation et activités récréatives	47
1.2.5. Eutrophisation	61
1.2.6. Macro-déchets.....	61
1.3. Description du paysage et des ambiances	62
1.3.1. Carte des paysages	64
1.3.2. Accessibilité - ambiances – cheminements et circulation.....	67
1.3.3. Covisibilité.....	68
2. Enjeux.....	70
2.1. Éléments patrimoniaux et enjeux écologiques	70
2.1.1. Représentativité du site	70
2.1.2. Sensibilité du patrimoine naturel	71
2.1.3. Rôle fonctionnel du site.....	72
2.2. Enjeux socio-économiques	74
2.2.1. Durabilité, résilience et valorisation du patrimoine naturel et culturel	74
2.2.2. Rôle fonctionnel du site.....	75

2.3.	Responsabilité particulière et points de vigilance.....	76
2.4.	Priorisation des enjeux	77

Table des figures

Fig. 1 : Schéma de la méthodologie d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels.....	3
Source : AFB - Reproduit d'après les Cahiers techniques n°88 de l'ATEN.....	3
Fig. 2 : Croquis de localisation des éléments structurants du site de l'Aber – Sources : IGN BD Topo & BD Ortho – Réalisation : LittoMatique.....	9
Fig. 3 : Carte de localisation du site de l'Aber – Source : IGN GeoFla	10
Fig. 4 : Cartographie de l'action foncière du Conservatoire du littoral sur le site de l'Aber	11
Fig. 5 : Représentation surfacique en ordre de grandeur de l'action du conservatoire sur la commune de Crozon – Sources : IGN GeoFla et SIG - Conservatoire du littoral.....	11
Fig. 6 : Cartographie du SRCE (Bretagne) – Sources : GIP Bretagne Environnement et DREAL	14
Fig. 7 : Carte de synthèse des protections foncières et réglementaires- Département du Finistère	14
Fig. 8 : Carte de synthèse des protections foncières et réglementaires- Site de l'Aber	15
Fig. 5b : Carte de synthèse des protections foncières et réglementaires - Site de l'Aber	15
Fig. 9 : Représentation des communes membres du PNRA – Source : PNRA.....	16
Fig. 10 : Rose des vents - observations en 2017 à la station de Lanvéoc-Poulmic – Source : Météo-Bretagne	18
Station Lanvéoc-Poulmic – Source : Météo-Bretagne	18
Fig. 11 : Précipitations mensuelles moyennes à Lanvéoc-Poulmic entre 1981 et 2010 – Source : Météo-Bretagne	18
Fig. 12 : Station des Pierres Noires - Réseau CANDHIS - Source : CEREMA.....	19
Fig. 13 : Rose des houles de la station des Pierres Noires – réseau CANDHIS (du 15/10/05 au 26/01/18).....	19
Source : CEREMA.....	19
Fig. 14 : Altimétrie de la presqu'île de Crozon – Réalisation : E. Mercier (LittoMatique).....	20
Fig. 15 : Figuration du relief en teintes hypsométriques en presqu'île de Crozon	21
Source : IGN BD Alti V1	21
Fig. 16 : Evolution de la qualité des eaux de baignades de l'Aber entre 1993 et 2018 – Source : ARS.....	21
Fig. 17 : Carte géologique de la presqu'île de Crozon – Source : Y. Plusquellec (2008) – Carte diffusée avec l'autorisation de la SGMB en date du 22/11/2018	22
Fig. 18 : Altimétrie de la flèche dunaire (données Litto3D – IGN-SHOM) et localisation de 6 transects	23
Fig. 19 : Transects 1 à 6 réalisés par traitements sur la donnée Litto3D IGN –SHOM – Réalisation : I. Delacourte	24
Fig. 20 : Plage et île de l'Aber – Crédit photo : Marie Guillaume © Laboratoire GÉOMER, UMR LETG 6554 – CNRS.....	25
Source	25
Fig. 21 : Cours de l'Aber dans le marais amont – Source : IGN BD Ortho	25
Fig. 22 : Vue aérienne oblique de la flèche et du marais maritime isolé de la mer par la digue Richet (photo non-datée, avant 1981) - Crédit photo : inconnu - Document mis à disposition par D. Cadiou.....	26
Fig. 23 : Traces d'une carrière de sable dans le cordon dunaire de l'Aber en 1976 (à gauche) et 1978 (à droite).....	27
Source : IGN Photothèque nationale –clichés n° C0417-0241_1976_CDP8174_9101 et n° C0714-0071_1978_FR3012P_2722	27
Fig. 24 : Carte des unités écologiques dominantes du site de l'Aber – Source : CBNB 2018.....	27
Fig. 25 : Carte des habitats d'intérêt communautaire dominants du site de l'Aber – Source : CBNB 2018	29
Fig. 26 : Carte de l'état de conservation des unités typologiques dominantes du site de l'Aber – Source : CBNB 2018	29
Fig. 27 : Présentation des 4 taxons nécessitant des mesures rapides de protection	30
Crédits photos E. Quéré (CBNB).....	30
Fig. 28 : Pêche au verveux sur l'Aber – Crédit photo : L. Schweyer (AFB).....	31
Fig. 30 : Pêche électrique en amont du site de l'Aber – Crédit photo : O. Gallet (AFB).....	31
Fig. 29 : Inventaire ichtyologique au marais de l'Aber – Crédit photo : L. Schweyer (AFB)	31
Fig. 31 : Intensité des captures (nombre de captures sur les 8 sites étudiés) – Source : PNMI.....	32
Source : Base de données PNMI	32
Fig. 32 : Effectif total (à gauche) et taille moyenne (à droite) des individus (bar, carrelet et turbot) capturés dans le cadre des pêches scientifiques réalisées par le PNMI entre août 2010 et octobre 2014, sur le site de l'Aber - Source : Base de données PNMI	32
Fig. 33 : Indices de présence de la Loutre d'Europe - Crédit photo : L. Schweyer	34
Fig. 34 : Piégeage accidentel d'une loutre en 2011	34
Crédit photo : inconnu - Document mis à disposition par D. Cadiou.....	34
Fig. 35 Grand rhinolophe – Crédit photo : J.-C. de Massary	34
Source : INPN	34
Fig. 36 : Valeur économique estimée des services rendus par les écosystèmes des sites échantillonnés – Unité littorale Sud Finistère – Source : Conservatoire du littoral.....	39

Fig. 37 : Répartition des bénéfices à long terme entre les services rendus par les écosystèmes des sites du Conservatoire – Unité littorale Sud Finistère – Source : Conservatoire du littoral	39
Fig. 38 : Frise chronologique synthétisant la présence humaine sur le secteur de l'Aber (Reproduit d'après I. Tardieu, 2017)	40
Fig. 39 : Four à chaux de Rozan © Région Bretagne	41
Service de l'Inventaire du patrimoine culturel - B. Bègne.....	41
Fig. 40 : Représentation schématique des objectifs visés par la poldérisation Réalisation : E. Mercier - LittoMatique ..	42
Fig. 42 : Projet d'une marina à Crozon – Source : D. Cadiou, Avel Gornog n° 24, juillet 2015, p. 49	43
Fig. 41 : Représentation schématique des objectifs visés par la dépoldérisation Réalisation : E. Mercier - LittoMatique	44
Fig. 43 : Frise chronologique synthétisant la poldérisation puis dépoldérisation de l'estuaire de l'Aber (Reproduit d'après I. Tardieu, 2017)	45
Fig. 44 : Situation du site de l'Aber avant 1981 – Crédit photo : inconnu	46
Document mis à disposition par M. Didier Cadiou	46
Fig. 45 : Situation du site de l'Aber avant 1981 – Crédit photo : Marine nationale.....	46
Document mis à disposition par M. Didier Cadiou	46
Fig. 46 : Centre de séjour d'Air France devenu Centre Permanent de Classes de Mer et d'Environnement et aujourd'hui Centre de vacances de Trébérion. Document mis à disposition par M. Didier Cadiou.....	47
Fig. 47 : Synthèse des données de comptages de l'étude de fréquentation humaine avril-mai-juin 2019 (Reproduit d'après B. Vagne, 2019)	49
Fig. 48 : Intensités de passages sur le site – Source : B. Vagne	50
Fig. 49 : Les activités terrestres observées sur le site de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne	51
Fig. 50 : Exemples de pratiques terrestres observées sur le site de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne	51
Fig. 51 : Promeneur sur la plage avec son chien – Source : B. Vagne	51
Fig. 52 : Cheminements intempestifs au sein de la dune grise du site de l'Aber – Source : IGN	52
Fig. 53 : Usagers derrière bi-fil au-dessus du site de nidification des hirondelles – Source : B. Vagne	52
Fig. 54 : Des usagers installés sous la zone de nidification des hirondelles – Source : B. Vagne	52
Fig. 55 : Traversée du ruisseau de l'Aber pour rejoindre la pointe de Raguénez – Source : B. Vagne.....	53
Fig. 56 : Usager pratiquant la marche nordique et traversant le ruisseau de l'Aber– Source : B. Vagne	53
Fig. 57 : Vélos stationnant au sein de la dune grise – Source : B. Vagne	54
Fig. 58 : Les activités de mer ou d'estran observées sur le site de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne	55
Fig. 59 : Chars à voile sur le site de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne	55
Fig. 60 : Groupe du centre de vacances allant faire du canoë/kayak sur le site en 2019 – Source : B. Vagne	56
Fig. 61 : Particuliers faisant du kite et de la planche à voile sur le site en 2019 – Source : B. Vagne	56
Fig. 62 : Pêcheurs à pied sur l'estran rocheux de l'île de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne.....	56
Fig. 63 : Autres pratiques observées sur le site de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne	57
Fig. 64 : Camping-cars à l'entrée de la dune sur le site de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne	57
Fig. 65 : Mouchoirs souillés sur le site de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne	58
Fig. 48 : Sites touchés par des proliférations d'algues vertes entre 2007 et 2017 sur le littoral breton	61
Source : CEVA (2018) – Réalisation : Observatoire de l'environnement en Bretagne (2018).....	61
Fig. 49 : Photographies aériennes de 1952 et 2015, site de l'Aber – Source : IGN Photothèque nationale	63
Fig. 50 : Photographies aériennes de 1952 et 2015, secteur de Trélanec (Crozon) – Source : IGN Photothèque nationale	63
Fig. 51 : Plonevez Porzay Plage de Kervel en 1969 - Source : Archives Le Doaré (Châteaulin)	64
Fig. 52 : Vue sur le site de l'Aber depuis le four à chaux de Rozan	64
Source : C. Lefeuvre (AFB).....	64
Fig. 53 : Carte des paysages, site de l'Aber – Réalisation : E. Mercier (LittoMatique)	65
Fig. 54 : Bloc diagramme : marais saumâtre et roselières– Réalisation : E. Mercier, LittoMatique	66
Fig. 55 : Bloc diagramme : flèche dunaire et marais maritime – Réalisation : E. Mercier, LittoMatique.....	67
Fig. 56 : Extrait de la carte au 1/25 000 de l'IGN – Source : GeoPortail.....	67
Fig. 57 : Cheminements et accès au site de l'Aber – Réalisation : E. Mercier (LittoMatique)	68
Fig. 58 : Co-visibilité à partir du sommet du four à chaux – Réalisation : E. Mercier (LittoMatique)	69
Fig. 59 : Zones humides d'importance majeure en France métropolitaine	70
Source : 2011 - CGDD/SOeS-ENF.....	70
Fig. 60 : Evolution de la présence de la loutre dans les départements français – Source : MEDDTL/SOeS, enquête nationale à dire d'experts (2011)	71
Fig. 61 : Détail des espèces inféodées à un seul grand type de milieu et dont le statut en liste rouge régionale est différent de NA – Source : F. Siorat (Observatoire de l'environnement en Bretagne, 2018)	73
Fig. 62 : Représentation schématique des enjeux	73

Source : ATEN, Cahier technique n° 88	73
Fig. 63 : Lien entre maillage bocager et qualité de l'eau - Source : Eau & Rivières de Bretagne	75
Fig. 64 : Action des talus sur les eaux de ruissellement - Source : Eau & Rivières de Bretagne	75
Fig. 66 : Priorisation des enjeux en fonction des responsabilités exprimées sur le site	78
Fig. 67 : Carte des habitats d'intérêt communautaire dominants – site de l'Aber	78
Source : Conservatoire botanique national de Brest	78
Fig. 68 : Liste des espèces capturées entre 2010 et 2017 sur les 8 sites étudiés & espèces capturées pendant la même période sur le site de l'Aber (en orange) - Source : Base de données PNMI	78

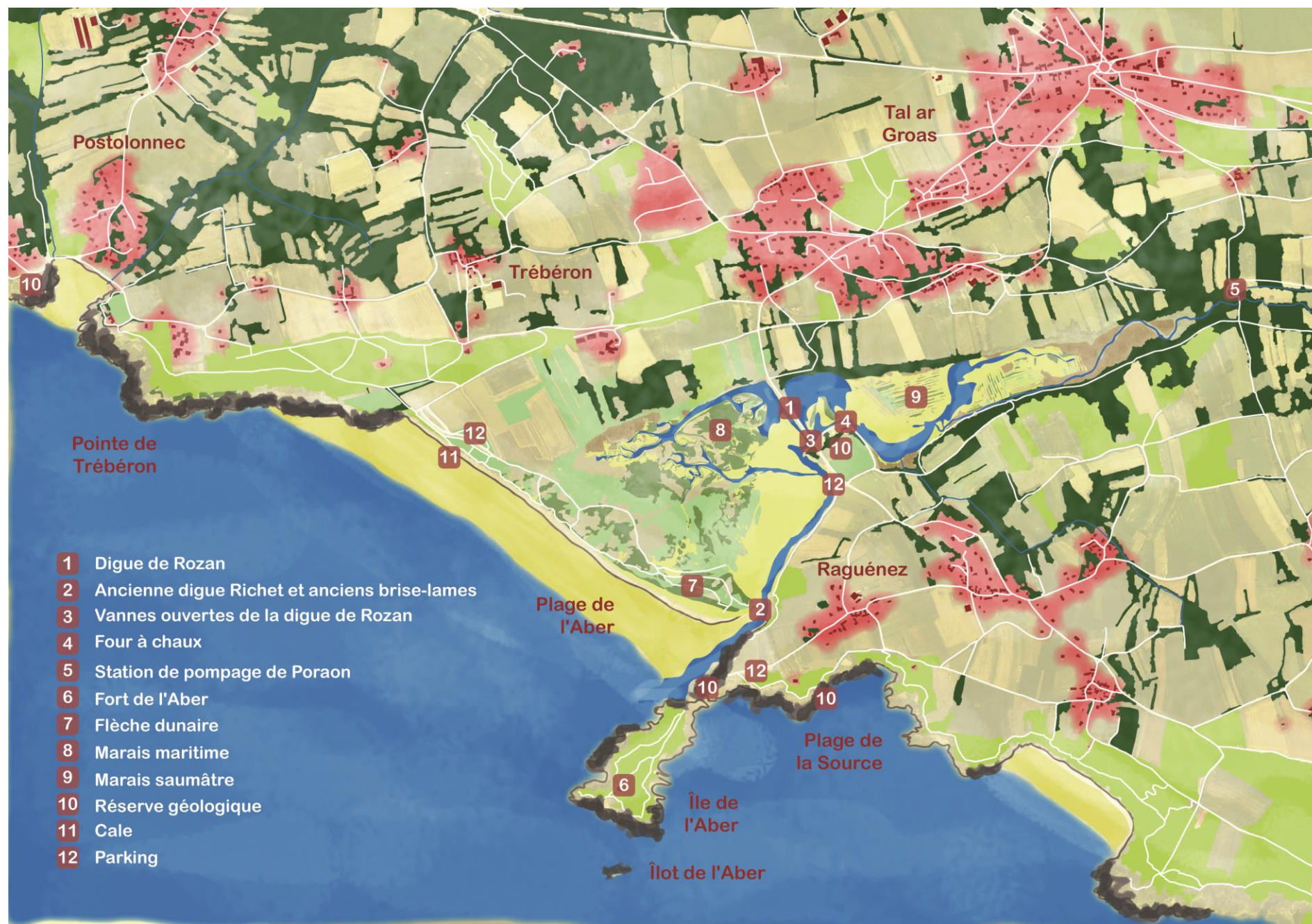


Fig. 2 : Croquis de localisation des éléments structurants du site de l'Aber – Sources : IGN BD Topo & BD Ortho – Réalisation : LittoMatique

1. État des lieux

1.1. Description du site & contexte administratif

1.1.1. Création du site protégé

Le site de l'Aber se situe sur la côte sud de la presqu'île de Crozon (Fig. 3), baignée par les eaux de la baie de Douarnenez. La ria de la rivière de l'Aber marque l'interface entre l'eau douce de la rivière et la masse d'eau océanique de la baie, dont le gradient de salinité a contribué à façonner les milieux et les paysages. Le site de l'étude est entièrement inclus dans le territoire de la commune de Crozon.

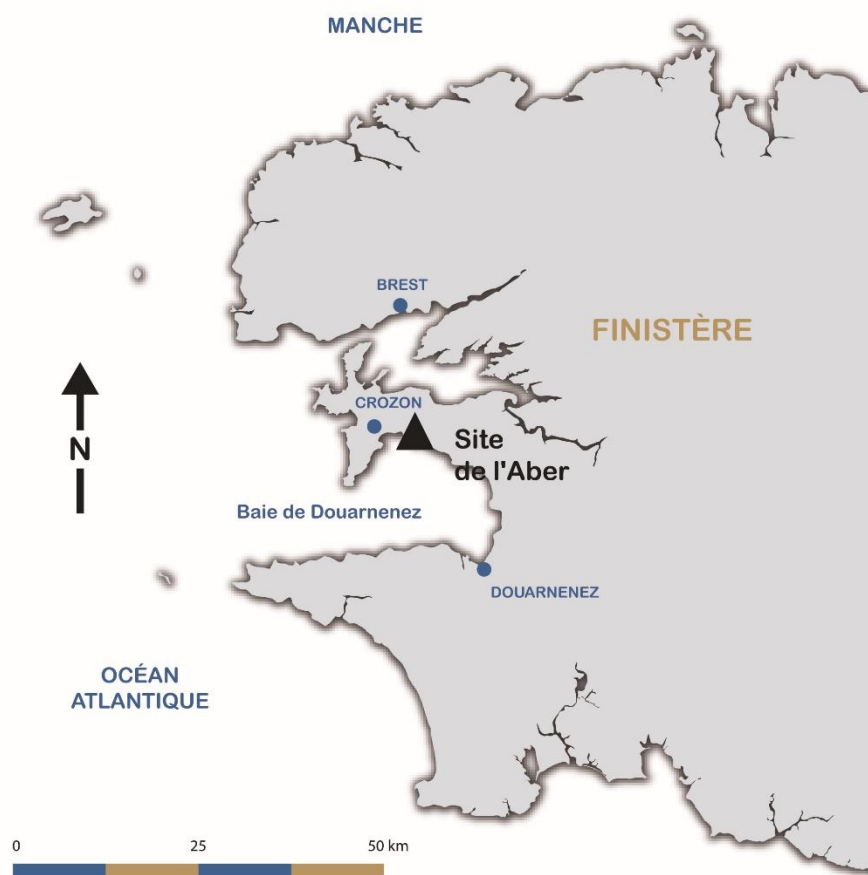


Fig. 3 : Carte de localisation du site de l'Aber – Source : IGN GeoFla

En 1978, les élus de Crozon sollicitent le Conservatoire du littoral, nouvellement créé¹, pour mener une action foncière dans l'objectif de soustraire le site de l'Aber aux pressions qui s'y exercent, et qui ont engendré au fil du temps un morcellement de l'écosystème et une anthropisation toujours plus prégnante. Le conseil d'administration du Conservatoire, en date du 28 février 1979, autorise l'établissement à intervenir sur le site de l'Aber, et les premières acquisitions ont lieu dès 1980, pour environ 90 ha.

¹ Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres est un établissement public administratif de l'État, créé par la loi du 10 juillet 1975, qui a pour mission de mener une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral (source : www.conservatoire-du-littoral.fr).

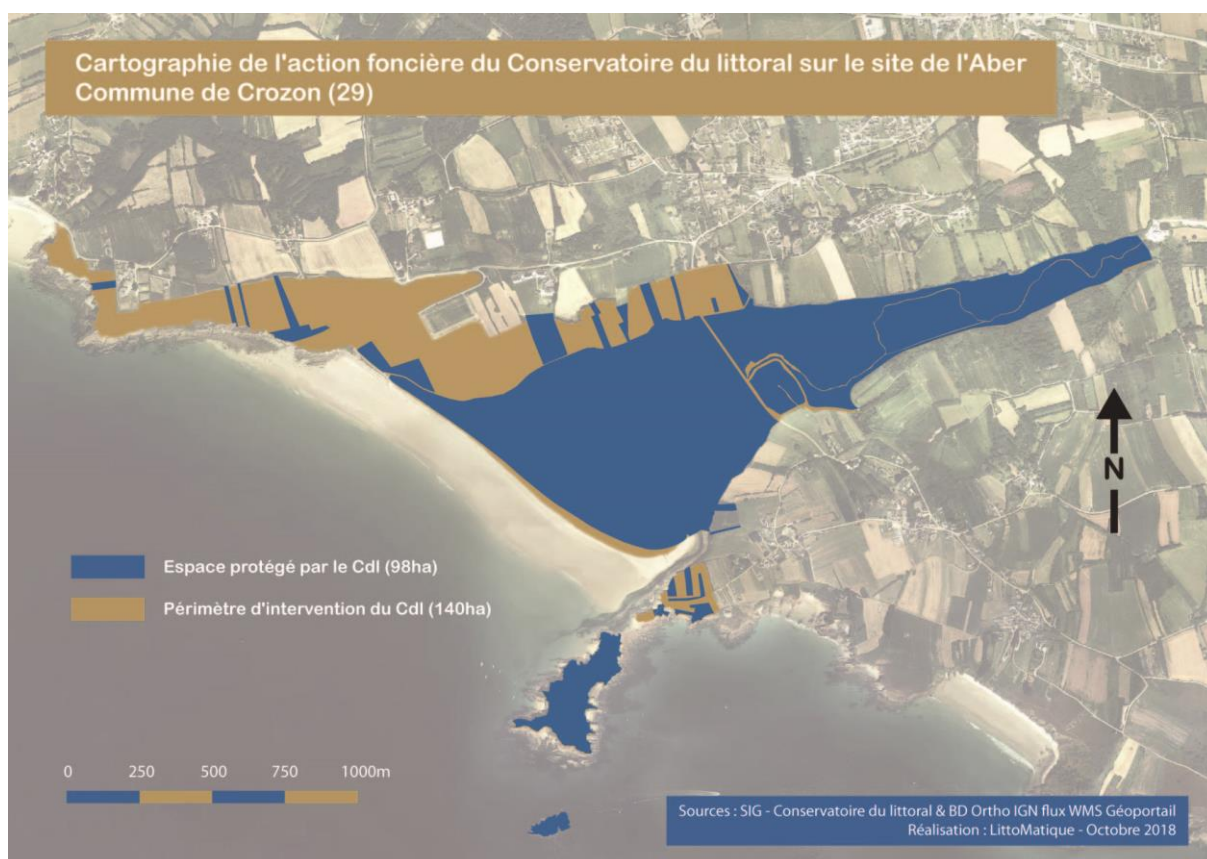


Fig. 4 : Cartographie de l'action foncière du Conservatoire du littoral sur le site de l'Aber

Le site de l'Aber (périmètre d'intervention du Conservatoire du littoral) offre un linéaire côtier de 10 km environ², ce qui représente 13% du trait de côte de la commune de Crozon³. Il est à noter que la commune de Crozon présente un linéaire côtier de 75 km, comparable à celui de la Belgique.

Les 98 hectares protégés par le Conservatoire du littoral (Fig. 4) sur le site de l'Aber sont à mettre en perspective avec la surface totale protégée par propriété foncière sur la commune, qui est d'environ 1000 ha (855 ha⁴ sont protégés par le Conservatoire, 32 ha au titre des ENS, 42 ha protégés par l'ONF, 61 ha par la commune et 7 ha par la Communauté de communes) dans un ensemble de périmètre d'intervention du Conservatoire de 2000 ha, alors que la superficie de la commune est de l'ordre de 8000 ha (Fig. 5). Cette proportion d'espaces naturels protégés (par acquisition foncière) est significativement élevée à l'échelle du territoire communal de Crozon, lorsqu'on la compare à l'ensemble des communes littorales où l'action du Conservatoire couvre en moyenne 3% des espaces.



Fig. 5 : Représentation surfacique en ordre de grandeur de l'action du conservatoire sur la commune de Crozon— Sources : IGN GeoFla et SIG - Conservatoire du littoral

² Linéaire côtier calculé sous SIG de 10 063 m, en utilisant le trait de côte de référence IGN-SHOM HistoLitt V2.

³ Linéaire côtier calculé sous SIG de 74,6 km pour la commune de Crozon, en utilisant le trait de côte de référence IGN-SHOM HistoLitt V2.

⁴ Source : Conservatoire du littoral – export SIG au 4 octobre 2018

1.1.2. Action foncière depuis la création du site protégé

Le site de l'Aber est constitué de parcelles « terrestres », qui ont été versées au domaine propre du Conservatoire du littoral par décisions successives de son conseil d'administration : ces parcelles font donc partie du domaine public, imprescriptible et inaliénable⁵.

Dans la continuité de ces parcelles terrestres, le Conservatoire du littoral protège une portion de 39 ha de domaine public maritime (DPM), affectés à l'établissement par convention d'affectation du 3 mars 2015, après délimitation publiée en 2013. Cet espace a donc le statut d'aire marine protégée au titre du Code de l'Environnement.

Il est à noter que ce secteur a été acquis par le Conservatoire du littoral alors qu'il était encore partie intégrante du domaine terrestre (parcelles cadastrées, acquises par une transaction foncière notariée). Ainsi, le statut de ces parcelles a suivi l'évolution du site, traduisant d'un point de vue foncier les choix de gestion qui ont été mis en œuvre sur le marais (cf paragraphe 1.3.3). La surface protégée totale s'est étendue au fil du temps pour atteindre à ce jour 98 ha, sur un périmètre d'intervention de 140 ha⁶. La maîtrise foncière est bien en place au cœur du site ; la dynamique foncière en cours concerne des parcelles plus périphériques (bande nord-ouest du site et Raguénez). Des acquisitions sont en cours dans le secteur de la pointe de Trébéron, pour une surface d'environ 7 ha.

1.1.3. Acteurs impliqués dans la gestion du site

Le Conservatoire, propriétaire des terrains, en confie la gestion à un partenaire-gestionnaire, qui exerce alors différentes missions : maîtrise d'ouvrage par transfert, maintenance, surveillance, police, accueil, animation, suivis et études,...

Le Parc naturel marin d'Iroise s'est vu confier la gestion du site, en lien avec la commune de Crozon, par la signature d'une convention de gestion en date du 7 novembre 2016. La communauté de communes de la Presqu'île de Crozon Aulne Maritime et le Parc naturel marin d'Iroise sont devenus co-gestionnaires du site le 25 juin 2020⁷.

→ La communauté de communes Presqu'île de Crozon a en charge la gestion opérationnelle de l'ensemble des propriétés du Conservatoire sur son territoire : surveillance et missions de police, entretien des équipements d'accessibilité au site, évacuation de macro-déchets, mise en place d'une signalétique de sensibilisation aux enjeux naturels, production d'un avis sur les demandes d'usages et d'autorisations délivrées par le Conservatoire

→ Le Parc intervient dans le cadre de ses missions, sur l'aire marine protégée, pour la surveillance et la réalisation des missions de polices, la réalisation de suivis scientifiques. De façon plus générale, le Parc participe à la réflexion sur les mesures de gestion, propose un accompagnement technique des co-signataires (actions de restauration du marais), réalise des actions de sensibilisation auprès du grand public, et produit un avis concernant les demandes d'usages, conformément au plan de gestion du Parc naturel marin d'Iroise. Le Parc est également en charge de la rédaction du plan de gestion.

⁵ Article L3111-1 du code général de la propriété des personnes publiques

⁶ Surfaces calculées par SIG, sur l'ellipsoïde WGS84

⁷ Convention de gestion du Conservatoire du littoral. Site de l'Aber N°29-068

Avant cette date, la commune de Crozon était gestionnaire du site de l'Aber (convention de gestion du 28 mai 1990, renouvelée en 2002 et 2009) mais également de l'ensemble des sites du Conservatoire du littoral situés sur son territoire communal. Le PNRA était co-gestionnaire du site sur la première convention de gestion (1990), mais avait disparu des conventions suivantes.

1.1.4. Moyens de fonctionnement et gouvernance

La formalisation de la gestion des sites du Conservatoire du littoral se concrétise par la rédaction de 3 documents : une convention de gestion, qui matérialise le volet juridique, contractualise les droits et obligations de chacun des signataires. Ensuite, un document prévisionnel fixe les grandes orientations de la gestion du site : il a vocation à être remplacé par un plan de gestion dès que le contexte du site le permet⁸. Enfin, la gouvernance repose sur le tandem gestionnaire(s)-propriétaire qui peut s'appuyer sur un comité de gestion, dont le rôle est de faciliter les échanges, mais également de mener une évaluation partagée du site.

Dans ce mode de gouvernance, les gardes du littoral et l'équipe du Parc jouent un rôle stratégique : en prise directe avec le terrain, ils alimentent les réflexions du comité de suivi, et mettent en application les orientations de la gestion du site. Le service de la communauté de communes se compose d'une chargée de mission Natura 2000, d'un responsable de la gestion des espaces naturels avec une équipe de 2 gardes, de 4 agents techniques, et de 2 saisonniers.

1.1.5. Le site de l'Aber replacé dans son environnement & espaces protégés

La presqu'île de Crozon est reliée au continent par les Montagnes Noires, un massif aujourd'hui érodé et culminant à 330 m au Menez-Hom. La situation quasi insulaire de la presqu'île de Crozon, conjuguée à sa configuration cruciforme, se traduit par des limites de connexion entre espaces naturels : les corridors écologiques entre la presqu'île de Crozon et les principaux réservoirs de biodiversité sont peu nombreux, ce qui offre aux espèces de faibles possibilités de déplacement et d'accomplissement de leur cycle de vie. Le schéma régional des continuités écologiques (Fig. 6) illustre cet état de fait.

À l'échelle du département, et afin de comprendre la situation du site de l'Aber dans son environnement, il est nécessaire de réaliser un état des lieux des protections qui entourent le site. Les protections prises en compte peuvent être de différentes natures : protection réglementaire, contractuelle, par la maîtrise foncière, ou au titre de conventions et engagements européens ou internationaux⁹.

Les cartes de synthèse (Fig. 7 & 8) rendent compte des protections complémentaires que composent les périmètres d'intervention du Conservatoire du littoral, les espaces protégés par le département du Finistère au titre des espaces naturels sensibles, les réserves naturelles régionales et nationales, le Parc naturel marin d'Iroise, le réseau Natura 2000, les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes. Le site de l'Aber est inclus dans le site N2000 Presqu'île de Crozon (FR5300019), dont l'opérateur est la communauté de communes de la Presqu'île de Crozon-Aulne maritime. Un DOCOB, validé en 2006, a été établi à partir d'un diagnostic du site, et décline les actions qui jalonnent la gestion du site.

⁸ Une convention de gestion peut préciser un délai pour la mise en œuvre d'un plan de gestion, ce qui est le cas de la convention en cours sur le site de l'Aber.

⁹ Le détail des protections est présenté sur le site de l'INPN – Site : <https://inpn.mnhn.fr/programme/espaces-proteges/presentation> consulté le 09/10/2018

Visualisation du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Région Bretagne

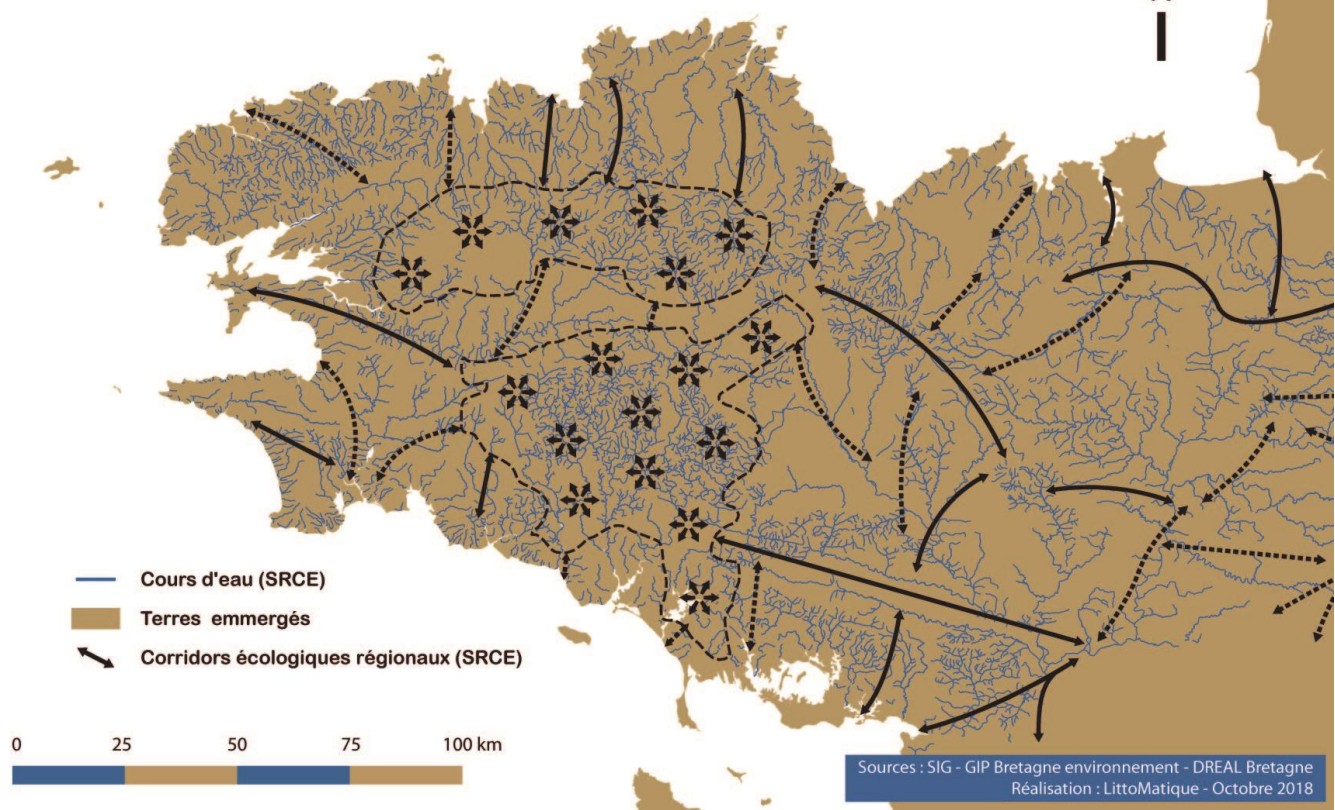


Fig. 6 : Cartographie du SRCE (Bretagne) – Sources : GIP Bretagne Environnement et DREAL

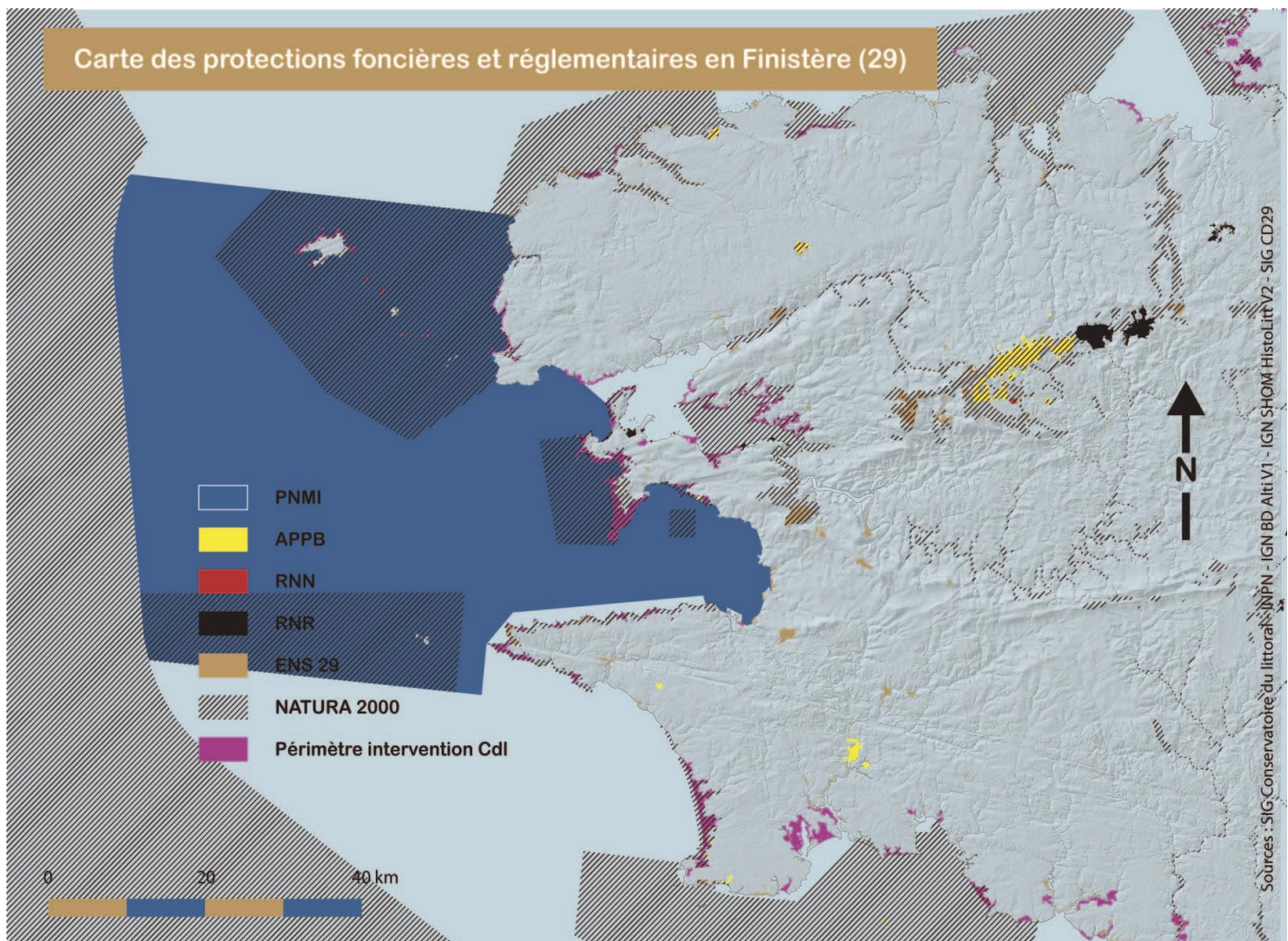


Fig. 7 : Carte de synthèse des protections foncières et réglementaires- Département du Finistère

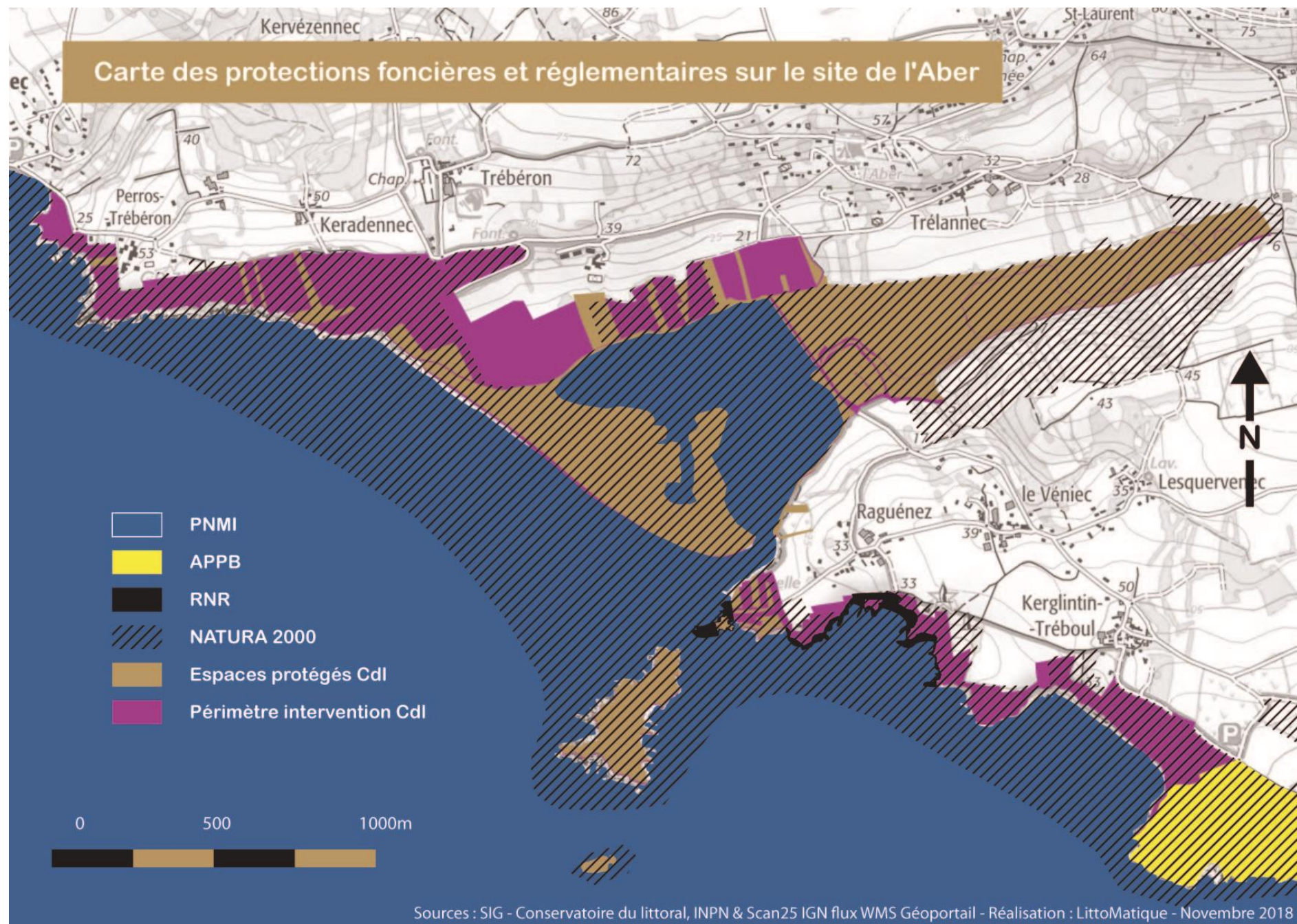


Fig. 8 : Carte de synthèse des protections foncières et réglementaires- Site de l'Aber

1.1.6. Superposition avec d'autres outils

La commune de Crozon fait partie intégrante du Parc naturel régional d'Armorique (Fig. 9) ; le PNRA est géré par un syndicat mixte composé de membres de la région Bretagne, du département du Finistère, des communes adhérentes, des communautés de communes et d'agglomération, des quatre villes portes et de Brest Métropole. En analysant la liste des membres qui composent ce syndicat mixte, on comprend les enjeux d'équilibres qui existent sur le territoire, et on perçoit également la nécessité d'analyser la presqu'île de Crozon par emboîtements d'échelles.

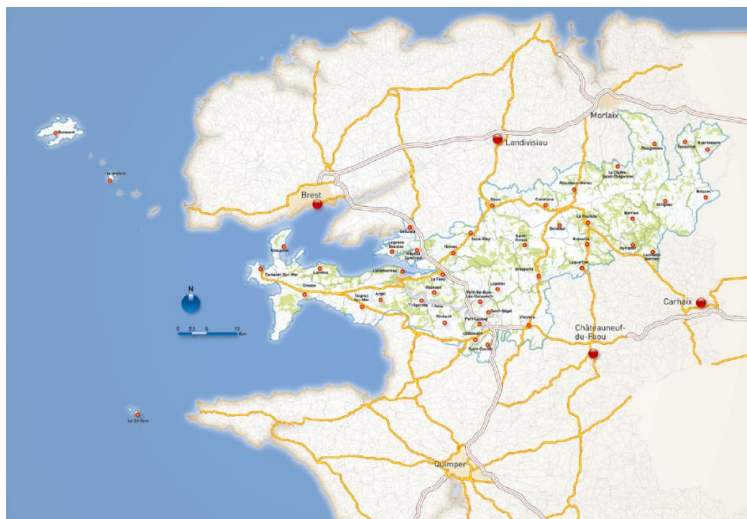


Fig. 9 : Représentation des communes membres du PNRA – Source : PNRA

La Réserve naturelle régionale des sites d'intérêt géologique de la presqu'île de Crozon a été créée en 2013 par la région Bretagne, sous l'impulsion de la Société géologique et minéralogique de Bretagne. La communauté de communes de la presqu'île de Crozon – Aulne Maritime en assure la gestion. Un plan de gestion a été approuvé en juin 2016. Cet espace protégé de 157 ha, classé *Espace remarquable de Bretagne*, se compose de 27 sites côtiers reconnus pour leur patrimoine géologique exceptionnel. Le secteur de l'Aber contient à lui seul 2 de ces 27¹⁰ sites (2 autres sites géologiques se situent à proximité immédiate du site de l'Aber)¹¹, ce qui montre l'intérêt géologique de ce lieu.

Le plan de gestion de la réserve contient 85 actions, réparties par enjeux ; certaines actions relèvent d'une mission de police exercée par la conservatrice de la réserve, notamment pour lutter contre les prélèvements. Un balisage spécifique est installé à l'entrée des parkings, et rappelle les conditions de visites des sites d'intérêt géologique, par des pictogrammes réglementaires.

La Maison des minéraux, de statut associatif, assure les actions d'animation en lien avec la réserve, mais ne participe pas aux actions de gestion.

Certaines formations présentes sur le site sont inscrites à l'inventaire régional du patrimoine géologique :

- Coupe-type des Schistes de Raguenez et Porzh Boc'h, plage de la source (Ordovicien)
- Volcanisme de la Pointe de Raguenez (Ordovicien)
- Localité-type de la Formation de Rosan, (Ordovicien Supérieur)

¹⁰ Cartographies de localisation présentées en annexe n° 6

¹¹ Pointe de Raguenez (formations volcano-sédimentaires, brèches et tufs, de l'Ordovicien supérieur), Rozan (localité-type de la formation des tufs et calcaires de Rozan), Postolonnec (en bordure du site de l'Aber, coupe de référence de la formation des schistes de Postolonnec), et Plage de la Source (en bordure du site de l'Aber, Coupe de référence dans la Formation des Schistes de Raguenez)

Le parc naturel régional d'Armorique travaille également à la création d'un Géopark (Label UNESCO) qui devrait couvrir le site de l'Aber.

De plus, depuis le 23 mai 1961¹² une partie du site de l'Aber (l'île de l'Aber) se trouve en site inscrit au titre de la loi du 2 mai 1930, dont l'objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. L'objectif de la loi de 1930 est avant tout de conserver les caractéristiques du site, l'esprit des lieux, et de les préserver de toutes atteintes graves ; elle est aujourd'hui codifiée aux articles L. 341-1 à L. 341-22 du code de l'environnement.

Le four à chaux de Rozan est inscrit sur l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques le 10 mars 1986. En 2011, le Conservatoire du littoral a réalisé une étude sur les édifices Monuments Historiques dont il est propriétaire¹³ : 52 Monuments historiques sont alors inventoriés (14 sont situés en Bretagne) ; de cet inventaire, le four à chaux de Rozan ressort comme étant le seul élément du patrimoine industrialo-artisanal.

Enfin, la présence avérée de vestiges celtes et gallo-romains sur la pointe de Raguénez et sur l'île de l'Aber implique l'application de la loi sur la protection des sites archéologiques (article L-510-1 du livre V du Code du patrimoine) qui vise à réduire les risques de destruction et de spéculation des biens archéologiques.

Le Parc naturel marin d'Iroise, créé par décret n° 2007-1406 du 28 septembre 2007, compte parmi ses missions la protection du milieu marin de l'Iroise ; ce décret précise la mission de conservation et de valorisation du patrimoine paysager, architectural, maritime et archéologique, et des savoir-faire locaux, confiée à l'établissement.

Ces différentes dispositions réglementaires complètent la protection foncière, et pourraient jouer pleinement leur rôle si des aménagements sont envisagés dans le futur sur le site.

Pour préciser le contexte de la gestion du site, deux réglementations sont importantes :

- l'arrêté ministériel en date du 7 septembre 1984 porte approbation d'une réserve de chasse dans les dunes de l'Aber, pour une surface de 55 ha ;
 - les arrêtés n° 370/2001 et n°371/2001 du 30 novembre 2001 : le premier porte sur le classement administratif de gisements naturels de donax (la plage de l'Aber est concernée) ; le second réglemente l'exercice de la pêche des donax sur le littoral du service des Affaires maritimes de Douarnenez-Camaret. Ces 2 arrêtés ont permis de mettre en cohérence les objectifs de protection du site et les usages de pêche à pied professionnelle
- Description des composantes de l'écosystème

¹² Source : Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine du Finistère - <http://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Bretagne/Les-UDAP-de-Bretagne/UDAP-du-Finistere/Sites-et-Paysages-Finistere>

¹³ Source : <http://www.conservatoire-du-littoral.fr/48-bati.htm>

1.1.7. Climat et météorologie

Le climat de la presqu'île de Crozon est caractéristique des ensembles océaniques tempérés. Sous l'influence de vents d'ouest (Fig.10), le climat se caractérise par des hivers doux et des étés tempérés, où les amplitudes de température sont modestes (les gelées sont rares). La température moyenne annuelle est de 11,4°C à Lanvéoc. Le flux d'ouest génère des passages de perturbations atlantiques qui apportent des précipitations tout au long de l'année. Le vent est également une caractéristique du climat. La végétation est adaptée aux vents d'ouest, alors que les zones habitées se sont développées historiquement sur les côtes est plus abritées (Roscanvel, Camaret-sur-Mer, Morgat).

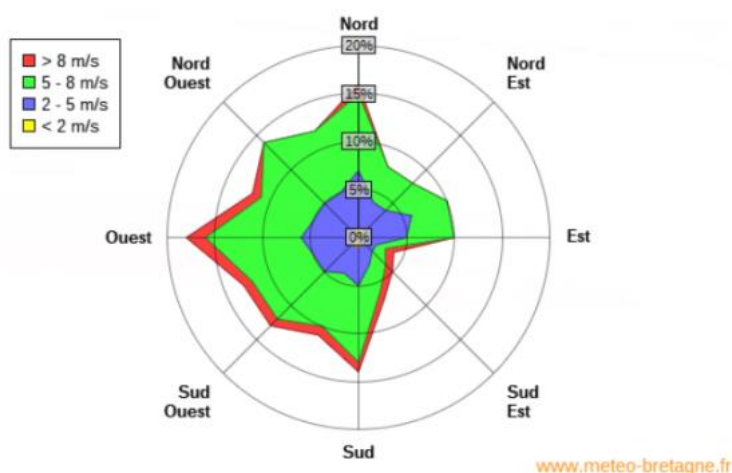


Fig. 10 : Rose des vents - observations en 2017 à la station de Lanvéoc-Poulmic – Source : Météo-Bretagne

Les précipitations moyennes enregistrées à la station de Lanvéoc-Poulmic entre 1981 et 2010 montrent un total annuel moyen de 993 mm par an (Fig. 11). La pluviométrie utile, c'est-à-dire celle qui alimente les différentes formes d'écoulement, est estimée entre 400 et 500 mm par an (Yoni, 1999).

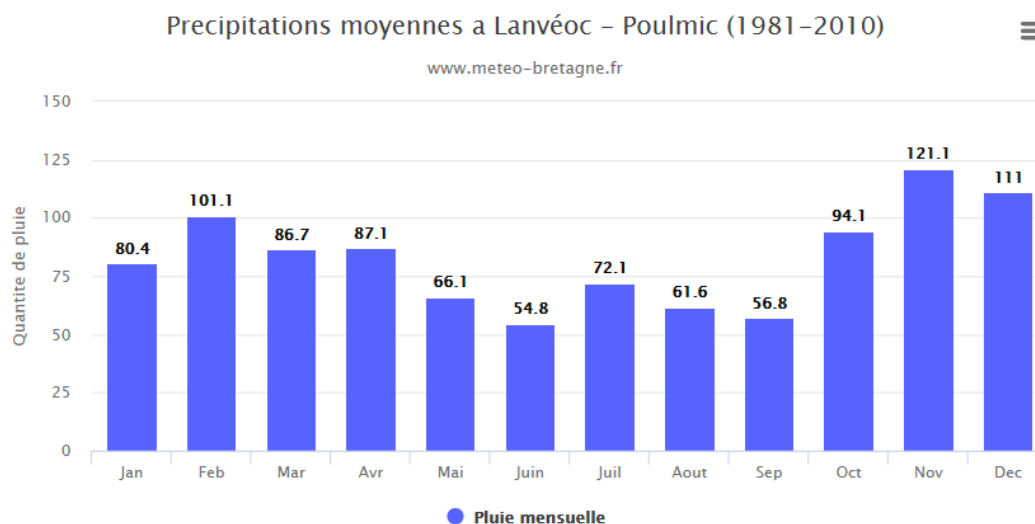


Fig. 11 : Précipitations mensuelles moyennes à Lanvéoc-Poulmic entre 1981 et 2010 – Source : Météo-Bretagne

Le projet CANDHIS¹⁴ (CEREMA) gère un réseau national côtier de mesure de houle in-situ. Les données sont restituées à différents pas de temps, et également valorisées sous forme de statistiques. La station des Pierres Noires (Fig. 12) enregistre des données en temps réel et dispose de près de 10 années complètes d'enregistrements.

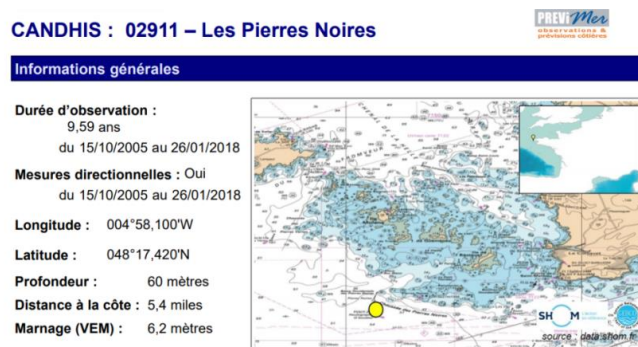


Fig. 12 : Station des Pierres Noires - Réseau CANDHIS - Source : CEREMA

La rose des houles (Fig. 13) traduit de façon visuelle l'orientation et l'intensité des houles en pleine mer, à l'ouest de la presqu'île de Crozon.

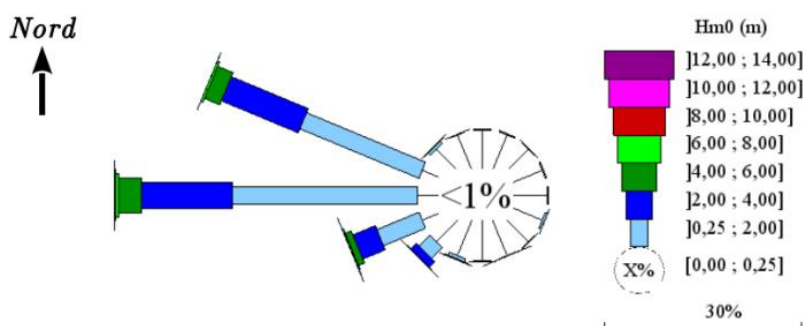


Fig. 13 : Rose des houles de la station des Pierres Noires – réseau CANDHIS (du 15/10/05 au 26/01/18)
Source : CEREMA

Les houles dominantes, orientées plein ouest, atteignent la baie de Douarnenez avec une amplitude maximale de 8,40 m (Fethallah et Hallégouët, 1993) sans rencontrer d'obstacle. La bathymétrie de la baie freine progressivement les houles, et on observe une diffraction importante vers le nord-est, après le cap de la Chèvre. En arrivant à la côte, les trains de vagues se séparent en deux directions opposées, avec comme conséquence la détermination de deux dérives littorales de sens opposé (ouest/sud-ouest et est/sud-est) à partir de la pointe de Trébéron. La flèche littorale du site de l'Aber témoigne de l'orientation de cette dérive littorale.

1.1.8. Contexte démographique

La densité de la commune de Crozon en 2015 est de 95, alors que la moyenne nationale des communes littorales est de 281 habitants/km² (les derniers chiffres nationaux disponibles datent de 2006). Les habitants de Crozon occupent 7039 logements (en 2015), dont 41% sont des résidences secondaires. L'activité économique est largement dominée par le secteur tertiaire (commerce, transports et services divers, pour 66 %), alors que l'agriculture ne représente plus que 5 % du nombre d'établissements professionnels. Si la déprise agricole concerne l'ensemble des communes littorales métropolitaines, son expression sur la presqu'île de Crozon est particulièrement marquée.

¹⁴ Centre d'Archivage National de Données de Houle In-Situ

1.1.9. Contexte topographique

Les pentes et le lit du ruisseau de l'Aber sont composés de sols lessivés, bruns et acides, qui offrent une profondeur importante (autour de 60 cm en moyenne). Les pentes observées sur le site atteignent 25 % sur le coteau de Keradenec. Le trait de côte du site est orienté nord-ouest / sud-est. La bathymétrie met en évidence une faible profondeur, inférieure à 10 m au droit de la plage jusqu'à la Basse de Trébéron. Les caps rocheux qui entourent le site offrent des points de vue variés sur le marais et les dunes.

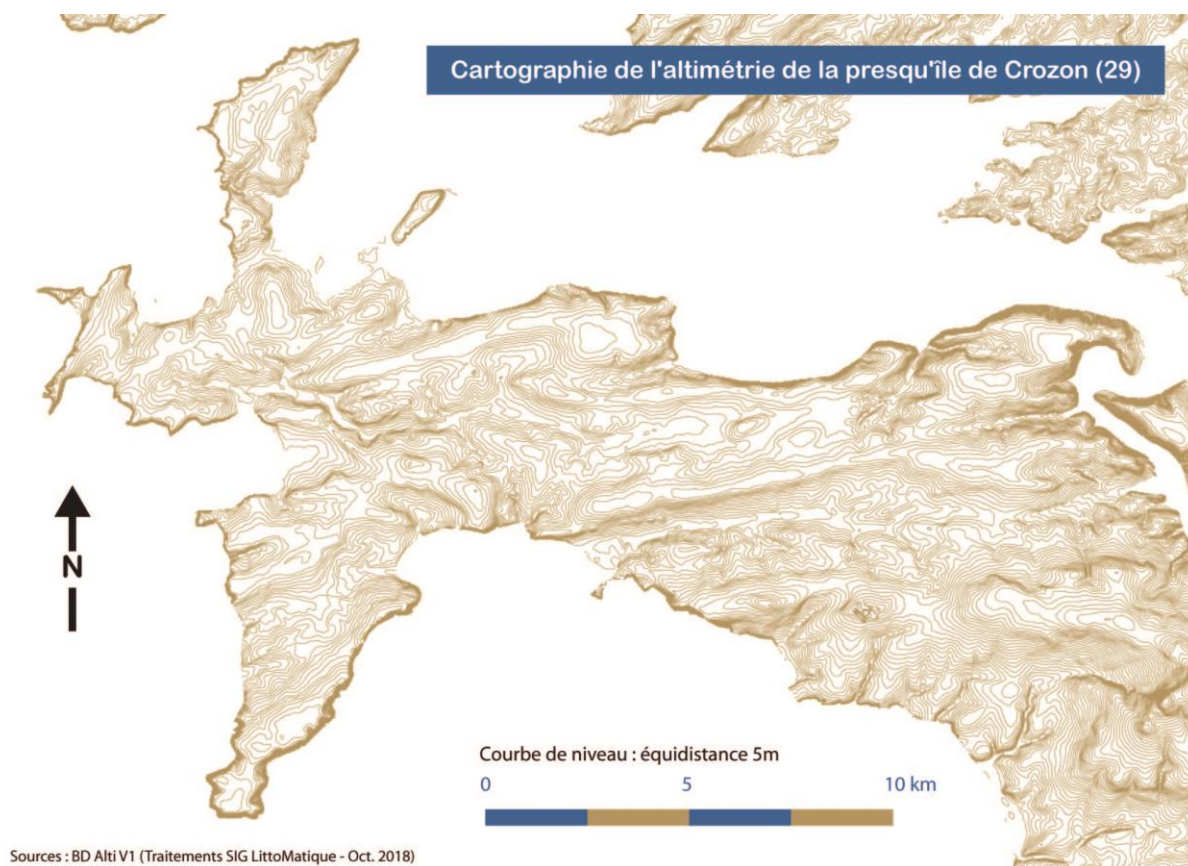


Fig. 14: Altimétrie de la presqu'île de Crozon – Réalisation : E. Mercier (LittoMatique)

1.1.10. Contexte hydrographique

Le bassin versant de l'Aber occupe une surface d'environ 36 km², avec une orientation générale est-ouest. Le relief actuel de la presqu'île résulte d'une dynamique de plissements hercyniens, affectés par des failles décrochantes, créant ainsi des lignes de crêtes et des talwegs parallèles (Fig. 14 & 15), pour les vallées de l'Aber et du Kerloc'h. La masse d'eau souterraine de Crozon est de type alluvial, à écoulement libre (source : Eaufrance).

Les caractéristiques hydrauliques de l'Aber (le débit, le temps de concentration¹⁵, ...) sont corrélés à la hauteur des précipitations annuelles, à la répartition des précipitations dans le temps, à l'occupation des sols du bassin versant, aux prélèvements réalisés (eau potable, agriculture, industrie).

¹⁵ Le temps de concentration (Tc) est le temps nécessaire pour que tout le bassin contribue au ruissellement.

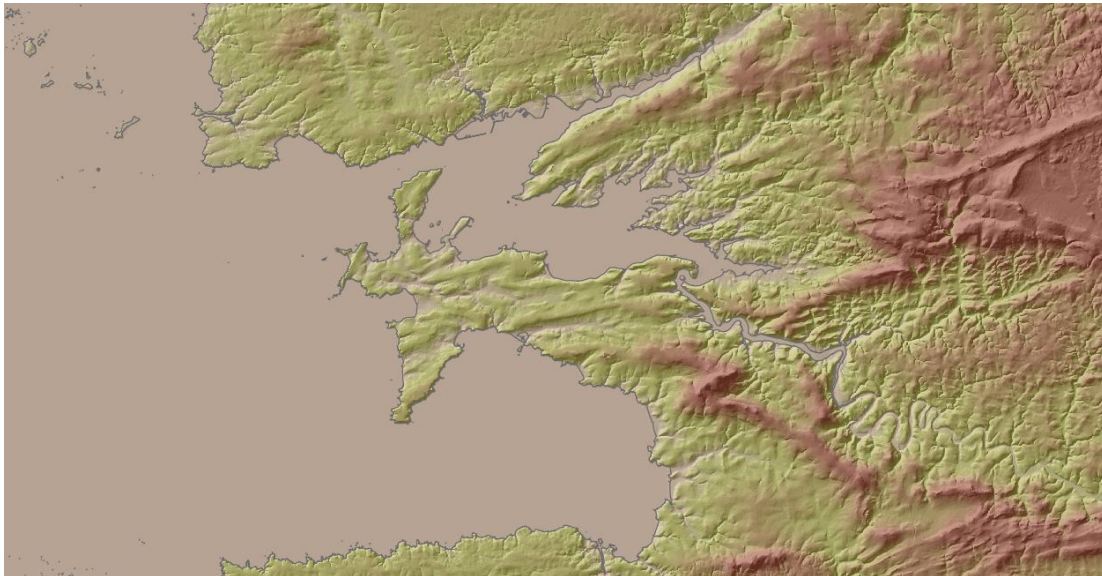


Fig. 15 : Figuration du relief en teintes hypsométriques en presqu'île de Crozon. Source : IGN BD Alti V1

Les derniers résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine (source : Ministère en charge de la santé), en date du 26/07/2018, confirment pour l'Aber une eau conforme aux exigences de qualité en vigueur. Ces analyses sont régulières dans le temps et la qualité de l'eau semble bonne et stable, tant sur le plan physico-chimique que bactériologique. On note très ponctuellement des présences de métaldéhyde, produit phytosanitaire qui présente un effet molluscicide (dernière détection lors du prélèvement du 28/11/2016).

L'état écologique global de la baie de Douarnenez est évalué comme médiocre (niveau de confiance moyen), selon les critères DCE 2000/60/CE et les derniers résultats disponibles (30 mars 2016). L'état chimique est considéré comme mauvais, avec un niveau de confiance élevé.

La qualité des eaux de baignade de la plage de l'Aber est mesurée comme étant excellente (Fig. 16). Depuis 2013, les normes utilisées pour caractériser cette qualité sont celles de la Directive européenne du 15 février 2006¹⁶.



Fig. 16 : Evolution de la qualité des eaux de baignades de l'Aber entre 1993 et 2018 – Source : ARS

¹⁶ Directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et abrogeant la directive 76/160/CEE.

D'autre part, il est à signaler que l'ensemble des traitements des eaux usées est mis en conformité sur la commune de Crozon, ce qui n'est pas encore le cas pour les 2 autres communes que parcourt l'Aber (Telgruc-sur-Mer et Argol). L'eau courante est installée sur la commune de Crozon en 1952 : à partir de cette date, la consommation d'eau marque une forte augmentation. Un tiers de l'eau consommée en presqu'île provient de la station de pompage de Poraon¹⁷, située en amont du site de l'Aber, ce qui représente un enjeu considérable. Cette station a été construite en 1965 sur l'ancien emplacement d'un moulin (moulin de Pont-Men ou Mel-Izella), dont on sait qu'il était vulnérable à la fois aux inondations par les crues de l'Aber et aux intrusions d'eau de mer, lors de pleines mers de vives eaux. Le problème de la salinité à cet emplacement est donc ancien, mais pèse toujours dans les choix de gestion du site et dans l'espace de liberté que l'on peut laisser à la mer, sans générer de difficultés dans l'approvisionnement en eau potable de la presqu'île.

1.1.11. Diversité géologique et dynamiques géomorphologiques

L'anse de Morgat est établie sur le flanc nord du dôme synclinal de la baie de Douarnenez, occupé par des séries de schistes et de grès érodées par l'érosion (Yoni, 1999).

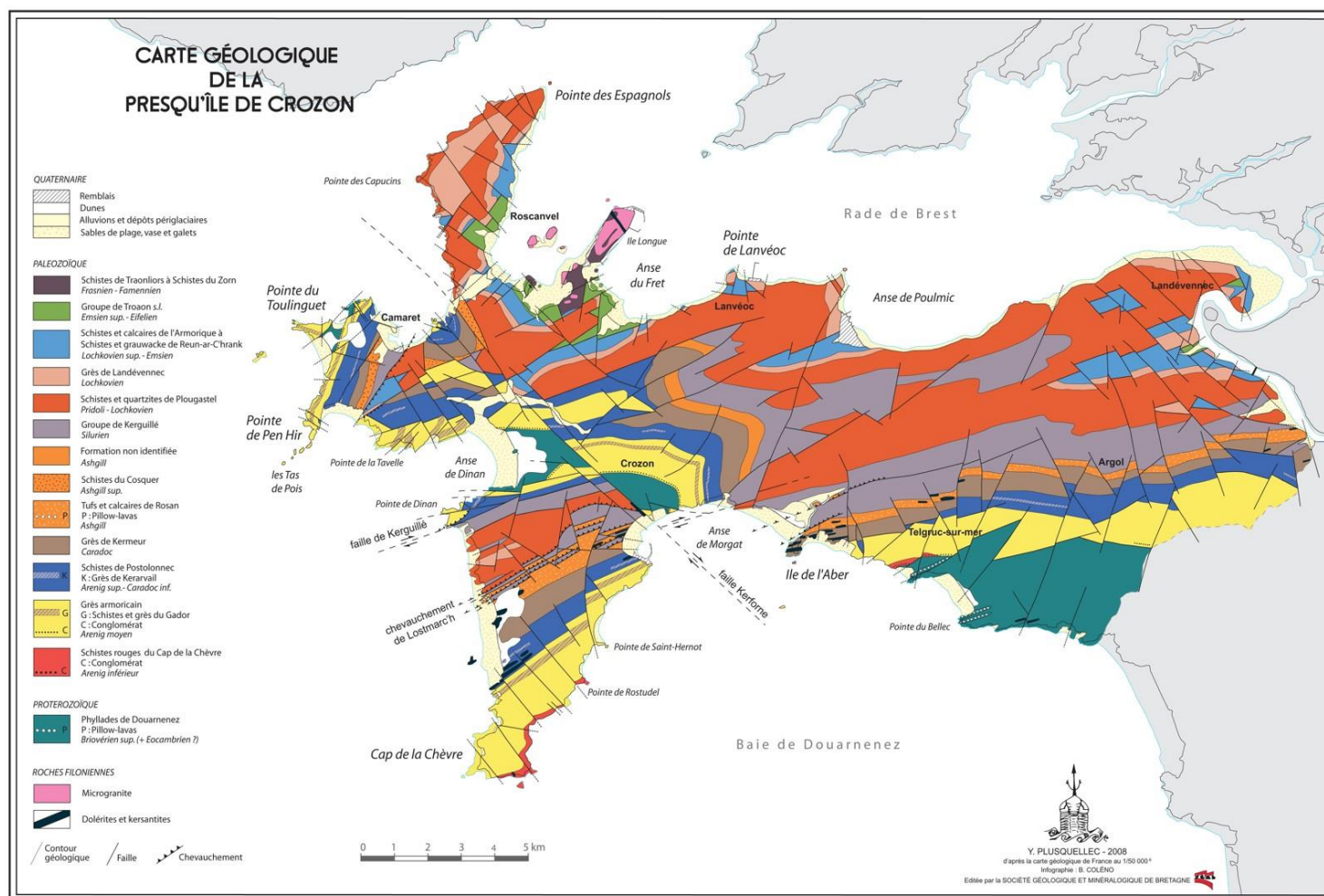


Fig. 17 : Carte géologique de la presqu'île de Crozon – Source : Y. Plusquellec (2008) – Carte diffusée avec l'autorisation de la SGMB en date du 22/11/2018

¹⁷ Cette proportion peut varier selon les années, en fonction de la pluviométrie, puisque les eaux concernées sont des eaux de surface.

Cet ensemble a subi des plissements lors de l'orogénèse hercynienne, et on constate une translation de 2,7 km vers le nord-ouest (Fig. 17) de la partie occidentale de la presqu'île de Crozon (Hallégouët, 1993).

L'alternance de roche tendre, soumise à l'érosion, et de strates résistantes a permis l'apparition d'un relief de type appalachien, qui se traduit sur le littoral par la présence de pointes rocheuses qui encadrent des anses érodées dans des schistes tendres (Augris, 1988). Sur l'estran, à l'extrémité ouest de la plage de l'Aber, on peut observer un paléorivage (vraisemblablement éémien), qui présente une forte obliquité par rapport au rivage actuel.

D'un point de vue géomorphologique, le site de l'Aber est le résultat de dynamiques naturelles mais également de transformations anthropiques successives (poldérisations et dépoldérisations). Il se compose de plusieurs entités distinctes :

→ un système plage-dune, caractérisé par la présence d'une flèche à pointe libre, qui évolue par crochets successifs : l'exploitation cartographique de l'altimétrie de cette flèche met en évidence les différents crochets (Fig. 18). D'une longueur d'environ 1300 m, cette flèche présente une forme générale « en S », avec des largeurs très variables selon les transects (Fig. 19). La base de la flèche est ancrée dans une falaise de head, à l'ouest (Tardieu, 2017). L'estran offre une largeur moyenne de 400 à 500 m et est recouvert par des sables fins (médiane située entre 150 et 200 μ). La part des débris calcaires qui entre dans la composition du sable est de 30 à 40 % (Yoni, 1999) ; ces débris proviennent principalement de squelettes de la faune vivant à proximité, et de la désagrégation de coquilles (Yoni, 1995). Les vents dominants, de secteur ouest et sud-ouest, favorisent l'alimentation de la dune lorsque l'estran découvre (plage d'envol de largeur importante et granulométrie favorable (Fig. 20)) ;

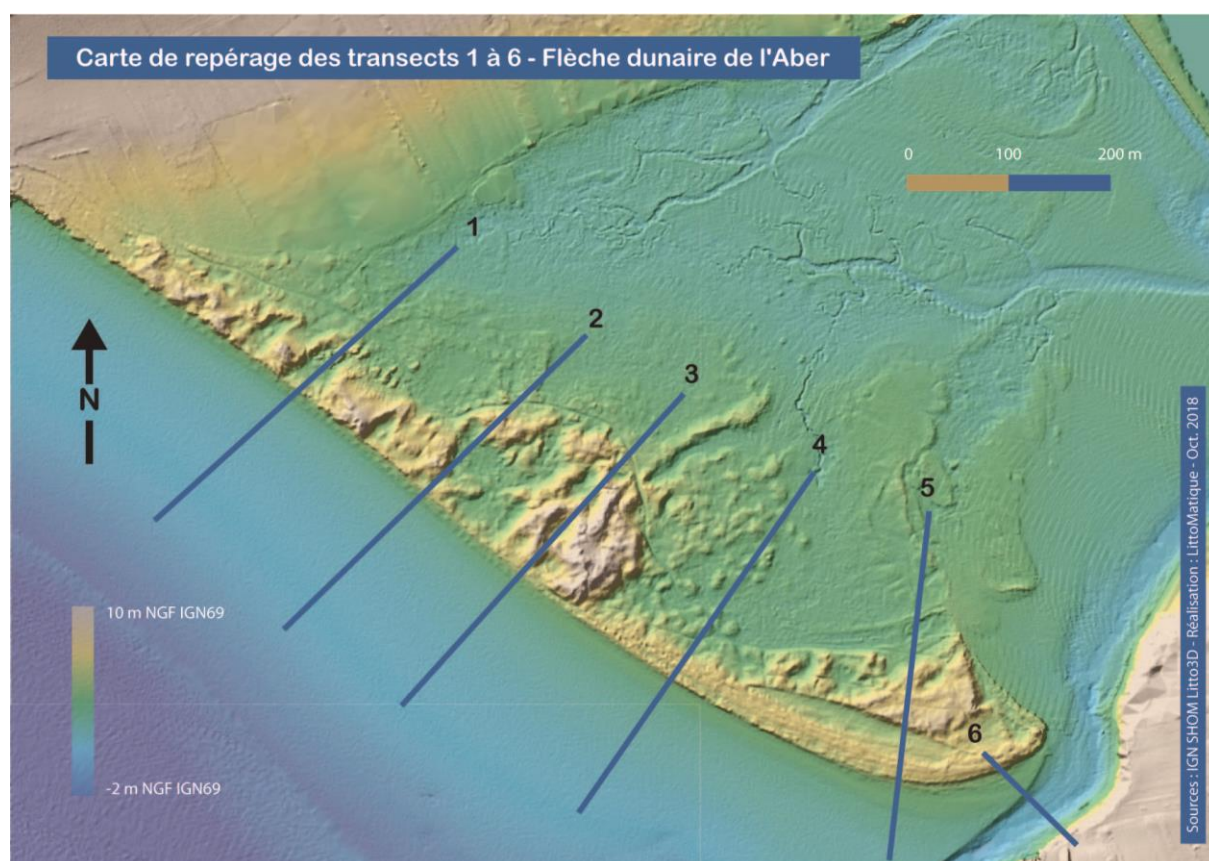


Fig. 18 : Altimétrie de la flèche dunaire (données Litto3D – IGN-SHOM) et localisation de 6 transects

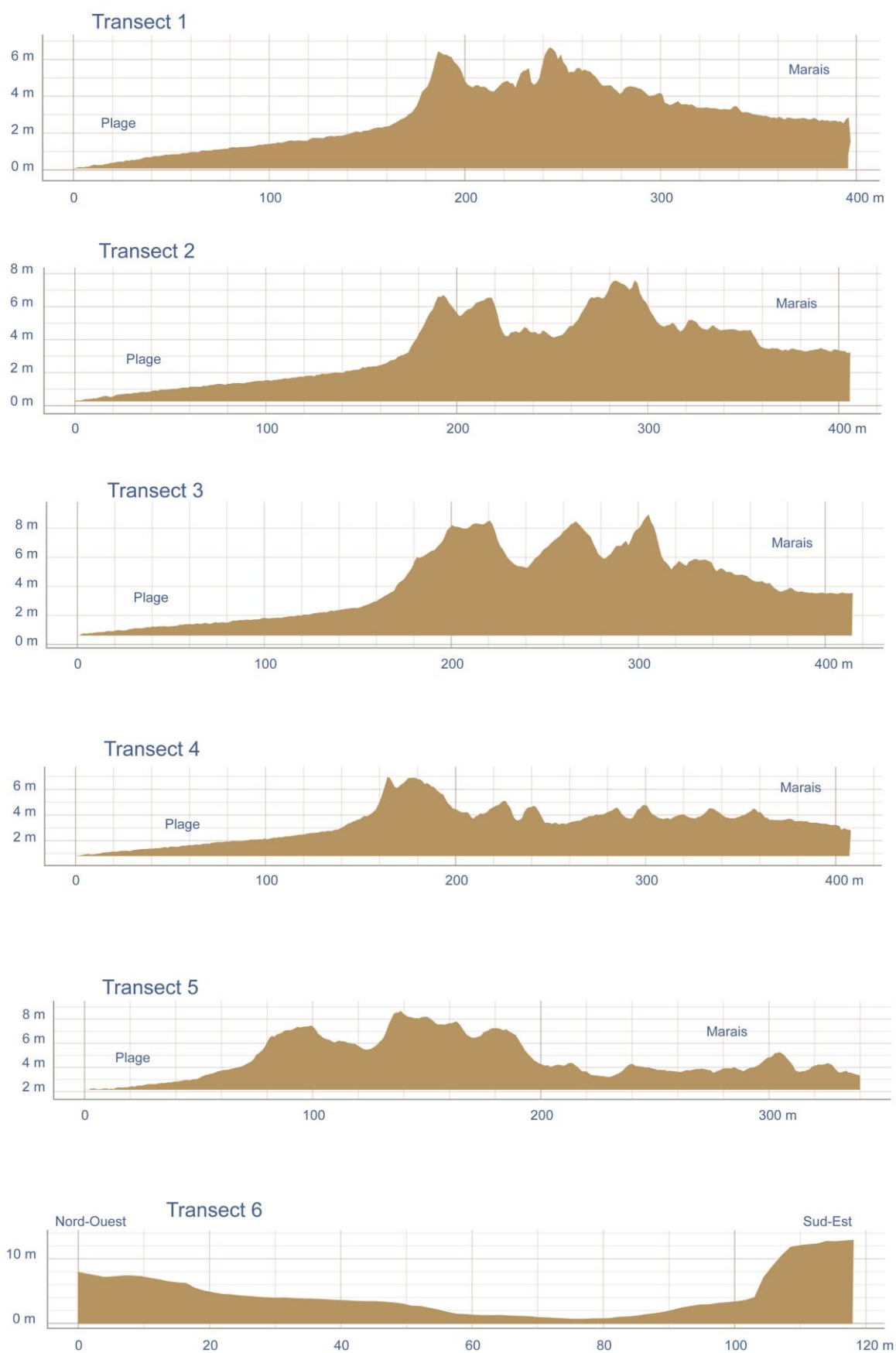


Fig. 19: Transects 1 à 6 réalisés par traitements sur la donnée Litto3D IGN –SHOM – Réalisation : I. Delacourte



Fig. 20 : Plage et île de l'Aber – Crédit photo : Marie Guillaume © Laboratoire GÉOMER, UMR LETG 6554 – CNRS

→ un marais maritime situé à l'arrière de la flèche dunaire, dont l'évolution depuis 1850 est fortement marquée par les actions anthropiques (déconnexion puis reconnexion au milieu marin). Coupé de l'influence des eaux marines entre 1958 et 1981, ce marais maritime a accueilli des espèces ligneuses, disparues lors de la reconnexion à la mer (de nombreuses souches de saules sont encore visibles aujourd'hui). L'altimétrie a été fortement modifiée par les mouvements sédimentaires, et la répartition slikke-schorre¹⁸ a rapidement évolué après la destruction de la digue Richet ;

→ la partie située en amont de la digue de Rozan est un marais saumâtre depuis que les vannes de la digue de Rozan ont été ouvertes. Un gradient de salinité est souligné par l'évolution des paysages végétaux entre la digue de Rozan et la station de Poraon. Le cheminement hydraulique de cette portion de marais a été modifié après 1981, on retrouve la trace des anciens méandres sur la photographie aérienne (Fig. 21).



Fig. 21 : Cours de l'Aber dans le marais amont – Source : IGN BD Ortho

¹⁸ La slikke correspond à la partie de la vasière qui est recouverte à chaque marée (partie basse). Le schorre est la partie haute, qui n'est recouverte par le flot qu'aux grandes marées.

La dérive littorale, orientée ouest-est, entraîne les sédiments le long de la flèche littorale, provoquant une accumulation à l'extrémité distale, en situation d'équilibre flot-jusant. Le courant de chasse provoqué par l'Aber, conjugué au rôle d'obstacle naturel joué par l'île de l'Aber, favorise la création d'un banc de sable à l'est de la plage. Lorsqu'il y a une asymétrie flot-jusant et que les vents viennent de l'est, ce banc de sable peut participer ponctuellement à la réalimentation de la racine de la flèche dunaire.

Sur le terrain, on constate un démaigrissement de la partie médiane de la flèche, et un risque de rupture. Les galets présents sur la partie ouest de l'estran migrent vers l'est de façon significative. Ainsi, on constate une évolution naturelle du système, qui présente des dynamiques importantes. Il n'est pas exclu que la flèche dunaire puisse combler la partie est de l'estran, et qu'une brèche apparaisse plus à l'ouest, là où le cordon dunaire semble le plus fragile.

Si l'endiguement du XIXe siècle a accentué le rétrécissement du goulet de sortie de l'Aber, il est à noter que cette dynamique est présente naturellement, et que la trajectoire d'évolution du site montre une tendance à l'obturation de l'estuaire par la flèche sableuse.



Fig. 22 : Vue aérienne oblique de la flèche et du marais maritime isolé de la mer par la digue Richet (photo non-datée, avant 1981) - Crédit photo : inconnu - Document mis à disposition par D. Cadiou

De plus, dans les années 1970, le cordon dunaire¹⁹ et la plage ont servi de carrière de sable : quelques traces de cette exploitation (qui est restée modeste) sur le cordon dunaire sont visibles sur les photographies aériennes de 1976 et 1978 (Fig. 23). Des prélèvements de sable à des fins agricoles (apport de calcaire pour alléger les terres) ont été autorisés par autorisations préfectorales

¹⁹ Le cordon dunaire était alors une propriété privée.

(10m³ par agriculteur et par an). Pour le secteur de l'Aber, on ne dispose pas de données disponibles qui détaillent les volumes totaux prélevés.

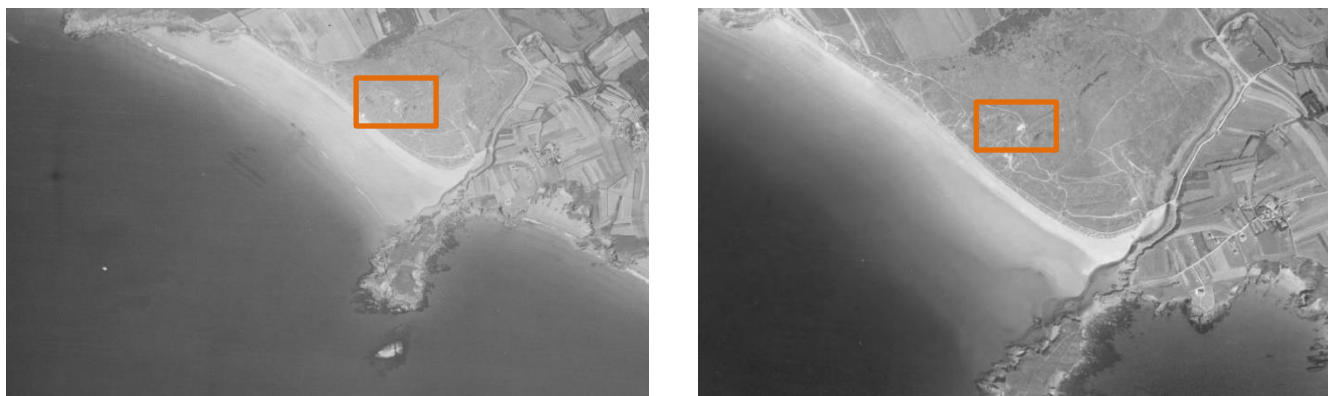


Fig. 23 : Traces d'une carrière de sable dans le cordon dunaire de l'Aber en 1976 (à gauche) et 1978 (à droite)
Source : IGN Photothèque nationale –clichés n° C0417-0241_1976_CDP8174_9101 et n° C0714-0071_1978_FR3012P_2722

1.1.12. Milieux naturels (habitats et espèces)

Décrire les milieux naturels consiste à présenter l'ensemble des grandes unités écologiques et des habitats qui sont le support des espèces présentes sur le site (ATEN, 2016). Le travail réalisé par le Conservatoire botanique national de Brest en 2017 et 2018, à la demande du Parc et du Conservatoire du littoral, permet de présenter les grandes unités qui composent le site de l'Aber (Fig. 24). Les données disponibles couvrent l'ensemble du site et montrent l'importance du marais salé et des dunes (fixées et mobiles). Les données disponibles qui décrivent les espèces présentes sur le site sont issues soit d'études ponctuelles, soit d'observations régulières menées par les gestionnaires. La bibliographie du présent document rassemble les rapports relatifs aux études réalisées depuis la création de l'espace naturel protégé.

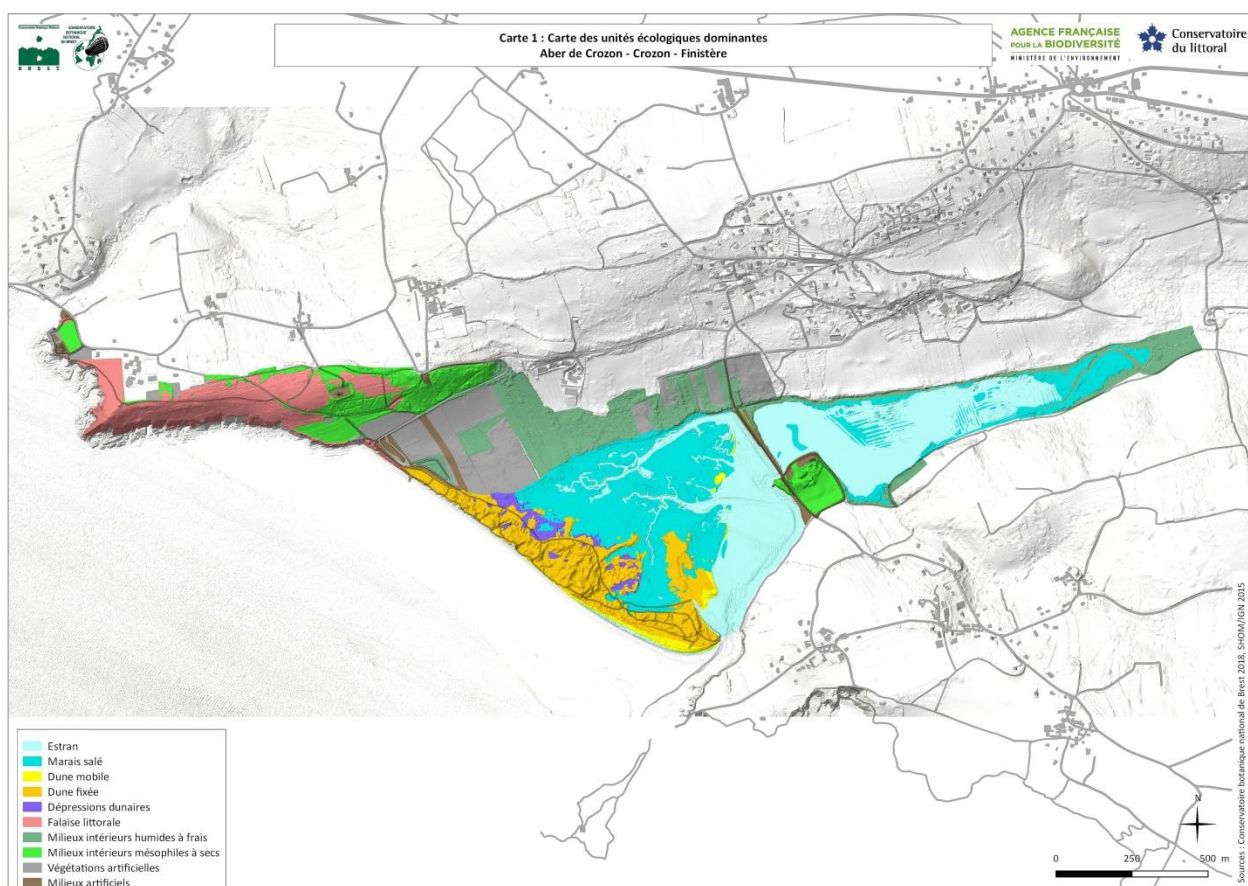


Fig. 24 : Carte des unités écologiques dominantes du site de l'Aber – Source : CBNB 2018

Espace de rencontre entre la rivière et la mer, le site de l'Aber est constitué d'une mosaïque de milieux enchevêtrés, dynamiques, mais également fragiles. Le gradient de salinité qui façonne le site est propice à une grande diversité d'habitats et d'espèces. On note l'importance du relief et du gradient de salinité dans la distribution des grandes unités écologiques. La rapidité de ressuyage est également un paramètre qui influe sur l'organisation de la végétation. La partie intertidale représente la moitié de la superficie du site et la digue de Rozan joue un rôle de séparation entre les végétations en aval et celles en amont. Dans le massif dunaire, c'est l'exposition aux vents dominants qui pèse sur l'organisation des végétations, alors que le facteur qui prédomine dans les falaises littorales est l'exposition aux embruns (Delassus, 2018).

Il est à noter que la moitié de la surface cartographiée abrite des habitats jugés comme rares et/ou menacés au regard de la liste européenne des habitats (Delassus, 2018). L'inventaire des groupements végétaux a permis d'isoler 55 unités de végétation naturelle à semi-naturelle (Delassus, 2018), dont le détail est présenté en annexe n° 1. Chaque unité typologique recensée sur le site a fait l'objet d'une fiche descriptive qui précise les syntaxons caractéristiques, les habitats concernés sur le site (nomenclatures EUNIS, CORINE Biotopes, EUR 28 et Cahiers d'habitats), le contexte stationnel, la physionomie, la période optimale d'observation, les sous-unités cartographiées, les confusions possibles, la dynamique et les contacts, l'intérêt patrimonial, les atteintes et menaces, une carte de répartition, les relevés phyto-sociologiques et des illustrations supplémentaires.

Ce travail a montré que le site de l'Aber contient 11 habitats d'intérêt communautaire²⁰ (Fig. 25 ; 50% du nombre d'habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000), dont 1 est classé prioritaire : 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises). Une cartographie de l'état de conservation des unités typologiques dominantes (Fig. 26) met en évidence la différence de situation entre la flèche dunaire, globalement en mauvais état de conservation et le marais en bon état. De plus, une des principales originalités du site de l'Aber pour les habitats est liée à la présence d'une prairie de fauche « naturelle », présente sur une seule parcelle et dont on peut penser qu'elle n'a pas fait l'objet d'un labour depuis 1948 (Delassus, 2018). Cet habitat n'est pas d'intérêt communautaire mais sa rareté en Bretagne est significative.

L'ensemble de ces éléments, auxquels s'ajoutent une base de données relationnelle (format Access), des données SIG (polygones au format shape file) et leurs métadonnées associées, décrivent le site avec un très bon niveau de connaissance. Ces données étant récentes (terrain entre avril et octobre 2017), on peut considérer que le champ de connaissance des unités écologiques et des habitats est couvert.

Flore

L'inventaire de la flore vasculaire réalisé récemment a mis en lumière 608 plantes dont 532 ont été observées en 2017 (Quéré, 2018). Au-delà du nombre important, cette étude montre que 40 % des plantes inventoriées dans le département du Finistère sont présentes sur le site de l'Aber. De plus, 9

²⁰ EUR 28 : 1130 – 1230 – 1310 – 1330 – 2110 – 2120 – 2130 – 2190 – 4030 – 6430 – 6510 ; le détail de ces 11 habitats d'intérêt communautaire est présenté en annexe 4. Le site Natura 2000 Presqu'île de Crozon (FR5300019) contient 22 habitats d'intérêt communautaire.

espèces végétales, d'importance nationale à régionale, ont été identifiées dont 4 taxons pour lesquels des mesures rapides de protection doivent être mises en place (Fig. 27) :

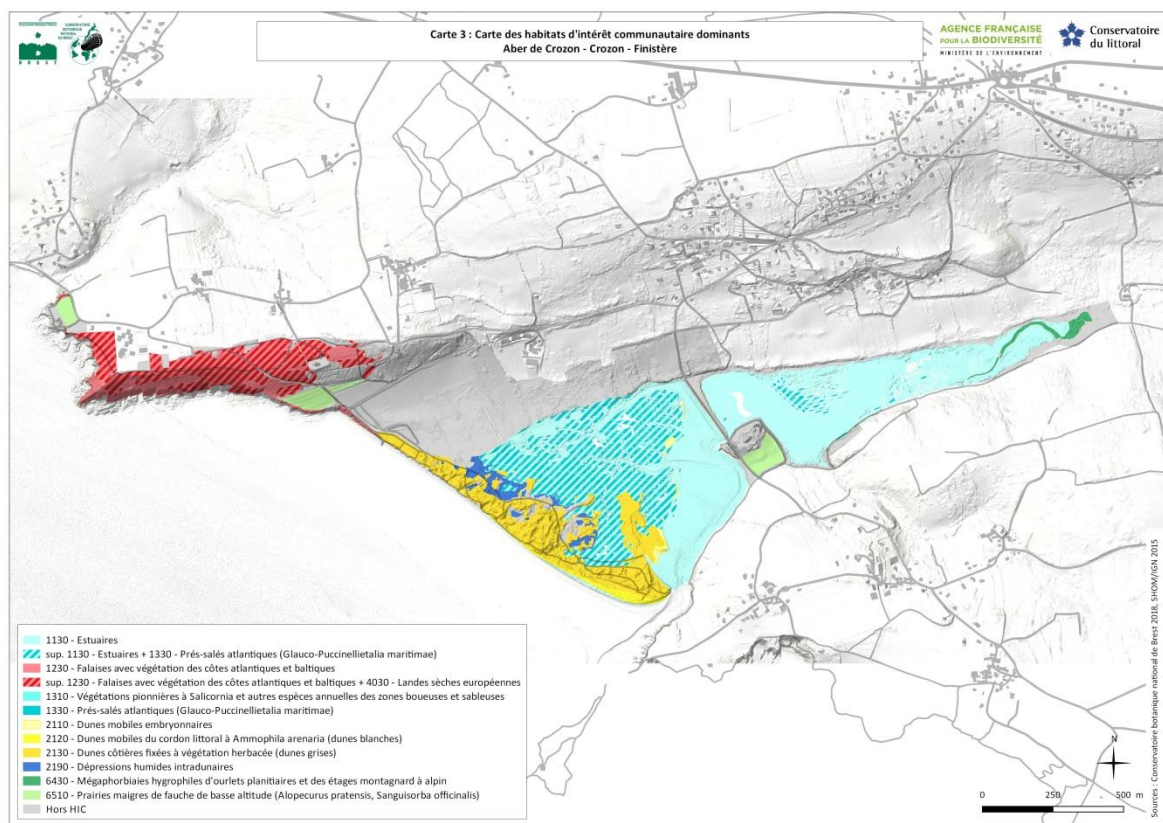


Fig. 25 : Carte des habitats d'intérêt communautaire dominants du site de l'Aber – Source : CBNB 2018

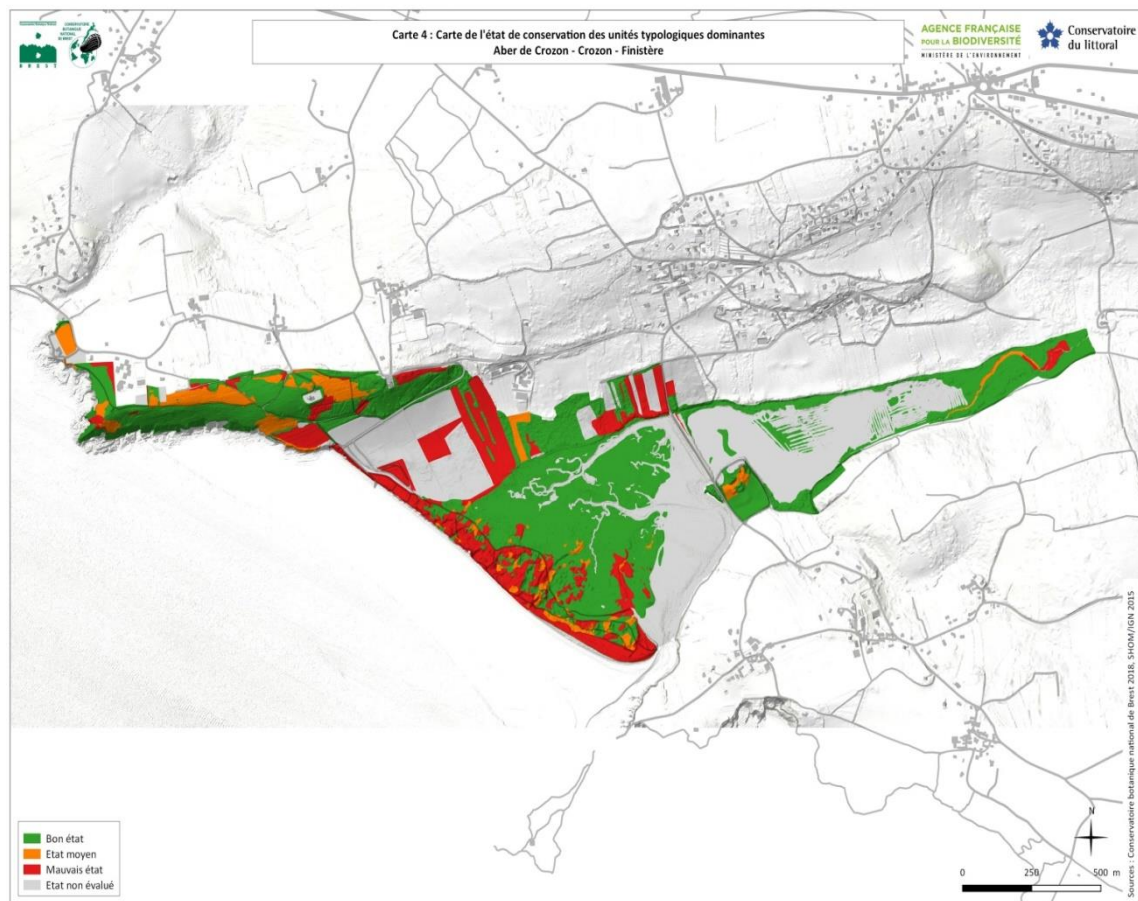


Fig. 26 : Carte de l'état de conservation des unités typologiques dominantes du site de l'Aber – Source : CBNB 2018

- scutellaire à feuilles hastées (*Scutellaria hastifolia*) : c'est la seule station observée en Bretagne ;
- millepertuis des montagnes (*Hypericum montanum*) : c'est la dernière station en Finistère ;
- grémil prostré (*Lithodora prostrata*) : espèce protégée au niveau national ;
- ophioglosse commun (*Ophioglossum vulgatum*) : espèce peu fréquente en Bretagne.



Fig. 27 : Présentation des 4 taxons nécessitant des mesures rapides de protection. Crédits photos E. Quéré (CBNB)

En complément de ces espèces retenues pour les enjeux patrimoniaux qu'elles représentent, 8 autres espèces jugées intéressantes ont été relevées (Quéré, 2018).

Ichtyofaune

La volonté de soustraire le site de l'Aber aux différentes menaces anthropiques s'est accompagnée dès le début d'une prise de conscience du rôle de ce site (nursérie et nourricerie) sur les peuplements de poissons de la baie de Douarnenez. Cela est assez rare pour être souligné, car dans les années 70, cette vigilance était assez peu courante. En 1986, l'IFREMER a réalisé une étude dédiée à la végétation phanérogamique et au peuplement de poissons de l'Aber, désormais réouvert aux influences marines.

Cette étude précisait que 19 espèces de poissons capturées étaient connues pour fréquenter les eaux saumâtres des lagunes et estuaires, au moins pendant le stade juvénile. La présence de jeunes dorades royales (*Sparus aurata*) était relevée : cette espèce avait disparu du site et son retour est alors analysé comme un signe encourageant de rétablissement du milieu (IFREMER, 1986).

Les données disponibles après cette étude de 1986 sont assez ponctuelles ; dans le cadre d'autorisations délivrées par la DRAM, Océanopolis a effectué des collectes à la senne de plage dont les résultats ont été transmis à la commune de Crozon (source : D. Cadiou). À chaque campagne, des dorades royales sont capturées, souvent accompagnées de sars, de bars, de mulets, de soles, de plies, de barbués, d'aiguillettes, de carrelets, parfois de dragonnets. L'absence de protocole dans ces opérations de captures ne permet pas de tirer des conclusions sur l'état des peuplements de poissons.

Depuis 2017, le Parc réalise des pêches expérimentales sur le marais. Les résultats de ces opérations confirment la présence des espèces listées précédemment. En aval de la digue, c'est le protocole RNF qui est mis en place pour échantillonner la diversité ichtyologique du site, précisément le volet

Nourricerie poissons – prés salés, au sein de l'Observatoire Patrimoine Naturel Littoral. La présence d'un réseau de chenaux permet la circulation d'eau de mer dans les prés salés, au gré de l'alternance du flot et du jusant. Dans ces chenaux, les conditions favorables à la croissance des juvéniles sont regroupées. On y trouve des températures estivales plus élevées que dans les eaux du large, une importante disponibilité alimentaire et une protection accrue contre les prédateurs.



Fig. 28 : Pêche au verveux sur l'Aber – Crédit photo : L. Schweyer (AFB)

En amont, c'est un protocole adapté avec l'emploi d'une senne tournante de plage. Les résultats de ces pêches montrent la présence régulière de bars, mulets dorés et porc, dorades royales, athérines et gobies tacheté et buhotte. Ces observations tendent à confirmer l'importance du marais dans le cycle de vie des poissons : rôle de frayère, de nurricerie et de refuge.

Les méthodes de pêches expérimentales utilisées ne sont pas adaptées à la capture des poissons plats ; pour autant, les prises accidentelles de carrelets et solettes attestent de l'importance du marais pour ces espèces.

D'autre part, une pêche électrique (Fig. 30) réalisée en amont du site, à la limite de salure des eaux, a montré la présence de poissons migrateurs amphihalins (truite de mer, anguille, flet) et valident à la fois l'intérêt du site pour ces espèces (notamment pour la truite de mer), et la nécessité de maintenir un corridor écologique fonctionnel.



Fig. 29 : Inventaire ichtyologique au marais de l'Aber – Crédit photo : L. Schweyer (AFB)



Fig. 30 : Pêche électrique en amont du site de l'Aber – Crédit photo : O. Gallet (AFB)

Le Parc réalise depuis 2010 une évaluation du rôle de nourricerie des plages du fond de la baie de Douarnenez pour les poissons plats. Ces travaux scientifiques s'inscrivent dans la continuité de 2 thèses de doctorat (Christian DENIEL en 1981 et Louis QUINIOU en 1986) ; l'objectif est de vérifier 2 éléments : ❶ les plages du fond de la baie contribuent-elles toujours à l'enrichissement de la baie en poissons plats ? ❷ Les algues vertes ont-elles une influence sur les peuplements ?

Dans ce cadre, des pêches scientifiques (Fig. 28 et 29) ont été réalisées par les agents du Parc sur le site de l'Aber, entre août 2010 et octobre 2014. Une base de données qui recense les informations (espèce, taille) a été réalisée. La diversité spécifique de l'ichtyofaune capturée sur les 8 sites étudiés (Aber, Kerloc'h, Kervel, Morgat, Pentrez, Trezmalaouenne, Le Ris, Les Blancs Sablons) recouvre 30 espèces (Annexe n°7). Sur le site de l'Aber 19 de ces 30 espèces (63%) ont été capturées.

La richesse spécifique évolue peu au cours d'une année, on constate toutefois un léger pic en fin d'été, début d'automne (M. Genu, 2016). Par contre, la densité évolue de façon saisonnière avec une croissance régulière de mars à octobre (Fig. 31). L'indice de densité diminue en hiver car c'est à cette période de l'année que les espèces de la côte migrent vers des profondeurs plus importantes à la recherche de températures plus élevées. En dehors de la période hivernale, 90% des captures réalisées sont des espèces benthiques avec une très forte majorité de sole pole (*Pegusa lascaris*) et de carrelet (*Pleuronectes platessa*) – (Fig. 32).

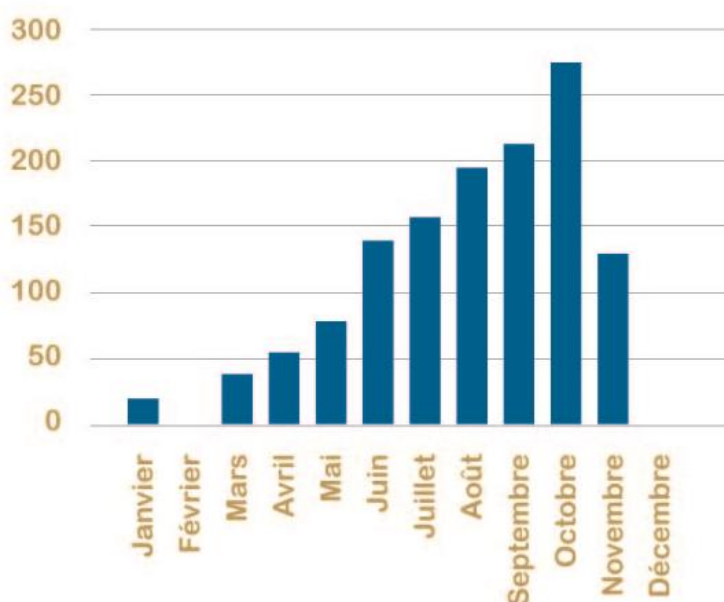


Fig. 31 : Intensité des captures (nombre de captures sur les 8 sites étudiés) – Source : PNMI

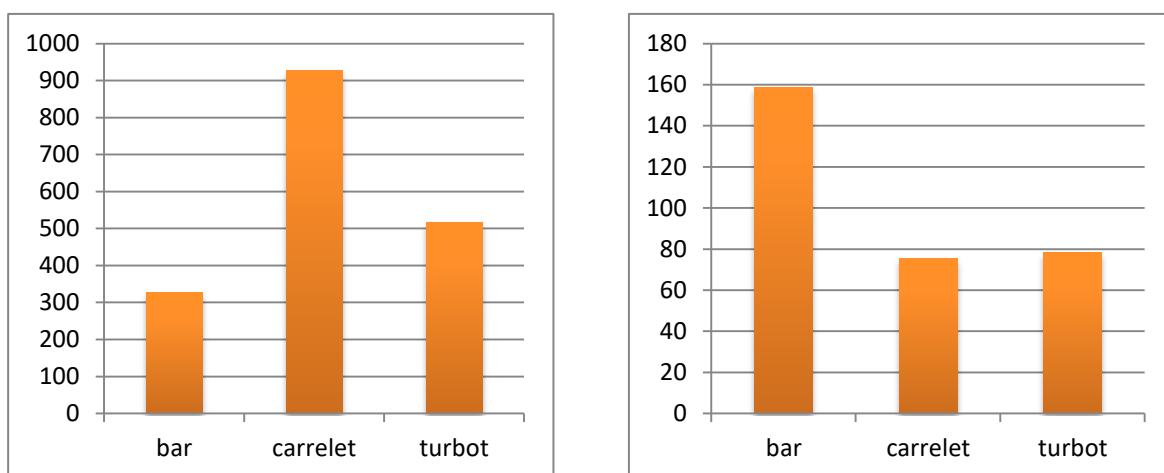


Fig. 32 : Effectif total (à gauche) et taille moyenne (à droite) des individus (bar, carrelet et turbot) capturés dans le cadre des pêches scientifiques réalisées par le PNMI entre août 2010 et octobre 2014, sur le site de l'Aber - Source : Base de données PNMI

Les pêches scientifiques réalisées par l'équipe du Parc²¹ montrent que le carrelet (ou plie) est une espèce à suivre avec attention car :

- il vit sur des milieux composés d'un substrat de sable fin à sablo-vaseux ;
- il se nourrit essentiellement de siphons de *Donax trunculus* et de crustacés «cumacae» (Quiniou, 1986) ;
- dans leur nurserie, les jeunes carrelets dépassent rarement les 7m de profondeur, leur maximum étant situé entre 1 et 4 m (Deniel, 1981) tandis que les adultes atteignent des profondeurs de 70 m ; le site de l'Aber correspond à ces critères de bathymétrie ;
- la reproduction des carrelets a lieu en hiver, sur une période courte : les œufs sont pondus et fécondés au milieu de la baie de Douarnenez puis les larves sont poussées par les courants vers les plages du fond de la baie au début du printemps (Gallet, 2018). La plage de l'Aber peut donc potentiellement participer à ce système.

Le suivi particulier de cette espèce paraît intéressant dans la mesure où elle représente une espèce indicatrice des conditions environnementales, mais également parce qu'elle participe à mieux définir le rôle particulier du marais de l'Aber dans le cycle de vie de certains poissons de la baie de Douarnenez.

En conclusion, le caractère différenciant du site de l'Aber est lié à la faible hauteur de la colonne d'eau dans le marais, ce qui permet d'atteindre des températures plus élevées que dans le reste de la baie, dès le printemps. Les conditions actuelles sont réunies pour que le site joue un rôle de nurserie et de nourricerie pour l'ichtyofaune. Cependant, l'évolution actuelle du site montre une tendance forte à la sédimentation dans le marais et au colmatage partiel du réseau de chenaux. L'Aber est un site intrinsèquement dynamique, les flux sédimentaires continuent à remodeler l'espace. La situation actuelle est ainsi une étape temporaire dans la trajectoire d'évolution du site.

²¹ Comptages mensuels

La loutre d'Europe, comme l'ensemble des populations de mustélidés, a connu un déclin important au cours du XXe siècle. Le statut de protection de la loutre se décline à plusieurs niveaux : Directive Habitats : annexe II et IV, Convention de Berne : annexe II, Convention de Washington : annexe I, Liste Rouge (catégorie UICN France : en danger). Sur la commune de Crozon, la loutre a été observée de façon continue sur le site de l'Étang du Kerloc'h, mais elle avait disparu du site de l'Aber après l'endiguement de 1958. En 1999, sa présence est exprimée au conditionnel (Yoni, 1999) alors que des indices de présences ont été relevés²² en 1982 (BRIEN Y.) et 1997 (SALOMON B., LE GOUIC J.J.). Depuis 7 ou 8 ans, de nouvelles observations de présence (individus ou indices de présences) sont régulièrement consignées.

Cette nouvelle dynamique a notamment été validée par la capture accidentelle d'une loutre dans un piège à ragondin, dans le secteur de la station de pompage de Poraon en 2011 (Fig. 34). L'équipe du Parc constate souvent des indices de présence (fécès) notamment au niveau de la digue (Fig. 33) mais peu de données sont disponibles. La présence de la loutre représente un enjeu fort sur le site.



Fig. 34 : Piégeage accidentel d'une loutre en 2011
Crédit photo : inconnu - Document mis à disposition par D. Cadiou



Fig. 35 Grand rhinolophe – Crédit photo : J.-C. de Massary



Fig. 33 : Indices de présence de la Loutre d'Europe - Crédit photo : L. Schweyer

Le suivi des chiroptères sur le site s'inscrit principalement dans le cadre du comptage national du grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) : le Fort de l'Aber fait partie des points d'observations répartis sur le territoire communal de Crozon. À cet endroit, l'espèce est peu observée pour le gîte (1 observé en 1995, 2005 et 2014, et 2 observés en 2011 et 2015 dans le fort de l'Aber lors des comptages nationaux), par contre, il semble que l'Aber puisse être un site de chasse pour cette espèce (Fig. 35) et qu'il joue donc un rôle important dans le cycle de vie.

²² Source : données transmises par le GMB, la dernière observation date de 2011 (COULOMB Y.)

Environ 1000 individus (grand rhinolophe) ont été observés sur l'ouest de la presqu'île de Crozon lors du comptage hivernal de février 2018 (source : D. Cadiou).

D'autre part, une observation de 1999 (source : J. Boireau) consigne la présence de la pipistrelle commune sur le site de l'Aber. Aujourd'hui, sa présence n'est ni confirmée ni infirmée, il n'y a pas de données disponibles après cette date. Un murin sp a été observé (source : D. Cadiou) en 2013.

D'autres mammifères ont été observés ponctuellement (vison d'Amérique, renard roux, lapin de garenne, rat surmulot, campagnol amphibie, chevreuil européen, ragondin)²³ : le faible nombre d'observations notifiées ne permet pas de dégager de tendances quant à la présence des mammifères sur le site. Visuellement, on constate une présence importante de lapins sur les dunes (présence de garennes) qui contribue à la vulnérabilité du cordon dunaire dans sa partie la plus fragile. Il est à noter la présence d'une blaireautière sous le village de Trélanec (parcelle El n° 84), au niveau d'un talus situé à quelques mètres seulement du marais.

Avifaune

Comme sur la plupart des espaces naturels protégés, l'avifaune est observée depuis de nombreuses années. Dès les années 80, les études réalisées décrivent la présence de l'avifaune, au moyen de listes. L'étude réalisée en 1980 avant la remise en eau du marais (Corfa, 1980) présente les oiseaux nicheurs et non-nicheurs observés sur le site, en précisant que les populations de l'Aber ne sont pas originales. Toutefois, la particularité du site en lui-même et la rareté de sites analogues en Finistère sont soulignées. Le nombre d'individus n'est pas très élevé mais la variété des espèces est tout de même notée.

Sur ce site, la diversité des espèces est directement liée à la juxtaposition de petits milieux naturels (mosaïque) qui favorise la présence d'espèces inféodées à ces nombreux écosystèmes.

Une colonie d'hirondelles de rivages (*Riparia riparia*) est installée dans les microfalaises, à proximité de la cale de la plage, et est fidèle au site.

Depuis 2017, un suivi mensuel est réalisé sur le site, à partir du four à chaux par l'équipe du parc marin, l'objectif de ce suivi est de connaître la diversité des espèces utilisant ce site et leur présence ou non tout au long de l'année.

L'espèce la plus remarquable présente sur ce site et observée quasi systématiquement est le Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*). C'est un hivernant rare mais régulier en France, sa population au niveau européen serait stable selon les dernières analyses issues des recensements hivernaux. Au niveau national, la population était estimée à 570 individus à la mi-janvier 2017 et le seuil d'importance nationale (1% de la population française) fixé à 4,6 individus. Le marais de l'Aber avec entre 14 et 5 individus à la mi-janvier depuis 2017 constitue un site d'importance nationale pour cette espèce.

L'autre espèce inféodée à ce type de milieu et bien présente sur ce site est la bécassine des marais (*Gallinago gallinago*). Cette espèce difficilement observable fait l'objet, sur le marais de l'Aber, d'un suivi spécifique mené par l'association Grumpy Nature : suivi par capture/marquage/recapture des Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) et Bécassine sourde (*Lymnocyptes minimus*). Ce suivi

²³ Source : Données transmises par le GMB

débuté en 2018 a déjà permis d'avoir quelques données sur la fréquentation du site par cette espèce. Lors de la session du 05/01/2019 au moins une trentaine de bécassines des marais ont été observées, ainsi que quatre bécassines sourdes. Quatre bécassines des marais ont pu être marquées et relâchées (source Grumpy Nature).

Les autres espèces observées lors de ce suivi mensuel, que ce soit les anatidés ou les limicoles sont des espèces assez communes et présentes ici avec des effectifs bien loin des seuils d'importance nationale.

Il est à noter l'utilisation de ce site comme halte migratoire par certaines espèces, telle cette spatule blanche (*Platalea leucorodia*), marquée en Allemagne, au stade poussin en juin 2018 et observée au marais de l'Aber mi-novembre 2018.

Un suivi STOC -EPS (échantillon ponctuel simple), conforme à la méthodologie du CRBPO²⁴, est réalisé de façon régulière depuis 2017 (équipe du Parc). Les observations (à vue et à l'écoute) sont réalisées le long d'un parcours de 10 points sur lesquels l'opérateur s'arrête 5 minutes. Elles sont également complétées lors des cheminements entre les points. Cette méthode permet de répartir l'effort d'observation sur le site en échantillonnant divers milieux et de fournir des résultats comparables dans le temps. Ainsi les points d'écoute de ce suivi couvrent 5 grands types de milieux (roselière, pleine eau, zone humide temporaire, boisement, ripisylve). Basé sur l'écoute, ce protocole permet d'identifier les mâles chanteurs et donc par extension les couples nicheurs. Des passereaux nicheurs difficilement détectables en simple observation ont été ainsi pu être contactés, tels que la Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*), le Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*) et la Bouscarle de cetti (*Cettia cetti*). En 2017, 45 espèces ont été recensées, 53 avec le passage de 2018 et 58 avec le passage de 2019. Ces chiffres montrent la diversité ornithologique du marais, même si de nombreuses espèces recensées lors de ce suivi ne sont pas des espèces spécifiquement inféodées aux zones marécageuses. L'effet trame verte et mosaïque d'habitats est en revanche bien mis en évidence par cette diversité.

Le grand gravelot et le gravelot à collier interrompu qui sont nicheurs sur la presqu'île de Crozon (source : Bretagne Vivante, 2016) sont peu présents sur le site de l'Aber (observations très ponctuelles²⁵), alors que ce site semble a priori favorable pour ces espèces. Si le grand gravelot affectionne les cordons de galets, le gravelot à collier interrompu préfère les hauts de plages sableuses et les cordons dunaires. Sa présence sur le site est directement conditionnée à la préservation de ces habitats mais surtout à la limitation des dérangements liés à la fréquentation de la zone. Un couple d'huîtrier-pie niche sur la pointe de Raguénez depuis quelques années.

Le balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) a été aperçu en une fois 2017 et une autre fois en 2020. Le marais de l'Aber réunit des conditions favorables pour ce rapace qui se nourrit exclusivement de poissons. Le projet d'un reposoir notamment sur l'ancien poteau électrique trônant au milieu du marais est à envisager si l'espèce est observée plus régulièrement.

L'ensemble des données disponibles sur l'avifaune ont été rassemblées et sont présentées en annexe n°3. Il est à noter que, parmi les espèces observées en 1980 et jamais contactées depuis, se trouvent notamment le bruant des roseaux (recontacté par Grumpy lors du suivi bécassine le 05/01/2019).

²⁵ Un gravelot à collier interrompu (femelle baguée) a été observé nicheur à l'Aber pendant trois ans vers 2015.

Peu de données sont disponibles sur les invertébrés : les dernières observations concernent les périmètres de Rozan et Raguénez (sur les sites de la RNR d'intérêt géologique de Crozon), et ont été réalisées en 2016 par Bretagne Vivante. Outre un travail de synthèse des données disponibles, cette opération a permis de mener un inventaire sur 2 groupes d'insectes : papillons de jour et orthoptères. Lors de cet inventaire, 13 espèces de papillons de jour et 9 espèces d'orthoptères ont été détectées, aucune n'est inscrite sur la liste rouge ou en annexe 2 de la Directive Habitats ; néanmoins, ces espèces présentent un réel intérêt (départemental et régional) dans la mesure où elles n'occupent qu'un territoire restreint.

Le GRETIA dispose également de données sur le site de l'Aber ; les observations disponibles ne mentionnent aucune espèce protégée : la liste des araignées est commune, on y trouve notamment *Alopecosa barbipes* dont l'aire de répartition en Bretagne semble plus littorale²⁶. Dans la liste des papillons, on retrouve *Pempelia palumbella* et *Lycophotia porphyrea* qui sont des espèces landicoles ainsi que *Scopula marginepunctata* et *Mecyna asinalis* qui sont considérées comme des espèces à tendance littorale. La liste des données mises à disposition par le GRETIA est consultable en annexe n°7.

En 1993, un inventaire qui ciblait les crustacés décapodes²⁷ a été réalisé sur le site de l'Aber, en lien avec le MNHN (source : D. Cadiou). La liste des espèces identifiées est présentée en annexe n° 5. Cette opération ponctuelle ne permet pas d'identifier de tendance, mais peut servir de référence à la mise en place d'un suivi ciblé dans le futur.

Espèces invasives

Le Sénéçon du Cap (plantes de la famille des Asteraceae), qui appartient à la liste des organismes exotiques envahissants, a été observé sur le site ; des opérations d'éradication ont été réalisées par la Communauté de communes de la Presqu'île de Crozon – Aulne Maritime qui assure l'animation du DOCOB pour le site Natura 2000²⁸. L'arrachage, seule technique efficace pour lutter contre cette invasive, a débuté en 2007, la surface couverte était alors estimée à 2 000 m². Pour être efficace, le mode opératoire impose de revenir sur le site tous les mois, ce qui a été fait jusqu'en 2016. À partir de 2017, le suivi est plus espacé mais des passages de contrôle sont réalisés régulièrement : des plants sont observés ponctuellement, leur arrachage systématique a permis de contrôler le phénomène (source et données du suivi : S. Gueguen). À ce jour, cette espèce invasive semble contenue.

Les autres espèces végétales invasives listées dans le DOCOB²⁹ sont peu observées sur le site de l'Aber, mais on note tout de même la présence des renouées (Japon ou Sakhaline) au niveau de la digue de Rozan ; des pieds épars (1 ou 2) de yucca sur le cordon dunaire ont été coupés en novembre 2018.

²⁶ Source : Jean-Brieuc Lehébel-Péron (GRETIA)

²⁷ Inventaire réalisé le 10 mars 1993 entre 11h et 14h – Coeff .119 – Île de l'Aber et estuaire – D. Cadiou

²⁸ FR5300019 - Presqu'île de Crozon

²⁹ Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*) - griffe de sorcière (*Carpobrotus edulis* / *Carpobrotus acinaciformis*) - myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*) - sénéçon en arbre (*Baccharis halimifolia*) - renouée du Japon et renouée de Sakhaline (*Reynoutria japonica* et *Reynoutria sachalinensis*) - spartine alterniflore (*Spartina alterniflora*)

En ce qui concerne les espèces invasives animales, 4 espèces sont arrivées en colonisant progressivement les cours d'eau de l'Aber et Kerloc'h : le ragondin³⁰ (*Myocastor coypus*), le rat musqué (*Ondatra zibethicus*), le vison d'Amérique (*Mustela vison*) et la tortue de Floride (*Trachemys scripta*, pas observée sur l'Aber mais déjà présente sur le Kerloc'h). Il n'y a pas eu d'opération de piégeages qui permettraient de quantifier la présence de ces espèces, dont on sait qu'elles mettent en péril les habitats et l'équilibre des zones humides par dégradation des berges et par la concurrence qu'elles imposent à la faune locale.

En conclusion

Les milieux naturels (habitats et espèces) sont globalement bien documentés, mais la connaissance reste hétérogène. En effet, si l'avifaune et l'ichtyofaune sont suivies de façon régulière, certains domaines sont peu décrits. Par exemple, il y a eu peu d'inventaires réalisés sur les invertébrés alors que ce champ de connaissance apporte des informations sur la qualité des milieux, notamment en milieu aquatique.

1.1.13. Services rendus par les habitats et les espèces

Les écosystèmes assurent la réalisation de fonctions écologiques, qui sont à l'origine de services écosystémiques. Les services sont classés en différentes catégories (service d'approvisionnement, de régulation, d'épuration, et services culturels et sociaux). Le site de l'Aber peut s'inscrire à différents niveaux de cette typologie :

- en participant à la production d'espèces végétales et animales comestibles cueillies ou capturées en milieu sauvage, le site de l'Aber produit un service d'approvisionnement (pêche en mer, pêche à pied, salicorne³¹, ...) ;
- les services de régulation rendent la vie possible, et interviennent de l'échelle locale à l'échelle globale. Comme tout espace naturel protégé, le site de l'Aber participe à la régulation de la qualité de l'air et de l'eau, du climat, de la pollinisation, ... ;
- les marais maritimes, comme toutes les zones humides ont une capacité d'épuration naturelle à condition de ne pas devenir le réceptacle des surplus du bassin versant ; le marais de l'Aber contribue à épurer les eaux de la rivière, ce qui se traduit par une bonne qualité des eaux de baignade sur la plage de l'Aber.
- les services culturels sont définis comme des bénéfices immatériels qui participent aux développements cognitifs et à l'enrichissement spirituel des populations. Ils peuvent être spirituels et religieux, traditionnels, éducatifs, esthétiques. Les habitants de la presqu'île se sont approprié le site de l'Aber qui est fréquenté toute l'année, pour des usages récréatifs variés (promenade, activités nautiques, activités de plage, ...).

³⁰ Des opérations de piégeage du ragondin sont réalisées par des piégeurs agréés de la société communale de chasse de Crozon.

³¹ La cueillette de salicornes existe sur le site, de façon limitée.

À la demande du Conservatoire du littoral, le bureau d'études VertigoLab a réalisé en 2016 et 2017, une étude intitulée *Bénéfices de la protection du littoral* sur 8 unités littorales, dont le Sud Finistère. Ce travail montre que l'investissement foncier sur des espaces naturels génère des bénéfices économiques, et également que ces investissements contribuent au développement et à l'attractivité des territoires concernés. Les chiffres clés de cette étude de cas indiquent que la valeur économique estimée des services rendus par les écosystèmes des sites échantillonnés (Unité littorale Sud Finistère) est de l'ordre de 18 millions d'euros par an. La répartition de ces bénéfices est présentée en Fig. 36 et 37.

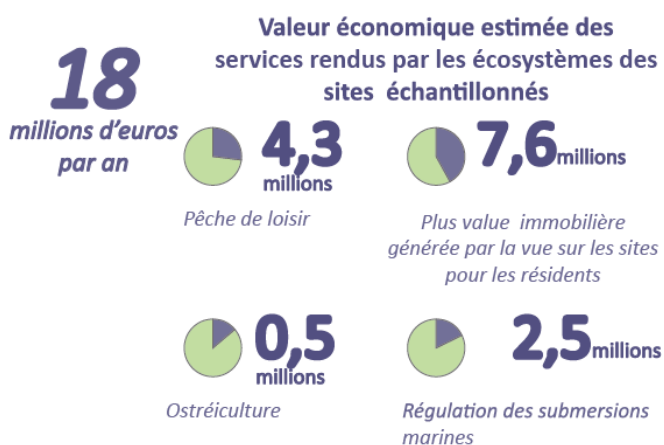


Fig. 36 : Valeur économique estimée des services rendus par les écosystèmes des sites échantillonnés – Unité littorale Sud Finistère – Source : Conservatoire du littoral

Dans cette étude, le scénario de la mise en œuvre de la stratégie foncière du Conservatoire engendrerait une valeur à l'hectare de 562 €/an à l'horizon 2050.

Répartition des bénéfices à long terme entre les services rendus par les écosystèmes des sites du Conservatoire

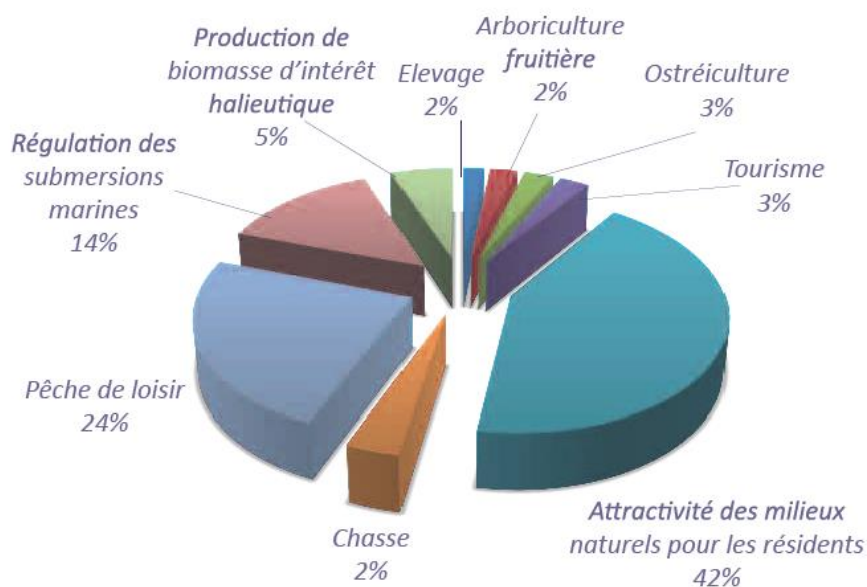


Fig. 37 : Répartition des bénéfices à long terme entre les services rendus par les écosystèmes des sites du Conservatoire – Unité littorale Sud Finistère – Source : Conservatoire du littoral

1.2. Description de la place de l'homme

1.2.1. Activités anciennes qui ont marqué le site

Une présence humaine est avérée depuis le néolithique sur cette partie de la presqu'île de Crozon (Cadiou, 1993). Dès lors, chaque civilisation a laissé des traces, suscitant l'intérêt dès le XIXe de quelques érudits à la recherche de découvertes. Les témoignages de présence ont permis de retracer la frise chronologique (Fig. 38) des occupations successives du site (Tardieu, 2017).

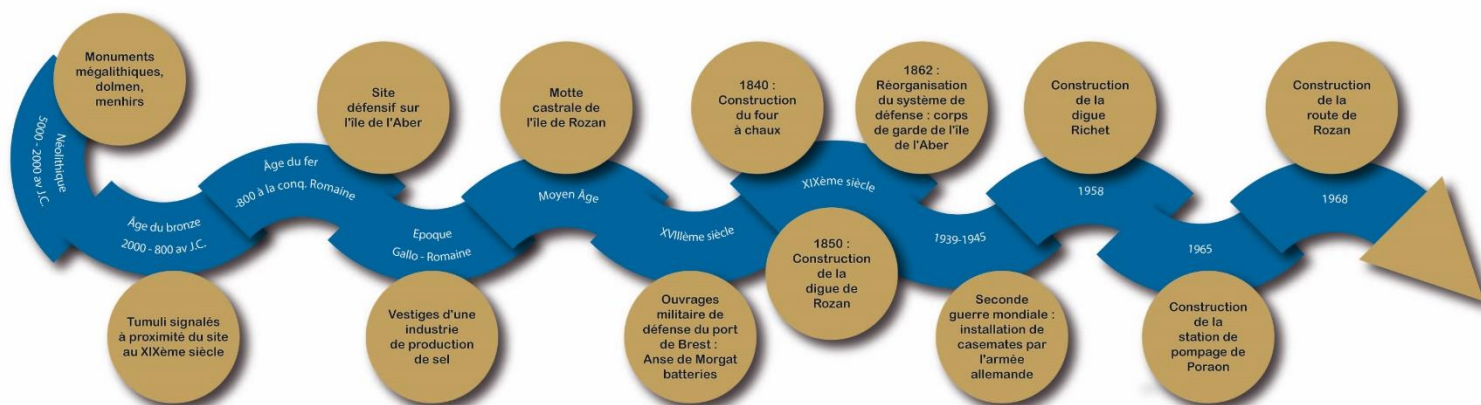


Fig. 38 : Frise chronologique synthétisant la présence humaine sur le secteur de l'Aber (Reproduit d'après I. Tardieu, 2017)

Les variations du niveau de la mer depuis le néolithique³² ont redessiné la ligne de rivages, et il est fréquent sur les côtes bretonnes que des tempêtes hivernales fassent apparaître des sites archéologiques, enfouis depuis quelques millénaires.

Ainsi, des amas coquilliers peuvent être visibles : ils doivent attirer l'œil car ils signalent une occupation du site et s'accompagnent souvent d'autres traces qui pourront donner lieu à des investigations plus poussées, dans le cadre d'une fouille archéologique. De ces vestiges archéologiques, peu de traces subsistent sur le site de l'Aber, ou plus exactement, leur présence ne marque pas le paysage.

Une activité liée au sel, attestée par la présence à la pointe de Raguénez de vestiges gallo-romains (275 ap. J.-C.), est présente sur le site et a pu traverser le temps : on en trouve trace dans la toponymie locale comme en témoigne le toponyme « Lenn an Halen » (la mare du sel) qui désigne l'espace situé entre la dune et la digue de 1850. Il est probable que cette activité s'est ensuite poursuivie au Moyen-Âge, ce qui expliquerait qu'elle ait ainsi laissé une trace dans la microtoponymie. Il est possible³³ qu'un site de salaison ait été installé sur la pointe de Raguénez (site visité en 1843 et décrit en 1850 par Bachelot de la Pylaie).

Le site de l'Aber a abrité une activité goémonière limitée, par le ramassage de goémon de rive ou d'épave à pointe de Raguénez (probablement dans l'estuaire également) pour l'amendement des

³² Lors de la transgression flandrienne (18 000 BP), le niveau des mers est remonté d'environ 115 m, par rapport au niveau actuel.

³³ Seule la production de sel est attestée, la salaison reste une hypothèse car aucune cuve à salaisons n'a été identifiée sur le site à ce jour.

terres agricoles. Par contre, il n'y a pas eu sur le site d'activité goémonnière destinée à la production de soude.

1.2.2. Activités récentes sur le site

D'autres activités humaines, plus récentes, ont quant à elles laissé des vestiges bien plus visibles : depuis les activités de production de sel de l'époque gallo-romaine, jusqu'au four à chaux de Rozan, en passant par les différents ouvrages de fortification et de défense échelonnés dans le temps, le site ne manque pas d'intérêt pour le visiteur.



*Fig. 39 : Four à chaux de Rozan © Région Bretagne
Service de l'Inventaire du patrimoine culturel - B. Bègne*

Si chaque édifice a son importance et témoigne d'une période historique particulière, le four à chaux de Rozan (Fig. 39) est particulièrement imposant. Construit après une autorisation accordée par le préfet du Finistère en 1839 (Cadiou, 1993), il est le témoin d'une activité ancienne, déjà présente à l'époque gallo-romaine dans la région, qui vise à fournir de la chaux pour amender les sols, mais aussi pour les mortiers utilisés en maçonnerie. Son implantation sur le site est liée à la présence d'une lentille calcaire, exploitée dans deux carrières encore visibles. Le choix de l'emplacement du four, adossé à la falaise, traduit la volonté de limiter les déperditions de chaleur, car le four de Rozan est un four à foyer continu (le four est maintenu en température pendant toute la saison d'exploitation).

Les nuisances engendrées par la présence d'un four à chaux impliquaient d'isoler ces constructions, loin des lieux habités. L'absence de port à l'Aber a été compensée par une utilisation du port de Morgat (Kerdreux, 2015) par les bateaux qui effectuaient des rotations, vers Quimper ou Brest. La configuration naturelle du site offre un abri relatif que les marins ont utilisé ; on constate qu'aujourd'hui encore, quelques mouillages sont utilisés à proximité de l'île de l'Aber. L'activité périclité finalement vers 1860-1870, l'édifice servira alors de carrière de pierres jusqu'aux combats de la libération qui occasionneront de nouvelles destructions.

1.2.3. Poldérisation et dépoldérisation

La poldérisation, qui consiste à endiguer les côtes basses ou les rives des estuaires, apparaît en Europe occidentale au XI^e siècle (Goeldner-Gianella, 2007), où 15 000 km² de terres sont conquises sur la mer. Cette dynamique durera jusqu'à la fin du XX^e siècle, au moment où une impulsion contraire, le retour de polders à la mer, s'amorce : on parle de dépoldérisation. Il semble alors pertinent d'analyser les causes qui ont poussé les sociétés humaines à la poldérisation, puis de les mettre en parallèle avec celles qui incitent désormais, de façon certes ponctuelle³⁴, à déconstruire ces héritages du passé.

Ainsi on pourra replacer la trajectoire d'évolution du site du marais de l'Aber dans un contexte plus général, et remettre en perspective l'enchaînement des constructions et déconstructions qui ont façonné le site, pour aboutir à la situation que nous connaissons aujourd'hui.

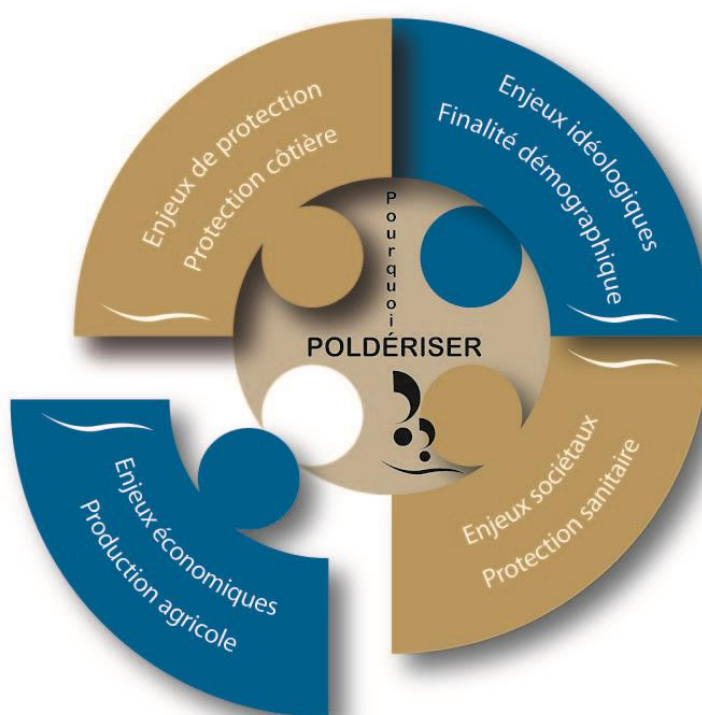


Fig. 40 : Représentation schématique des objectifs visés par la poldérisation
Réalisation : E. Mercier - LittoMatique

De façon générale, on distingue 4 motivations (Fig. 40) qui ont entraîné les travaux de poldérisation :

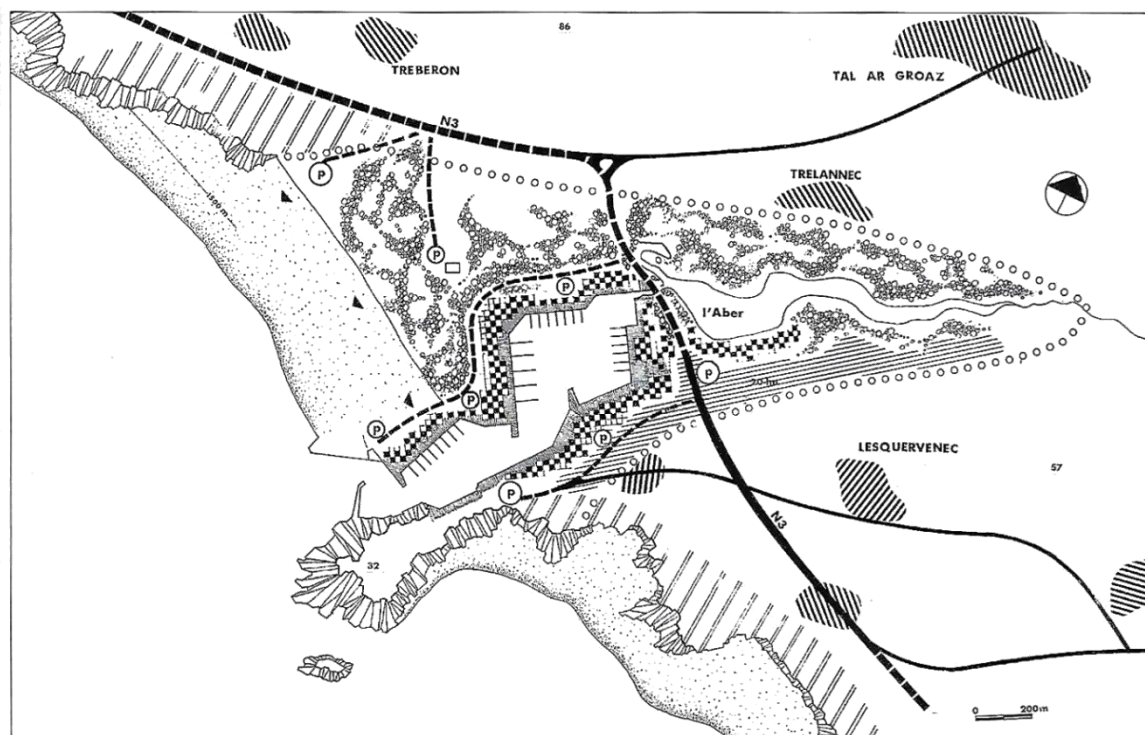
- le moteur principal est d'ordre économique, et directement lié à la production agricole : les parcelles agricoles gagnées sur la mer au sein des polders présentent des rendements extrêmement intéressants³⁵ ; les gains de production permettent d'absorber rapidement les dépenses engagées en travaux (endiguement, dessalage, drainage) nécessaires à la création d'un polder à vocation agricole (Goeldner-Gianella, 2007) ;

³⁴ En Europe, la dépoldérisation concerne environ 1% des surfaces poldérisées.

³⁵ Cette productivité se mesure par rapport à des parcelles équivalentes du territoire, situées hors polder.

- le deuxième élément est lié aux enjeux de protection face aux inondations et aux submersions marines. Avant que l'ingénierie ne s'empare de ces questions, il n'existait que 2 solutions : s'éloigner des endroits vulnérables (et c'est cette option qui a été très largement utilisée jusqu'au XIXe siècle) ou construire des digues ;
- la troisième motivation est d'ordre idéologique : la conquête de terre doit montrer la domination des hommes sur la nature, la capacité des sociétés désormais industrielles à maîtriser leur environnement ;
- enfin, la dernière raison est en lien avec les enjeux sociétaux, et la recherche d'une protection sanitaire pour les populations installées à proximité des marais. En effet, la perception de ces espaces de zones humides est très négative : ils sont considérés comme insalubres et la volonté de les assainir par drainage va souvent de pair avec les objectifs agricoles.

Mais ce modèle change à partir des années 1960, avec le début de la diffusion dans la société d'une conscience écologique et paysagère. De plus, l'agriculture intensive en plein essor s'intéresse en premier lieu aux espaces compatibles avec une mécanisation importante. Dès lors, les polders apparaissent comme moins avantageux : les coûts d'entretien des digues et des systèmes de drainage pèsent davantage, et les sols ont tendance à se compacter sous le poids des engins agricoles. La productivité croissante de vastes parcelles à l'extérieur des polders entraîne un désintérêt pour les polders, dont les parcelles plus exigües sont souvent situées en retrait des axes de circulation. Le monde agricole a changé, la PAC entraîne les pratiques vers la production et la rentabilité : les polders perdent de leur attractivité, une déprise s'installe qui conduira à l'enfrichement de nombreux polders. Des projets immobiliers seront imaginés (Fig. 42), avec démesure, sur le modèle des marinas languedociennes de la mission Racine.



Projet d'une marina comprenant un port de plaisance d'une capacité de 1500 à 2000 unités et une grande station balnéaire pouvant accueillir de 15 000 à 20 000 estivants grâce à « des programmes habituellement envisagés dans des sites méditerranéens (type Languedoc-Roussillon) » et adaptés « à des loisirs nautiques conçus pour une société (1985) qui devrait disposer de plus de temps et d'un niveau de vie en progression constante ».

Fig. 42 : Projet d'une marina à Crozon – Source : D. Cadiou, Avel Gornog n° 24, juillet 2015, p. 49

À partir des années 1970, la gestion de l'interface terre-mer s'appuie sur les connaissances récentes et mobilise de nouvelles compétences sur la dynamique des écosystèmes littoraux, et leur capacité à réduire la vulnérabilité d'un territoire face aux risques d'inondation et de submersion marine. Il est démontré que les zones humides, en stockant des volumes d'eau importants, atténuent les inondations ; de plus les marais maritimes ont une rugosité qui atténue l'énergie amenée par la houle : les espaces naturels participent à la réduction de la vulnérabilité, on envisage désormais de les intégrer dans un système de protection cohérent.

Ainsi, le même objectif (la protection des populations) se manifeste de façon opérationnelle, au fil du temps, par deux actions parfaitement antagonistes : poldériser, puis dépoldériser. Le point de basculement que l'on situe dans les années 1980 ouvrait des perspectives prometteuses, mais un bilan des dépoldérisations volontaires réalisées sur les 40 dernières années montre que les opérations qui sont allées à leur terme sont très peu nombreuses. Sur cette période, le contexte réglementaire s'est complexifié (l'étude qui a précédé la remise en eau de l'Aber de Crozon se résume à un document de 50 pages et quelques mois seulement se sont écoulés entre la prise de décision de dépoldériser et la déconstruction de la digue Richet). Sur certains sites, les volontés de dépoldérisations se sont heurtées à une hostilité des populations locales, qui n'avaient pas été associées au projet : l'acceptabilité sociale d'une opération de dépoldérisation est un sujet pris en compte depuis peu de temps.

Dans ce nouveau contexte, on distingue 4 types de dépoldérisation (Fig. 41) :

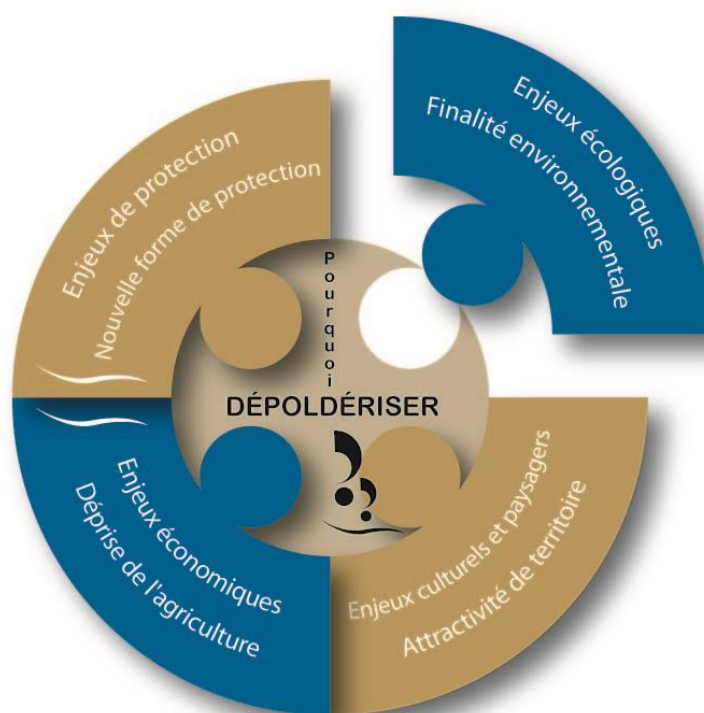


Fig. 41 : Représentation schématique des objectifs visés par la dépoldérisation Réalisation : E. Mercier - LittoMatique

- les dépoldérizations à visée environnementale : elles sont initiées par des structures qui agissent pour la protection de l'environnement, avec pour objectif premier d'améliorer la qualité et la diversité des milieux naturels.
- les dépoldérizations comme outil de protection du trait de côte : des dépoldérizations accidentelles³⁶ ont démontré que le fait de ne pas colmater des brèches apparues lors d'une tempête pouvait être une option de gestion pertinente, et pouvait être réalisée de façon volontariste.
- les dépoldérizations comme projet de développement de territoire : l'objectif est de redonner de l'attractivité à un territoire, et de redynamiser l'économie locale sur un modèle de développement plus touristique. Les enjeux sont avant tout économiques, et l'agriculture intensive n'a plus sa place dans cette nouvelle dynamique. Cette option prend tout son sens lorsque les coûts d'entretien des polders ne sont plus supportables au regard de l'activité économique qu'ils génèrent.
- les dépoldérizations compensatoires : elles n'existent que par l'obligation inscrite dans la loi de compenser des dommages créés à l'environnement littoral, lors de grands travaux d'aménagements.

En comparant les éléments qui ont poussé à la poldérisation, et ceux qui poussent désormais à la dépoldérisation, on constate que certaines motivations perdurent (enjeux économiques, protection face à la mer) mais que la façon de les mettre en œuvre a changé radicalement, en s'adaptant aux attentes de nos sociétés d'Europe de l'Ouest.

Le site du marais de l'Aber s'inscrit pleinement dans ces schémas : sous l'Ancien Régime, l'estuaire de l'Aber est dépourvu d'aménagements. Au cours de cette période, on cherche à valoriser à des fins agricoles des terres considérées comme improductives et également à assainir ces milieux considérés comme insalubres. À l'Aber, il faudra attendre 1834 pour voir un premier projet émerger, avec la volonté de construire une digue, mais il faudra attendre 1850 pour que la digue de Rozan soit édifiée, isolant ainsi les 27 ha de la partie amont du marais, qui se retrouvent sans connexion naturelle avec la mer.

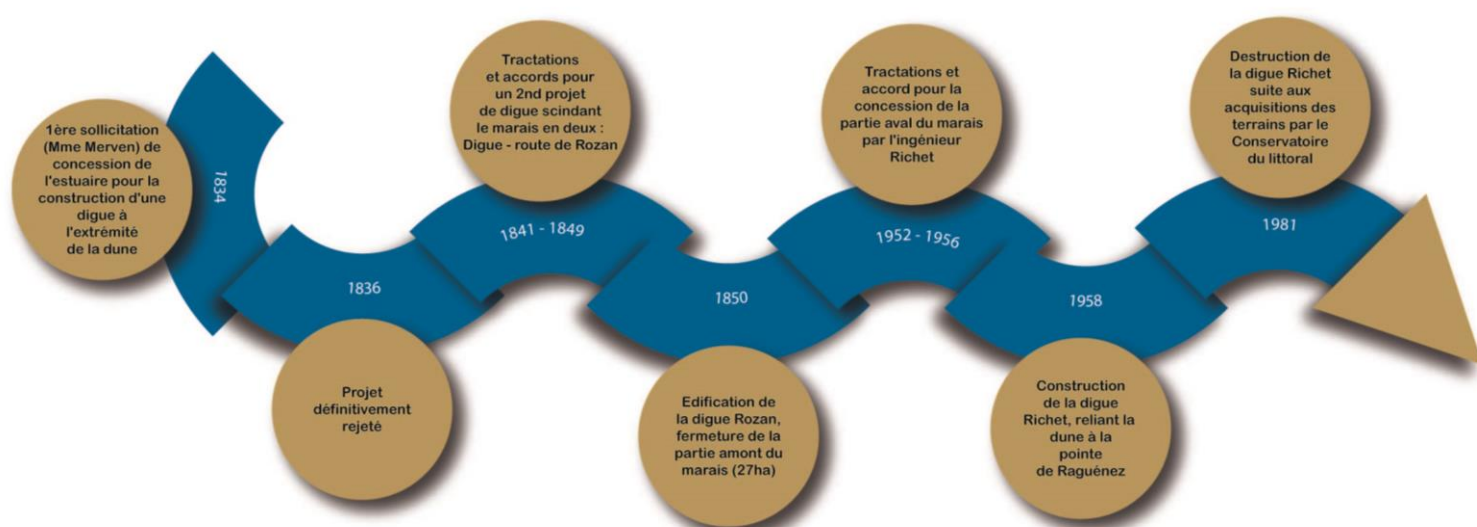


Fig. 43 : Frise chronologique synthétisant la poldérisation puis dépoldérisation de l'estuaire de l'Aber (Reproduit d'après I. Tardieu, 2017)

³⁶ Polder de Graveyron (bassin d'Arcachon), polder de Mortagne-sur-Gironde (rive droite de la Gironde)

L'aménagement de l'estuaire (Fig. 43) est stable jusqu'en 1952, année qui marque le début de transactions qui visent à accorder une concession sur la partie aval du marais. L'ingénieur Richet mènera les négociations jusqu'en 1956, et la digue dite « Richet » est finalement construite en 1958. Elle relie la flèche dunaire à la pointe de Raguénez. En 1975, des brise-lames sont construits pour protéger l'entrée de Porzh Broennec, abri naturel de l'Aber (Corfa, 1980). Vers 1970, la route communale (VC n°8) qui prolonge la digue de Rozan est rectifiée, et traverse désormais l'île de Rozan au lieu de la contourner. En 1981, suite à l'acquisition réalisée par le Conservatoire, la digue Richet est détruite, les brises-lames seront à leur tour déconstruits quelques années plus tard (1984).



*Fig. 44 : Situation du site de l'Aber avant 1981 – Crédit photo : inconnu
Document mis à disposition par M. Didier Cadiou*



*Fig. 45 : Situation du site de l'Aber avant 1981 – Crédit photo : Marine nationale
Document mis à disposition par M. Didier Cadiou*

1.2.4. Fréquentation et activités récréatives

Avec l'avènement du tourisme balnéaire, une nouvelle utilisation de l'Aber s'est imposée. Ce sont les usages de loisirs sur le littoral qui priment dans la fréquentation du site aujourd'hui.

La fréquentation touristique de l'Aber se serait accrue avec l'implantation dans les années 1960 du centre de séjour d'Air France (Fig. 46) (devenu Centre Permanent de Classes de Mer et d'Environnement et aujourd'hui Centre de vacances de Trébéron). De nombreux estivants sont venus camper sur les dunes et plusieurs pistes de circulation automobiles se sont créées entre Trébéron et la digue Richet. La circulation équestre et motocycliste ont été particulièrement néfastes et ont engendré la création de véritables tranchées. Mais suite à l'acquisition par le Conservatoire du littoral, la fréquentation commença s'organiser. Dès 1980, le camping et la circulation motorisée sur les dunes ont été interdits et une piste fut spécialement aménagée pour le passage des secours jusqu'à l'extrémité de la flèche dunaire.



Fig. 46 : Centre de séjour d'Air France devenu Centre Permanent de Classes de Mer et d'Environnement et aujourd'hui Centre de vacances de Trébéron. Document mis à disposition par M. Didier Cadiou

Pour caractériser la fréquentation, une étude a été réalisée d'avril à juin 2019 (questionnaires, comptages et observations). Ainsi, il a été mis en évidence que les usagers locaux et les vacanciers utilisent le site. Cette étude a permis de mieux les connaître, ainsi que les activités récréatives « terrestres » et « aquatiques » qu'ils pratiquent.

Les usagers locaux

Lors de l'étude de fréquentation, il est ressorti une présence importante d'usagers locaux sur le site. ¼ des usagers contactés étaient des résidents crozonais. Cependant, des résidents de la presqu'île tels que des résidents des communes de Lanvéoc, Argol ou encore Camaret-sur-Mer pratiquent également le site. En tout, les usagers de la presqu'île ont constitué 33% des usagers enquêtés, ce qui témoigne d'une fréquentation locale importante. Si l'on étend la provenance des usagers à l'échelle du département, on obtient en tout 44% de Finistériens, venant donc en majorité de la presqu'île mais également de Quimper, Brest, Douarnenez ou encore Plougastel-Daoulas. Si l'on y ajoute les autres départements de la Bretagne, c'est presque la moitié des usagers enquêtés (49%) qui viennent de la région.

En général les usagers locaux de la presqu'île ont connu le site par le bouche à oreille, souvent par leur famille (plus de 60%). Presque la moitié de ces usagers, soit la majorité, visite le site depuis plus de 7 ans et 17% spécifient avoir connu le site dès leur enfance. Toujours parmi les usagers locaux de la presqu'île, plus de moitié viennent tous les jours sur le site et 35% toutes les semaines ou week-ends. Les ¾ disent s'y rendre au vu de la proximité de leur logement. Ces usagers viennent en majorité seuls et pour presque les ¾, ils sont accompagnés d'un chien.

Globalement, les usagers locaux de la presqu'île estiment qu'ils ne manquent rien sur le site. Néanmoins, certains ont fait part du manque de poubelles et de bancs pour les personnes âgées. Bien que fréquentant très régulièrement le site, plus de la moitié de ces usagers rencontrés ne savaient pas qui était le gestionnaire du site. Néanmoins, 22% ont cité le Conservatoire du littoral, 17% la Commune et 9% la Communauté de communes.

Les vacanciers

La part des non-résidents en région Bretagne, lors de l'étude de fréquentation, s'est élevée à 51%. Il est à noter que 11% d'usagers ayant répondu aux questionnaires étaient des étrangers, venant majoritairement d'Allemagne mais également de Belgique et de Suisse.

Les profils rencontrés variaient entre des vacanciers séjournant quelques semaines et d'autres qui passent la moitié de l'année dans la région, pouvant peut-être être des résidents secondaires.

D'après l'étude de fréquentation, les vacanciers viennent en général sur le site à deux ou plus de deux personnes. Seuls 18% ont été observés accompagnés d'un chien. En revanche, pour les usagers étrangers contactés, il y en avait autant avec chien que sans chien.

Les vacanciers ont en général connu le site via le bouche à oreille mais également au travers de publicités touristiques, cartes, ou par hasard, en suivant le GR 34[®]. D'ailleurs, plusieurs vacanciers venaient pour la première fois sur le site. Leur principale motivation fut en majorité pour la beauté du site mais presque 30% y sont venus car le site se trouvait sur le GR.

Comme pour les locaux, il a été demandé aux vacanciers s'ils savaient qui était le gestionnaire de l'Aber et cette fois, c'est plus de 80% qui n'ont su donner de réponse.

Pour les vacanciers, comme pour les locaux, il est en majorité estimé qu'il ne manque rien sur le site. Cependant, certains ont également regretté l'absence de poubelles mais aussi de toilettes, et les étrangers, de ne pouvoir trouver des sacs spécifiques pour ramasser les déchets canins.

	Total d'usagers comptabilisés	Nombre d'usagers journaliers					
		Moy	Mini	Maxi	Semaine	WE	Vac/JF
Matin	1074	35,8			38	10,2	56,8
8h	11	1,8	1	3	2,3	1	1
9h	45	7,5	4	10	8,3	6	10
10h	342	57	9	127	45	11	127
11h	414	69	9	134	73	9	102
12h	262	43,7	11	109	61	24	44
Après-midi	1370	40,6			43,4	41,4	40,1
13h/13h30	100	17,3	4	30	18	4	30
14h /14h30	214	19,8	6	34	13	26	20
15h/15h30	327	42,3	4	98	33	34	51
16h/16h30	416	57,0	5	85	74	64	45
17h/17h30	313	66,8	13	96	79	79	54,5
Soir	386	11			7,8	11,4	21,2
18h/18h10	214	30,8	9	58	23,7	25	59
19h/19h10	80	12,2	4	32	5,3	13	25,5
20h/20h10	28	5,0	1	9	4,3	3	6
21h/21h10	51	4,6	1	13	2,7	13	15
22h/22h10	13	2,6	0	9	3,0	3	0,5
Grande marée	241						
TOTAL	3071	87,4			89,2	63	118,1

Fig. 47 : Synthèse des données de comptages de l'étude de fréquentation humaine avril-mai-juin 2019 (Reproduit d'après B. Vagne, 2019)

L'étude de fréquentation du site de l'Aber, menée d'avril à juin 2019, a permis de constater que le site est fréquenté quotidiennement. Certains facteurs (météorologie, coefficients de marée, heures de la journée, périodes de l'année), ont une influence sur l'intensité de la fréquentation et de certaines activités. Cependant, dans l'ensemble, le site semble tous les jours fréquenté. Les comptages effectués ont d'ailleurs permis d'estimer une moyenne de 87 visiteurs par jour lors de la période de l'étude.

Le GR 34[®] qui borde le littoral breton sur plus de 2000 km, de la baie du Mont-Saint-Michel jusqu'à Saint-Nazaire, passe sur le site de l'Aber participant certainement à générer une fréquentation continue tout au long de l'année. Les maximums de fréquentation sont enregistrés sur la période estivale (juillet et août) d'après les compteurs présents sur ce GR. L'Aber n'est pas équipé de compteur, cependant il en existait un à Raguénez (en arrêt depuis 2014) et un autre à proximité de l'île Vierge. Le compteur de l'île Vierge enregistre que la fréquentation du GR 34[®] est en forte progression depuis 2011 et atteint plus de 60 000 passages en 2017. Cette même année, l'île Vierge a été mentionnée comme l'une des plus belles plages du monde, notamment par *The Guardian* (quotidien d'information britannique) et le grand livre du Routard. Le compteur qui était situé à Raguénez a enregistré jusqu'en 2014 certaines tendances mensuelles, renseignant sur l'intensité de la fréquentation. Les résultats montrent que le nombre de passages était systématiquement supérieur à 100 voire 200 passages d'octobre à mars et que d'avril à septembre, pour chaque mois, plus de 1000 passages étaient enregistrés (données de 2006 à 2014).

L'étude de fréquentation, a permis d'observer que des usagers sont présents avant 8h du matin et parfois même jusqu'après 22h le soir. Globalement, la fréquentation commence à augmenter de façon significative et continue à partir de 9h et atteint son apogée vers 11h avec 69 personnes en moyenne sur le site. La fréquentation diminue ensuite de façon régulière jusqu'à 13h, pour regagner en nombre jusqu'à 17h, puis redescendre régulièrement jusqu'à atteindre un chiffre presque nul vers

22h. Les périodes de la journée où la fréquentation est la plus forte sont donc en fin de matinée et fin d'après-midi.

Les points de passages les plus importants sur le site de l'Aber, en termes d'effectif de la fréquentation, se situent à proximité directe des principaux parkings du site :

- Le parking de la Plage : au niveau de la cale, il se situe le point de passages le plus important du site. Deux autres points de passages importants sont présents pour accéder à la dune.
- Le parking de Rozan et le parking du four à chaux : points de passages du GR 34[®] sur le site, accès au four à chaux et à la pointe de Raguénez.
- Le parking de Raguénez : point de passages du GR 34[®], accès à l'île de l'Aber et au fort militaire.

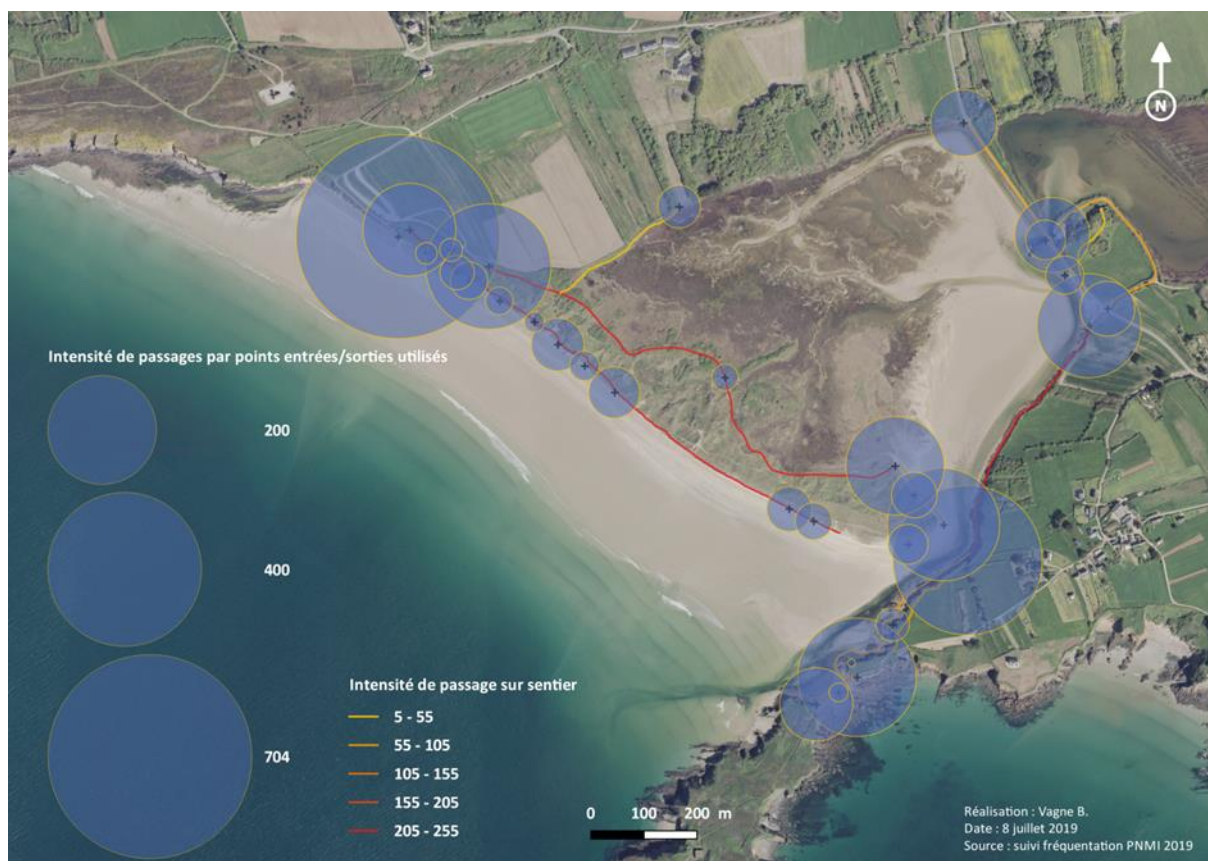


Fig. 48 : Intensités de passages sur le site – Source : B. Vagne

Il est important de noter qu'entre la dune et la plage, une dizaine de points de passages sont pratiqués. Bien qu'utilisés de façon moins intense que les points de passages cités précédemment, leurs pratiques génèrent malgré tout un impact pour le milieu dunaire. Celui-ci est fragilisé par ces nombreuses brèches qui entraînent la formation de siffles vents. De plus, la fréquentation sur le sentier en front de mer accentue le processus d'érosion déjà fort naturellement sur le nord de la dune. Le piétinement constant compacte le substrat sableux, la végétation ne peut pas s'y développer et ne peut donc jouer son rôle d'aide à l'engraisement de matières, diminuant ainsi le processus d'accrétion naturelle.

Aujourd'hui, à l'exception d'un bi-fil mis en place sur la dune en front de mer et quelques panneaux de sensibilisation du Conservatoire du littoral, de la Réserve géologique et du GR aux entrées du site, il n'existe aucun aménagement mis en place pour canaliser la fréquentation et sensibiliser le public.

Lors de l'étude de 2019, il a été recensé la pratique de 35 activités différentes sur le site de l'Aber. Les activités sont pratiquées aussi bien sur le domaine terrestre de l'Aber que sur son domaine maritime.

• Les activités terrestres

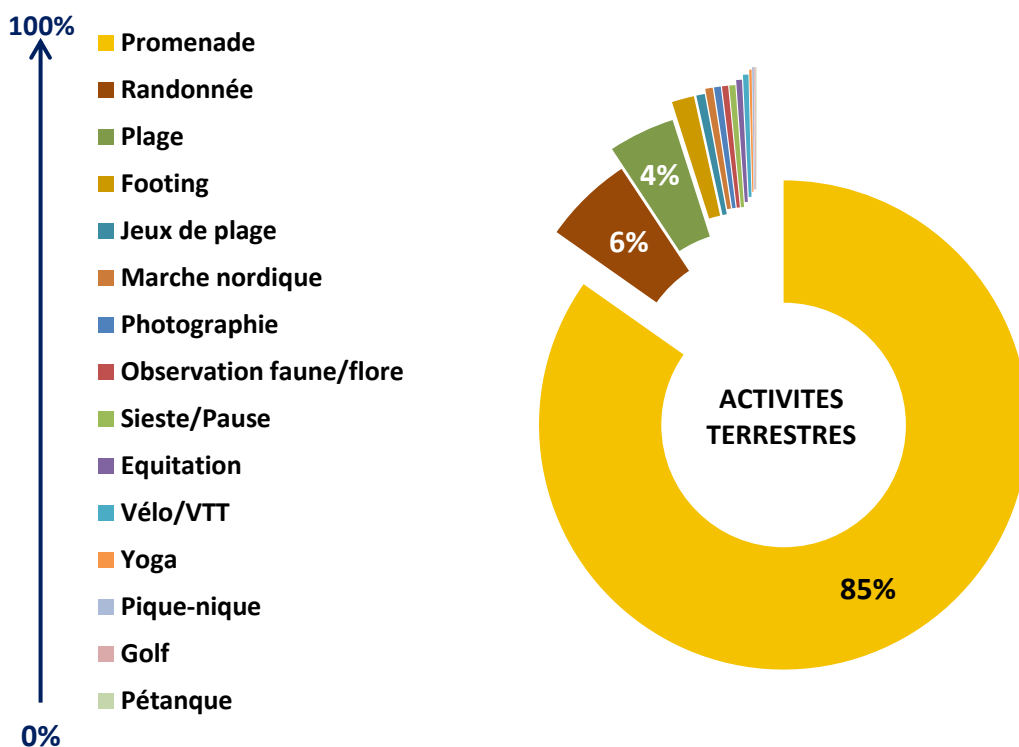


Fig. 49 : Les activités terrestres observées sur le site de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne



Fig. 50 : Exemples de pratiques terrestres observées sur le site de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne

Plus des $\frac{3}{4}$ des activités pratiquées sur l'Aber s'effectuent sur le domaine terrestre. Ces dernières sont particulièrement variées comme le témoigne la figure 49 ci-dessus.

La promenade



Fig. 51 : Promeneur sur la plage avec son chien – Source : B. Vagne

La pratique de la promenade s'observe sur l'ensemble du site de l'Aber et semble être une pratique quotidienne pour certains usagers. Sur la dune, il est à noter que généralement, plus de la moitié des promeneurs sont accompagnés d'un ou plusieurs chiens, dont les $\frac{3}{4}$ des animaux ne sont pas tenus en laisse. La dune ressort ainsi comme un espace privilégié pour cette pratique, comparé au reste du site.

Mais les autres secteurs et notamment la plage sont également fréquentés par des promeneurs avec des chiens sans laisse (Fig. 51) et ce, malgré la présence de l'arrêté préfectoral du 12 août 1980³⁷. Les heures privilégiées pour la promenade du chien sont le matin avec un pic de fréquentation à 9h et 11h. Du fait d'une présence très régulière voir quotidienne pour certains usagers (deux fois par jours), le site semble s'intégrer à l'environnement familial des habitants qui vivent à proximité. Mais la divagation des chiens (peu d'animaux tenus en laisse), constitue des dérangements pour l'avifaune, surtout celle nicheuse au sol ou en reposoir.

Bien que deux sentiers se distinguent au sein de la dune grise pour la pratique de la promenade (un en front de mer et un autre au niveau de l'arrière dune, constituant la piste qui fut spécialement aménagée pour le passage des secours), de nombreux cheminements ont été ouverts à l'intérieur de la dune grise (Fig. 52). Il a été observé lors de l'étude de fréquentation de 2019 que 42% des promeneurs sortaient des sentiers pour utiliser ces cheminements intempestifs. Ces sorties de sentiers dégradent fortement l'habitat fragile qu'est la dune grise par le piétinement qui impacte la végétation.



Fig. 52 : Cheminements intempestifs au sein de la dune grise du site de l'Aber – Source : IGN

Lors de l'étude il a plusieurs fois été observé des usagers faisant fi de la présence du bi-fil en front de mer. Certains promeneurs l'ont enjambé pour accéder à la plage, et d'autres encore allaient s'installer au-delà, juste au-dessus du site de nidification des hirondelles de rivages (Fig. 53).



Fig. 53 : Usagers derrière bi-fil au-dessus du site de nidification des hirondelles – Source : B. Vagne

Côté plage, certains usagers viennent également s'installer sous la zone de nidification (Fig. 54).



Fig. 54 : Des usagers installés sous la zone de nidification des hirondelles – Source : B. Vagne

³⁷ Arrêté préfectoral n° 2018019-0003 en date du 19 janvier 2018.



Fig. 55 : Traversée du ruisseau de l'Aber pour rejoindre la pointe de Raguénez – Source : B. Vagne

La randonnée est la seconde plus forte activité terrestre qui s'observe sur le site. La pratique de cette activité est très certainement corrélée à la présence du GR 34[®] qui traverse le site. D'ailleurs, ce sont les secteurs de passages du GR où l'on observe le plus cette activité (digue, four à chaux, Raguénez). Quelques randonneurs peuvent être observés sur la plage ou sur le banc de sable en aval de la digue de Rozan. Il est alors fréquent de voir ces usagers essayer de traverser le ruisseau de l'Aber pour rejoindre le GR (Fig. 55) et d'autres faire demi-tour, coupant parfois à travers le schorre afin de trouver un accès. Bien que marginal, ce type d'observation a malgré tout été constatée à plusieurs reprises, et risqueraient à répétition de causer des dérangements pour l'avifaune, un impact pour la végétation et une destruction des berges. Il semblerait qu'un manque d'informations soit responsable de ces pratiques.

En plus de la randonnée, la marche nordique peut susciter une pression supplémentaire. Cette randonnée pédestre, effectuée avec l'aide de bâtons pour propulser le corps en avant et allonger la foulée, est un sport en plein essor et s'observe sur le site de l'Aber (Fig. 56). Venue de Finlande, cette activité connaît en France un certain succès depuis 2016. Ce sport du moment pose toutefois problème au sein des espaces naturels protégés à la végétation et habitats sensibles, car l'action des bâtons de marche sur le sol dégradent les bordures de sentiers, accélère l'érosion et impacte la flore présente. Aujourd'hui, cette activité est peu représentée sur l'Aber, mais sa présence nécessite malgré tout de suivre l'évolution de son essor et de ses impacts.



Fig. 56 : Usager pratiquant la marche nordique et traversant le ruisseau de l'Aber – Source : B. Vagne

La promenade et la randonnée sont les pratiques terrestres les plus représentées sur le site de l'Aber. Mais il s'observe également d'autres pratiques plus occasionnelles (la photographie, la pétanque, le yoga...) dont certaines présentent un certain risque sur le site :

Golf, vélo et équitation

Les pratiques du golf, de l'équitation ou encore du VTT ont été observées sur le site de l'Aber. Ces activités, plutôt surprenantes sur cet espace naturel protégé, peuvent avoir un impact négatif pour le milieu. En effet, il a été observé des vélos stationnant sur la dune grise (Fig. 57), des cavaliers en train de traverser la dune, et des usagers jouant au golf sur le banc de sable en aval de la digue de Rozan, risquant de causer des dérangements pour l'avifaune et un danger pour les autres usagers.



Fig. 57 : Vélos stationnant au sein de la dune grise – Source : B. Vagne

- **Les activités liées au milieu marin**

En dehors des activités terrestres, on rencontre sur le site de l'Aber des activités s'effectuant uniquement sur l'estran ou la mer.

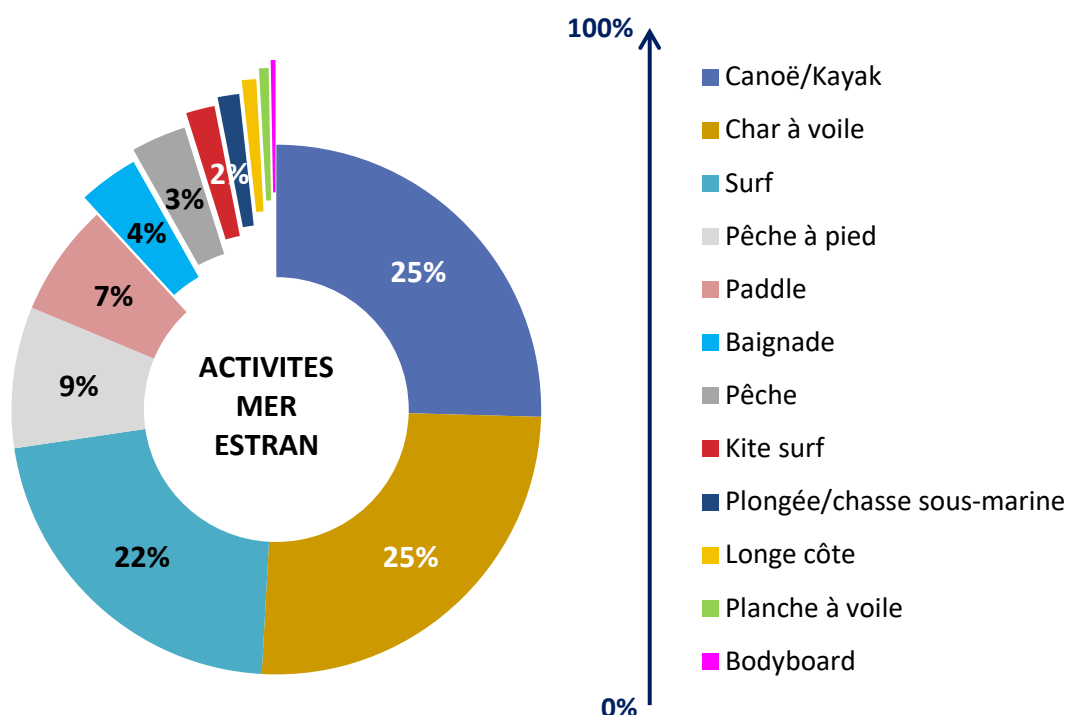


Fig. 58 : Les activités de mer ou d'estran observées sur le site de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne

12 activités liées à l'estran ou à la mer ont été observées. Le canoë/kayak, le char à voile (Fig. 59) et le surf, sont les 3 pratiques les plus représentées (à elle trois : 70% des activités observées sur le milieu marin). Les conditions physiques du site (longueur et largeur de l'estran, orientation des vents, ouverture sur la baie de Douarnenez...) jouent naturellement un rôle déterminant dans la présence de ces activités, mais l'intensité de leur pratique est due à des clubs sportifs qui proposent ces trois services sur le site et au centre de vacances situé en amont. Cette fréquentation est ainsi complétée par un public de scolaires qui pratiquent des activités nautiques et des temps d'éducation à l'environnement.



Fig. 59 : Chars à voile sur le site de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne

Les activités nautiques



Fig. 60 : Groupe du centre de vacances allant faire du canoë/kayak sur le site en 2019 – Source : B. Vagne

On rencontre ainsi des activités de canoë/kayak et surf en majorité, mais il y est également observé des activités de paddle, kite-surf, planche à voile et body-board. La cohabitation entre des activités nautiques diverses sur la plage de l'Aber semble se passer globalement bien, ce qui n'est pas le cas d'autres plages de la commune qui sont en situation de saturation (kite et surf notamment).



Fig. 61 : Particuliers faisant du kite et de la planche à voile sur le site en 2019 – Source : B. Vagne

La pêche à pied et la pêche à la ligne



Fig. 62 : Pêcheurs à pied sur l'estran rocheux de l'île de l'Aber en 2019
– Source : B. Vagne

La pêche à pied de loisirs³⁸ représente d'après les observations 9% des activités sur l'estran et la mer (Fig. 58). L'intensité de cette pratique est naturellement corrélée aux périodes de grandes marées. Cette activité se limite à la pointe de Trébéron, à la pointe de Raguénez (face orientale) et à l'île de l'Aber. Elle est généralement fermée en période estivale en raison de la présence de dinophysis en baie de Douarnenez.

La pratique de la pêche à la ligne et de la chasse sous-marine/plongée sont également présentes sur le site.

³⁸ Pêche aux moules, aux couteaux, aux crevettes et étrilles.

- **Autres pratiques**

Certaines pratiques ont été observées sur le site parfois à plusieurs reprises lors de l'étude de fréquentation, mais ne représentent pas des activités de loisirs comme celles décrites précédemment. Ces autres pratiques concernent 6% des 35 pratiques observées sur le site. La figure 63 ci-dessous les énumère :

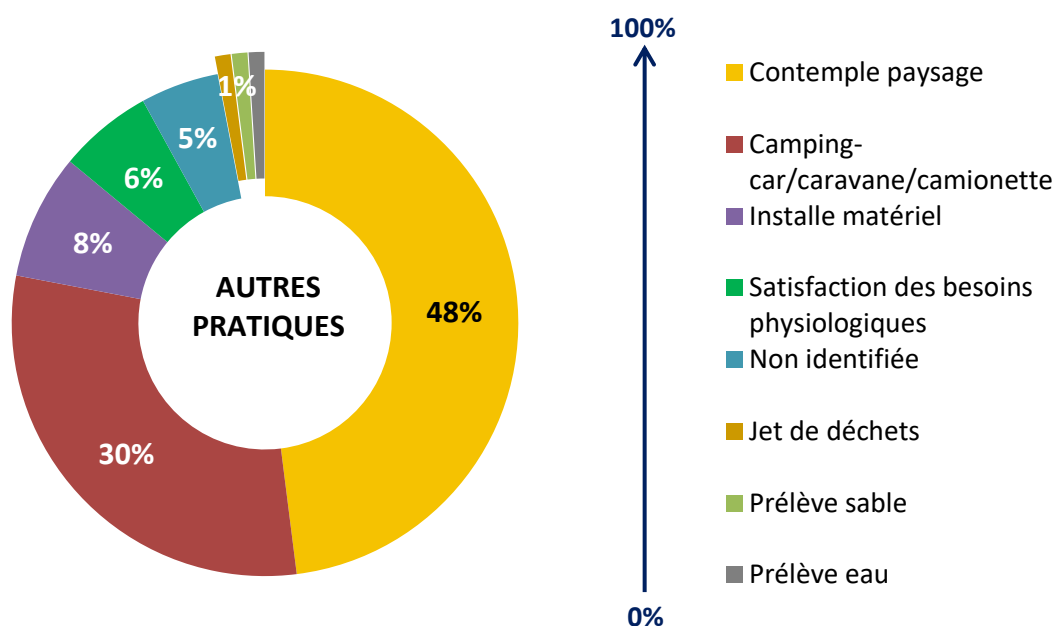


Fig. 63 : Autres pratiques observées sur le site de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne

Contempler le paysage

Lors de l'étude de fréquentation il est ressorti que certains usagers viennent sur le site uniquement pour contempler le paysage et ne pratiquent aucune autre activité. En d'autres termes, les usagers arrivent sur le site, se postent à un endroit et regarde le paysage pendant un certain temps. La plus part de ces usagers restent au niveau des parkings, parfois même, ils ne descendent pas de leur véhicule.

Camping-cars, caravanes et vans aménagés

La présence de camping-cars, caravanes ou encore camionnettes a été observée régulièrement sur les parkings, certains passant juste la journée, d'autres semblant passer la nuit sur le site malgré l'existence de l'arrêté municipal N°303-2017³⁹.



Fig. 64 : Camping-cars à l'entrée de la dune sur le site de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne

³⁹ Arrêté municipal N°303-2017 réglementant le stationnement et certains usages sur les espaces naturels de la Commune de Crozon

Satisfaction des besoins physiologiques

Au sein de ces autres pratiques, il a également été identifié 6% d'usagers venant « satisfaire des besoins physiologiques » sur le site, c'est-à-dire, venant y uriner ou déféquer. Pour certains de ces usagers, ils s'arrêtaient expressément sur le site pour y effectuer un de ces besoins et repartaient immédiatement l'affaire effectuée. Il a également été observé, à plusieurs reprises, des usagers initialement installés sur la plage qui grimpent au sein de la dune pour venir y uriner ou déféquer discrètement.

Lors de prospections de terrain sur le site pendant l'étude de fréquentation 2019, il a pu être observé que des zones de prédilection semblent se distinguer pour ces usages : derrière les panneaux à l'entrée de la dune et à l'intérieur des bunkers.

Cette pratique a un certain impact, notamment sur la dune, due à certains usagers qui laissent leurs mouchoirs souillés. Cet usage cause des nuisances olfactives et visuelles sur le site.



Fig. 65 : Mouchoirs souillés sur le site de l'Aber en 2019 – Source : B. Vagne

Des prélèvements et jets de déchets alimentaires

Des usagers venant prélever de l'eau ou encore du sable en petite quantité ont également été observés. De plus, des gens viennent jeter des déchets alimentaires (coquillages, crustacés), principalement de part et d'autre du clapet de la digue de Rozan.

En conclusion

Le site de l'Aber est un site qui est fréquenté à l'année par des usagers locaux et des vacanciers. Il y est pratiqué une grande diversité de pratiques à terre et en mer.

Le site semble s'intégrer à l'environnement familier des habitants qui vivent à proximité, et la promenade du chien sur l'Aber semble presque une habitude locale. Au niveau des impacts dus aux pratiques récréatives sur le site, il est essentiel de noter les dérangements récurrents sur l'avifaune et le piétinement de la dune grise dus à des activités de promenade à pied, équestre ou encore de randonneurs égarés, ainsi que la divagation des chiens et les sorties de sentiers des usagers, qui sont la conséquence d'une dizaine de brèches entre la dune et la plage.

Centre nautique de Telgruc-sur-Mer et son centre de vacances

Construit dans les années 60, géré jusqu'en 2012 par le comité central d'entreprise d'Air France, puis acheté en 2016 par le centre nautique de Telgruc-sur-Mer, le centre de vacances de Trébéron à Crozon a été inauguré en 2018. Appelé dorénavant « Centre sports mer et nature de Trébéron », cet établissement accueille désormais des groupes de tout type, scolaires principalement, pour des séjours en classe de mer, avec de nombreuses activités nautiques au programme, effectuées sur la plage de l'Aber : surf, kayak ou encore char à voile.

L'école de chars à voile du Centre Nautique de Telgruc-sur-Mer dispose d'une zone de roulage sur le site de l'Aber, constituant un rectangle de 400 x 100 m, à l'Est de la plage et au-delà de la casemate située sur le cordon de galet et ne peut être installée à une distance inférieure à 50 mètres de la dune embryonnaire d'après l'arrêté n°111-2019⁴⁰. Dans cette zone, les chars à voile, planches à voile et à roulette, appelées « speed sail » bénéficient de la priorité sur les autres activités de la plage.

L'autorisation pour cette activité est accordée pour les périodes du 1^{er} janvier au 30 juin et du 1^{er} septembre au 31 décembre.

Kite-surf

L'école de Kite-surf de West Gliss dispose d'une autorisation par l'arrêté N°110-2019⁴¹ d'implanter une zone d'évolution terrestre et une école de glisse aérotractée sur la plage de l'Aber du 1^{er} juillet au 31 août 2019.

La pêche à pied professionnelle

Des pêcheurs à pied professionnels peuvent travailler sur la zone plage de l'Aber. Ils exploitent la telline à l'aide d'une drague qu'ils tractent à reculons. La telline (*Donax trunculus*) est un petit bivalve enfoui dans le sable dans la zone de balancement des marées ; sa taille minimale de capture est de 2,5 cm. Cette pêche est encadrée par le comité départemental des pêches et la direction des territoires et de la mer. Elle est réglementée par l'application de l'article 6 de l'arrêté du 30 novembre 2001⁴², qui autorise quelques jours la pêche à pied professionnelle des tellines sur la plage de l'Aber, telle que délimitée par l'arrêté préfectoral du 26 mars 2013, à l'exception d'une bande de 500 mètres de large située à l'ouest de l'îlot de l'Aber, dans les conditions suivantes : la pêche est interdite entre 21 heures et 6 heures ; le temps de pêche autorisé est limité à trois heures avant et trois heures après la basse mer, selon l'horaire indiqué par l'annuaire des marées de Douarnenez ; la quantité maximale autorisée par pêcheur est fixée à 80 kilogrammes de tellines par jour ; la période de pêche autorisée inclut l'opération de tri sur les lieux de pêche ; chaque lot de coquillages quittant le gisement de pêche est accompagné d'un document d'enregistrement, conformément aux dispositions de l'arrêté du 6 novembre 2013. Les jours d'ouvertures de la pêche à la telline sont spécifiés tous les ans par arrêté (actuellement : fêtes de fin d'année).

⁴⁰ Arrêté N°111-2019 portant autorisation de création d'une zone d'évolution et d'une école de chars à voile sur la plage de l'Aber

⁴¹ Arrêté N°110-2019 portant création d'une aire d'évolution terrestre et d'une école de glisse aérotractée sur la plage de l'Aber

⁴² La réserve de l'Aber n'est ouverte à la pêche professionnelle que quelques jours dans l'année après une visite des lieux par IFREMER - arrêté n° 370/2001 du 30 novembre 2001.

Une licence de pêche à pied coquillages est attribuée à chaque pêcheur à l'échelle départementale. Il existe un contingent de licences, c'est-à-dire que leur nombre est limité ; ce qui permet ainsi d'encadrer l'accès à cette ressource.

La chasse

Dans le marais, la chasse pratiquée concerne principalement les anatidés et de façon plus modeste la bécasse ; elle est localisée sur la partie amont où une convention est signée avec la société communale de chasse. La partie aval du marais est classée en réserve de chasse, au même titre que l'Étang du Fret. Les chasseurs sont peu nombreux sur le site, la pression de chasse observée peut être considérée comme modeste. On constate une incohérence réglementaire dans la mesure où la partie aval du marais est constituée en réserve de chasse, alors que sa localisation majoritaire est sur le DPM où la chasse est possible⁴³. Une convention lie le Conservatoire, la mairie de Crozon, la fédération départementale des chasseurs du Finistère et la société communale de chasse de Crozon. La chasse n'est autorisée que 4 demi-journées (matinées des lundi, jeudi, samedi et dimanche). Il est recommandé de ne pas chasser les journées fériées et lors des vacances de Toussaint et de Noël. Cette convention précise également que la chasse est interdite (outre la réserve de 1984 sur les dunes) autour du four à chaux, sur les aires de stationnement de l'Aber et sur les terrains situés entre le sentier côtier et la mer. La dernière version de cette convention a été signée le 21 novembre 2013 et s'applique pour une durée de 6 ans à compter du 1^{er} septembre 2013.

L'agriculture

Les usages agricoles sont présents sur la périphérie du site, avec quelques parcelles cultivées, complétées de prairies. Au nord-ouest du site, des cultures de maïs ensilage et des prairies temporaires de 5 ans au moins sont limitrophes du massif dunaire et du schorre. Il est également à noter deux parcelles d'orge d'hiver au niveau du parking de la plage. Un peu plus en amont du site, mais toujours dans ce secteur nord-ouest, en aval de la digue, il a été implanté des cultures de luzernes, de ray-grass de 5 ans ou moins et de blé dur d'hiver. Au nord-est, en amont de la digue de Rozan, du maïs ensilage, du blé dur d'hiver et des prairies en rotation longue sont limitrophes du marais saumâtre. Côté sud de ce marais, on retrouve du maïs ensilage mais également du blé tendre d'hiver ainsi que quelques prairies en rotation longue derrière le four à chaux, dont les parcelles appartiennent au Conservatoire du littoral et sont louées à des agriculteurs. Enfin, côté sud-ouest du site, en aval de la digue de Rozan, se trouve une culture de ray grass et des prairies en rotation longue (Registre parcellaire graphique RPG, 2017).

⁴³ Arrêté du 14 mai 1975 fixant le statut des associations de chasse appelées à bénéficier de locations amiables de lots de chasse sur le domaine public maritime et sur la partie des cours d'eau domaniaux située à l'aval de la limite de salure des eaux.

1.2.5. Eutrophisation

Le nord de la baie de Douarnenez est directement concerné par la prolifération d'algues vertes⁴⁴ sur son littoral (Fig. 48). Alors que des sites voisins enregistrent des échouages réguliers, le site de l'Aber n'a été victime de ce phénomène qu'une seule fois, en 1992, alors que l'orientation de la plage semble a priori propice aux échouages.

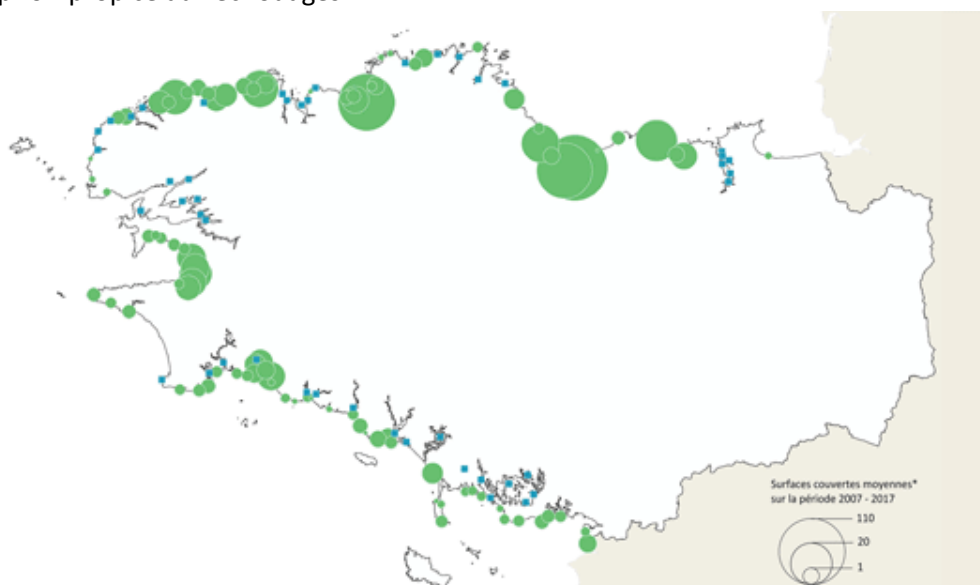


Fig. 48 : Sites touchés par des proliférations d'algues vertes entre 2007 et 2017 sur le littoral breton
Source : CEVA (2018) – Réalisation : Observatoire de l'environnement en Bretagne (2018)

1.2.6. Macro-déchets

Depuis 1990, à l'initiative de la commune, des ramassages sont organisés régulièrement sur différents sites de la commune de Crozon, dont la plage et la dune de l'Aber. A ces opérations régulières, il faut ajouter d'autres chantiers menés ponctuellement par la commune, les écoles et les associations. Mais le plus gros du nettoyage est effectué par des particuliers qui profitent de leur promenade quotidienne pour enlever les déchets⁴⁵. L'Aber n'est pas un lieu de forte accumulation de déchets, contrairement aux plages exposées à la mer d'Iroise.

De plus, une journée de cohésion des agents du Parc (30 mars 2017) a mobilisé des moyens humains⁴⁶ pour un ramassage de macro-déchets en amont et en aval de la digue : le volume de déchets collectés lors de cette journée a été évalués à 5 m³ (et environ 500 kg et la coque d'un petit bateau d'environ 160 kg). Ces chiffres conséquents s'expliquent par le fait qu'aucun nettoyage du marais n'avait été entrepris depuis la remise en eau de l'estuaire en 1981 (soit depuis 36 ans).

Enfin, du 19 au 23 février 2018, un nettoyage par collecte de macro-déchets a été organisé sur le marais de l'Aber, par le Parc : trois sites d'intervention ont été ciblés pour un nettoyage manuel, seule pratique adaptée pour débarrasser les milieux naturels de déchets entremêlés à la végétation. Les déchets collectés lors de cette intervention représentent un volume de 8 m³, pour 1500 kg, et sont composés de plastiques à 99%. La collecte du verre représente environ 200 L. Cette deuxième

⁴⁴ Il est à noter que les observations de l'année en cours montrent une tendance à la baisse, de façon très significative.

⁴⁵ Les petites quantités de déchets de plages enlevées par les particuliers sont collectées régulièrement par les gardes du littoral pour éviter la tentation pour certains d'y déposer également leurs déchets ménagers.

⁴⁶ Deux personnels de la commune ont également participé à l'opération.

opération, réalisée en 2018, a nécessité l'intervention d'une entreprise spécialisée dans la dépollution.

Des mégots abandonnés sur le site sont visibles, notamment le long du sentier situé en arrière de la dune. La présence de ces déchets est liée à l'activité de promenade qui se concentre sur cet itinéraire et qui semble très attractif pour les habitants de la presqu'île (itinéraire avec peu de relief).

1.3. Description du paysage et des ambiances

La notion de paysage a beaucoup évolué au fil du temps, allant du tableau esthétique à la valorisation du cadre de vie, en passant par la volonté de mettre en avant l'œuvre de la nature. La loi Paysage du 8 janvier 1993 définit les objectifs de préservation de la qualité des paysages, et démontre une volonté croissante d'intégrer le paysage comme élément à part entière des projets de planifications territoriales. Il faudra attendre la Convention européenne du paysage signée par la France (le 20 octobre 2000, et entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2006) pour qu'une définition juridique du paysage soit partagée : « Partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ». De façon opérationnelle, cette définition a ouvert la voie à une méthodologie qui consiste à dégager d'un territoire donné des unités paysagères, d'en analyser les perceptions culturelles et sociales, et d'en tracer la trajectoire d'évolution.

Dans le département du Finistère, ce travail a été réalisé par la DDTM et diffusé au second semestre de 2018 : il traite de la combinaison entre éléments naturels et humains, de la perception humaine objective et subjective, de la notion de bien collectif et de l'image du Finistère.

Si l'on suit cette même méthodologie sur le site de l'Aber, on peut mettre en évidence les pratiques agricoles comme premier élément de combinaison homme-nature ; en effet, en comparant de façon assez macroscopique le site tel qu'il apparaît sur une photo aérienne de 1952, à la même image prise en 2015 (Fig. 49), on voit que la structuration du Parcellaire (❶) est l'élément qui a le plus évolué ; dans un second temps on perçoit le développement des hameaux (Trélanec, Tal ar Groas, le Veniec...), avec une urbanisation (❷) qui gagne des secteurs auparavant peu attractifs car éloignés des centres-bourgs (Fig. 50).

Les parcelles qui ne sont plus exploitées (la surface, l'accès ou la pente sont peu compatibles avec les pratiques agricoles actuelles) se ferment, s'embroussaillent et finalement se transforment en quelques décennies en parcelles boisées (❸).

Le réseau de haies bocagères a assez peu évolué dans sa composition, cependant les haies apparaissent aujourd'hui moins exploitées, plus hautes et plus épaisses (❹). Les paysages de landes et de marais sont préservés et leurs étendues ont peu varié depuis les années 50 (❺).

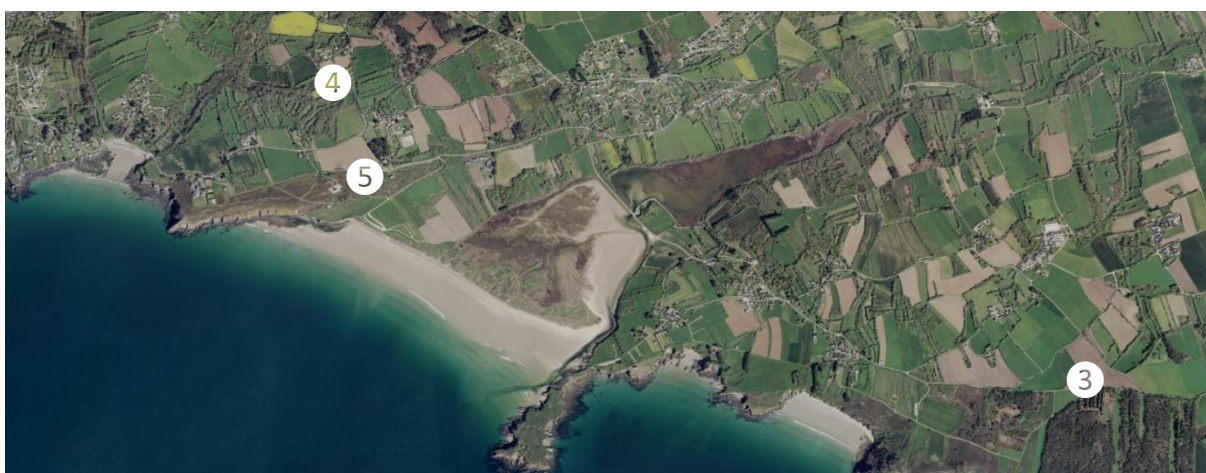


Fig. 49 : Photographies aériennes de 1952 et 2015, site de l'Aber – Source : IGN Photothèque nationale



Fig. 50 : Photographies aériennes de 1952 et 2015, secteur de Trélanec (Crozon) – Source : IGN Photothèque nationale

À la frontière entre usages et paysages, la façon d'accéder au site a fortement changé : jusqu'aux années 70, il est banal de se garer sur les plages (Fig. 51) ou les dunes, d'y pratiquer du camping, du caravanning. La prise de conscience progressive, au début des années 80, de l'impact néfaste sur les milieux naturels de ces pratiques liées au tourisme de masse, a permis d'évoluer, d'organiser un accès et un stationnement moins impactant dans le paysage. Toutefois, ces perceptions se transforment au fil du temps ; ce qui nous semblait collectivement acceptable hier ne l'est plus aujourd'hui et ces évolutions dans nos perceptions vont continuer de se modifier.

La situation privilégiée du sommet du four à chaux de Rozan est mise en valeur pour découvrir l'ensemble du site (Fig. 52). Du sommet de four, on découvre tout le site (Fig. 52). Pourtant, le four est peu visible lorsque l'on rejoint la plage, la flèche dunaire ou le marais : collé à la falaise, sa silhouette ne marque les paysages que très ponctuellement, en fonction des points de vues.



Fig. 51 : Plonevez Porzay Plage de Kervel en 1969 - Source : Archives Le Doaré (Châteaulin)



Fig. 52 : Vue sur le site de l'Aber depuis le four à chaux de Rozan
Source : C. Lefeuvre (AFB)

1.3.1. Carte des paysages

La carte des paysages du site (Fig. 53) met en relief les différentes composantes du paysage et insiste sur la mosaïque de milieux que l'on perçoit dans le marais.

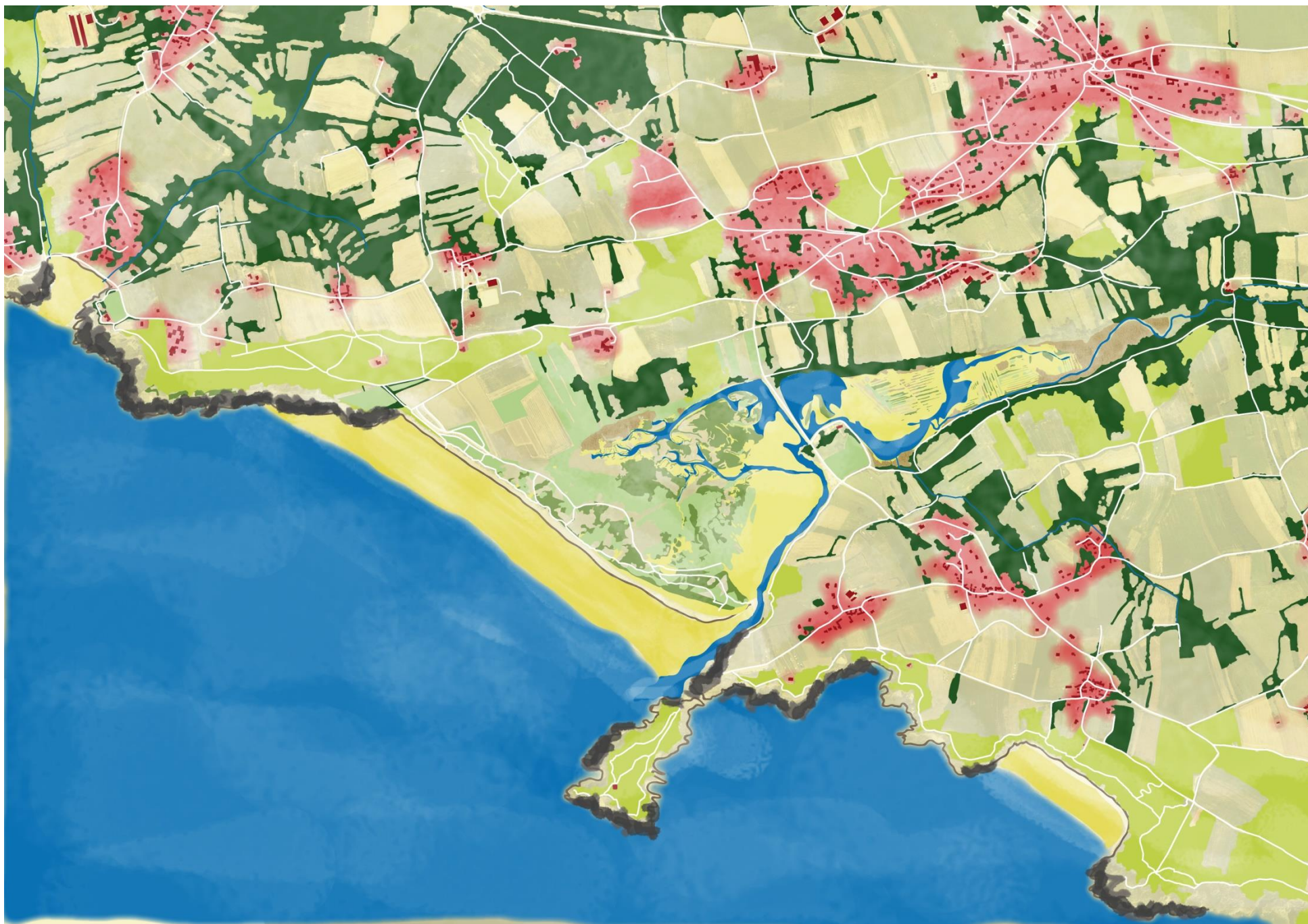


Fig. 53 : Carte des paysages, site de l'Aber – Réalisation : E. Mercier (LittoMatique)

La valeur paysagère d'un lieu est un facteur souvent déterminant dans l'action foncière du Conservatoire, qui participe à la lutte contre la banalisation des paysages : en effet, le paysage est le premier élément qui touche la sensibilité d'un visiteur. Le passage de la contemplation à l'exploration d'un site amène le public à prendre conscience de l'ensemble des éléments patrimoniaux qui l'entourent.

La configuration du site de l'Aber, une côte basse cernée par des pointes rocheuses, fait apparaître un ensemble harmonieux, que l'on découvre progressivement, au gré des cheminements. La présence de l'eau dessine les lignes structurantes du site, et les paysages travaillés par l'homme se mélangent aux éléments naturels.

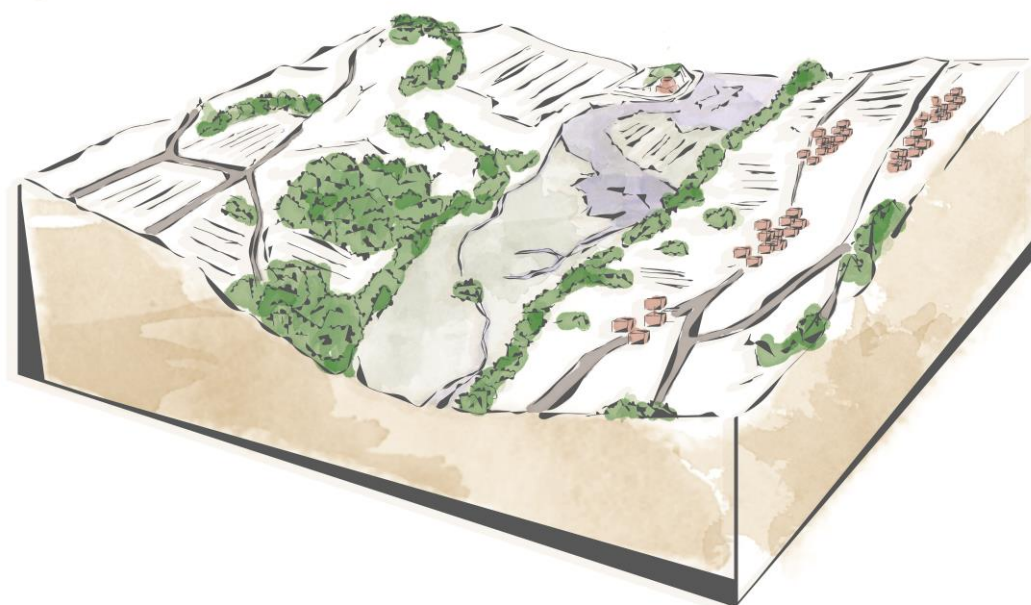


Fig. 54 : Bloc diagramme : marais saumâtre et roselières– Réalisation : E. Mercier, LittoMatique

Un bloc diagramme permet de reconstruire de façon théorique une portion de paysage : on remarque ici (Fig. 54) la position des habitations, à flanc de coteau, et l'espace de liberté utilisé par l'Aber pour rejoindre la mer. Les anciens méandres sont encore visibles, ils nous montrent le caractère dynamique de cet espace qui s'adapte sans cesse au niveau des eaux douce, saumâtre et salée.

La flèche dunaire semble protéger le marais maritime de la houle et offre un abri naturel derrière lequel des ambiances plus paisibles se construisent. Le contraste d'espaces entre la plage et le marais apparaît en prenant un peu de hauteur sur le site (Fig. 55). Le paysage de l'Aber s'est édifié en équilibre entre les interventions humaines (habitations, cultures, bocage, réseau de routes et de chemins) et les éléments naturels. Seules des habitations ponctuelles, à la périphérie du site, impactent le paysage en rompant cet accord.



Fig. 55 : Bloc diagramme : flèche dunaire et marais maritime – Réalisation : E. Mercier, LittoMatique

1.3.2. Accessibilité - ambiances – cheminements et circulation

L'accès au site de l'Aber se fait par le GR34⁴⁷ (cf paragraphe 1.3.4), par une route départementale ou en amont du site, par un sentier piéton. Trois aires de stationnements sont disponibles : la première, assez réduite est proche de Rozan, elle a été créée après la mise en place d'un enrochement en 1981-82 par utilisation des déblais provenant de l'ancienne digue⁴⁷ ; la seconde beaucoup plus vaste, est à l'ouest du site et a été organisée dans sa configuration actuelle en 1987-88 (Fig. 56) : elle est organisée en 3 parkings, dont un est ouvert toute l'année. La commune a complété cette offre de stationnement par l'acquisition en 1992 d'une parcelle supplémentaire (EZ n° 57). Le stationnement est organisé en trois lots qui sont ouverts au fur et à mesure des besoins. Le parking le plus vaste peut contenir plusieurs centaines de voitures, il n'y a pas de problème particulier lié au stationnement sur ce site. La troisième aire se situe à la Pointe de Raguénez.

Pour limiter la présence des campings-cars et fourgons, la durée de stationnement sur le site est limitée à 24 heures. Le problème des moyens en personnel pour faire appliquer ce règlement se pose clairement. Un saisonnier de la communauté de communes fait

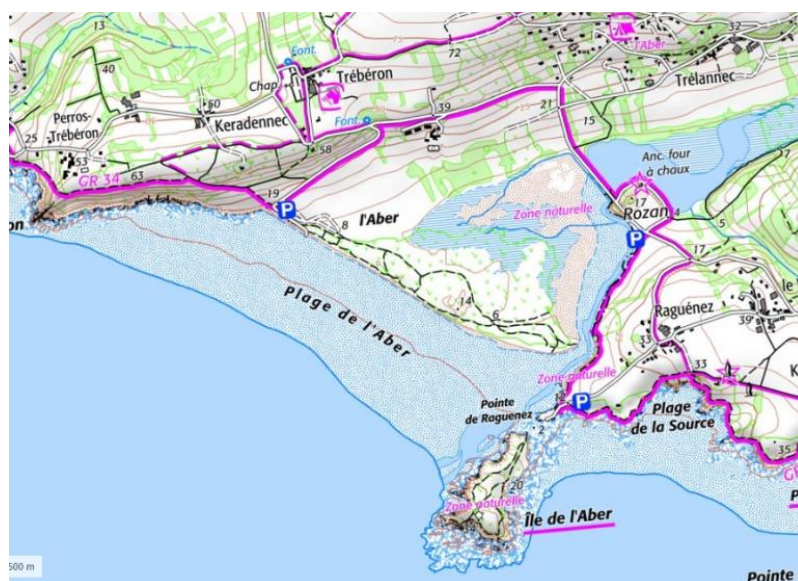


Fig. 56 : Extrait de la carte au 1/25 000 de l'IGN – Source : GeoPortail

⁴⁷ Il est à noter que pour le secteur de Rozan, un stationnement a été organisé également dans les deux anciennes carrières de calcaire près du four à chaux.

de la sensibilisation en été, et ce dispositif est complété par un passage régulier des gardes. De juin à septembre 2018, ils ont ainsi réalisé 79 tournées de police (soit 272 heures de travail) spécifiquement orientées camping et stationnement des fourgons. A ces tournées dédiées, il faut également ajouter les interventions d'opportunité.

La traversée de l'Aber n'est possible que par la digue de Rozan, ce qui limite de fait les divagations à l'intérieur du marais. Le réseau de chemins qui sillonnent le site est relativement faible par rapport à la surface protégée (Fig. 57).

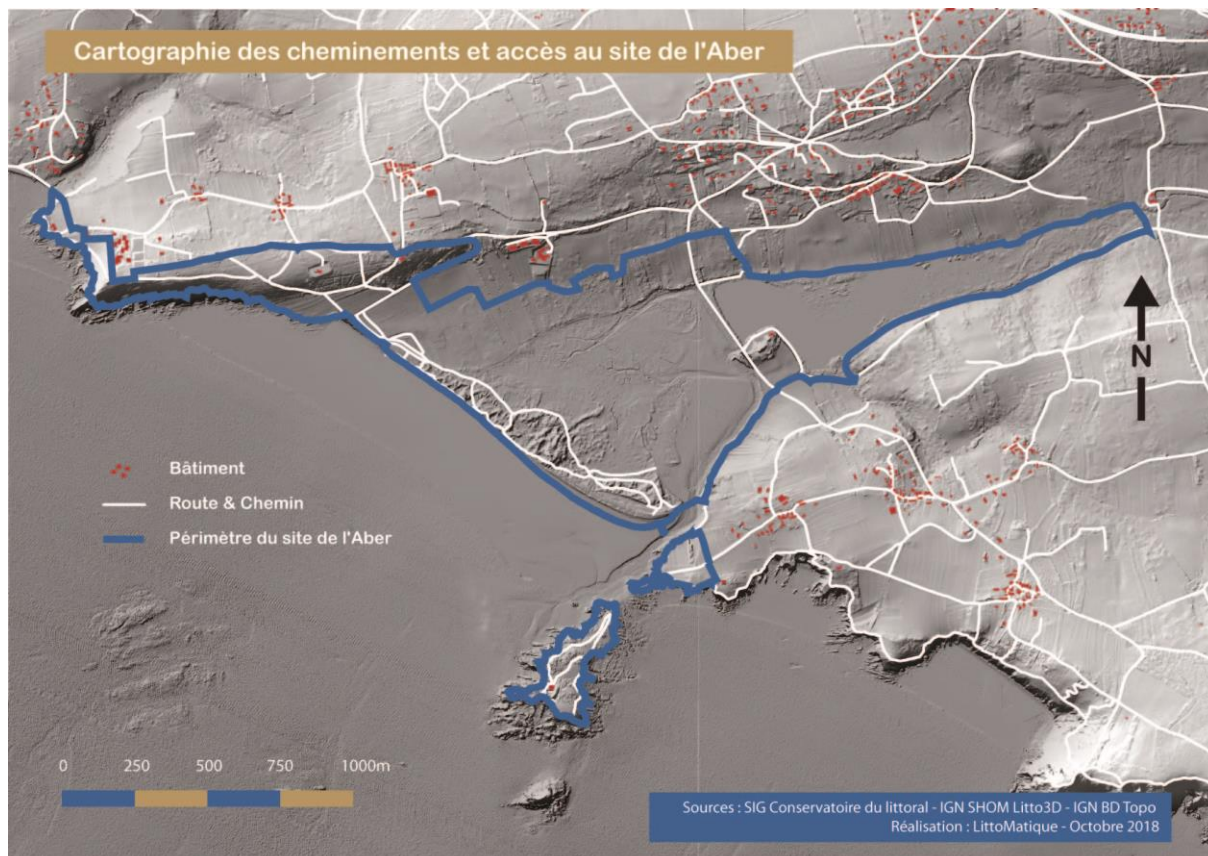


Fig. 57 : Cheminements et accès au site de l'Aber – Réalisation : E. Mercier (LittoMatique)

1.3.3. Covisibilité

La configuration du site, composé d'une mosaïque de milieux naturels, produit des ambiances variées et la perception des espaces dépend très fortement de l'endroit à partir duquel on observe le paysage. Dans ce type de contexte, un calcul de co-visibilité peut s'avérer utile pour illustrer l'impact visuel d'un élément particulier du paysage (une maison, un arbre, une falaise...). A titre d'exemple le calcul de co-visibilité⁴⁸ généré à partir d'un observateur théorique placé au sommet du four à chaux montre une vue quasiment exhaustive sur le site (Fig. 58). Ce type d'outil peut être mobilisé pour valider des actions de gestion (pose de signalétique, ouverture de milieux par exemple), lorsque qu'un modèle numérique d'élévation est disponible.

⁴⁸ Calcul réalisé à partir de la donnée altimétrique MNT 1m Litto3D (IGN-SHOM), pour un observateur d'1m70 placé au sommet du four à chaux de Rozan.

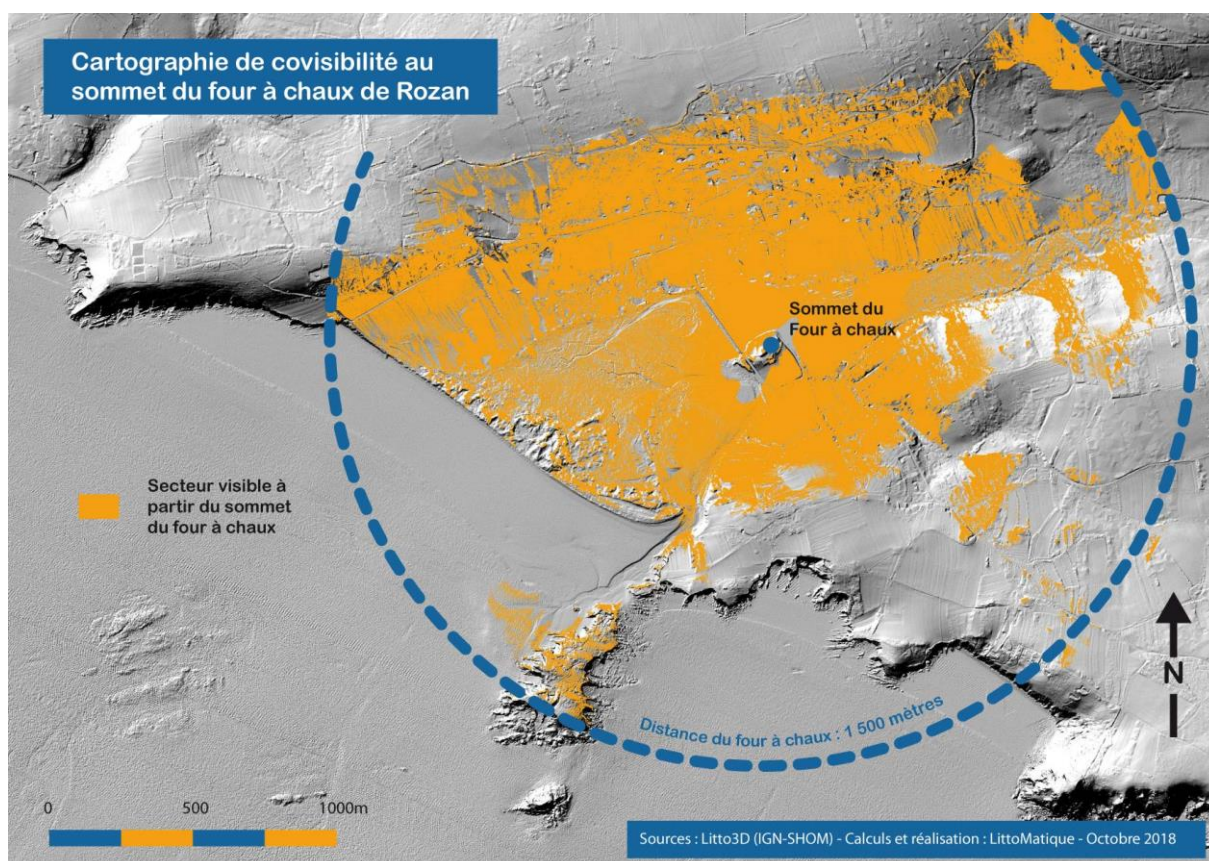


Fig. 58 : Co-visibilité à partir du sommet du four à chaux – Réalisation : E. Mercier (LittoMatique)

2. Enjeux

La connaissance des enjeux de conservation du patrimoine naturel constitue le socle d'un plan de gestion. Repartir de la définition même du terme enjeu (ce que l'on peut perdre ou gagner dans une entreprise quelconque⁴⁹) permet d'extraire de l'état des lieux les éléments patrimoniaux que la gestion doit protéger et améliorer.

2.1. Éléments patrimoniaux et enjeux écologiques

2.1.1. Représentativité du site

Les habitats côtiers et végétations halophytiques représentent environ 50 % de la superficie totale des habitats humides en France (source : Observatoire national des zones humides). Ce chiffre masque des disparités importantes selon les territoires, et la Bretagne ne contient qu'une faible proportion de ces espaces (Fig. 59). A l'échelle du département du Finistère, le site de l'Aber est singulier dans la mesure où il se situe dans un territoire protégé (2000 ha de périmètre d'intervention du Conservatoire du littoral sur une commune de 8000 ha), à faible densité démographique. La configuration de la presqu'île de Crozon, cumulée à l'orientation du site, ajoute à cette singularité.

De plus, le site de l'Aber contient 40 % des plantes inventoriées dans le Finistère, et 9 taxons à enjeux y ont été identifiés. La moitié de la surface du site de l'Aber abrite des habitats rares et/ou menacés sur la liste rouge européenne des habitats (Delassus, 2018). D'autre part, 11 habitats d'intérêt communautaire (dont 1 prioritaire) ont été inventoriés et cartographiés (cf annexe n°4). Ces informations collectées par le Conservatoire botanique national de Brest (terrain 2017) confirment que le site de l'Aber porte une responsabilité particulière pour la flore et les habitats⁵⁰. Ensuite, la présence de 2 sites de la RNR des sites d'intérêt géologique de Crozon ajoute à cette responsabilité.

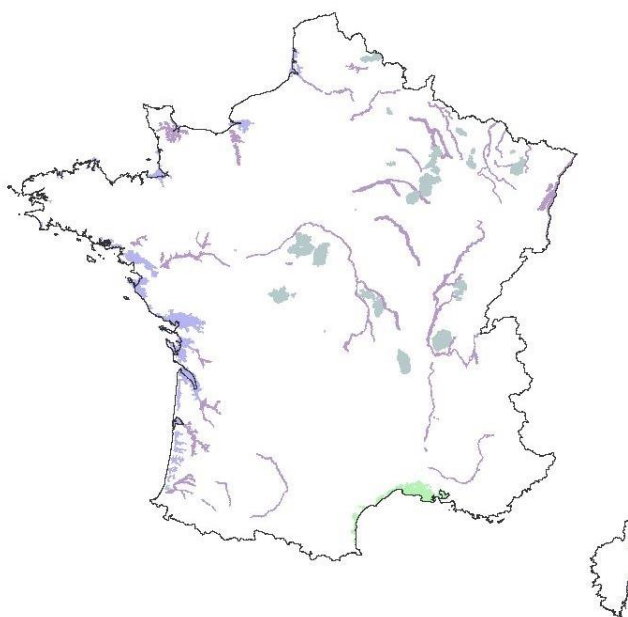


Fig. 59 : Zones humides d'importance majeure en France métropolitaine
Source : 2011 - CGDD/SOeS-ENF

⁴⁹ Définition de l'Encyclopædia Universalis

⁵⁰ Cf Annexe n°4

Enfin, la présence sur le site d'espèces animales à fort enjeu (la loutre⁵¹ (Fig. 60), le grand rhinolophe), et le potentiel pour d'autres espèces aujourd'hui peu présentes (le gravelot à collier interrompu et le phragmite aquatique par exemple) confèrent au site de l'Aber une responsabilité identifiée.

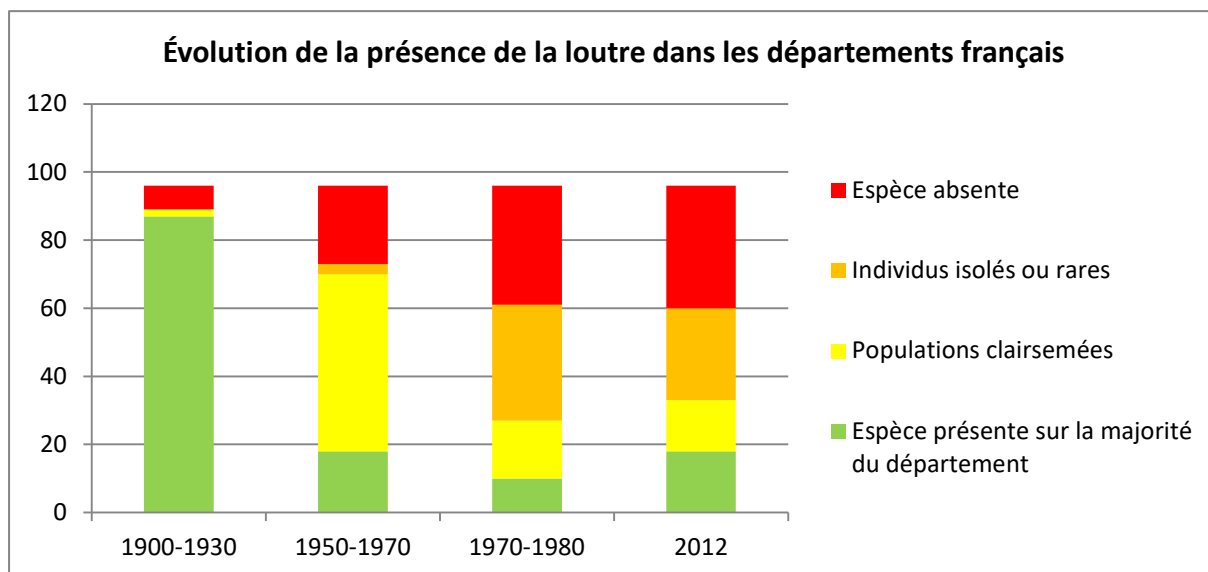


Fig. 60 : Evolution de la présence de la loutre dans les départements français – Source : MEDDTL/SOeS, enquête nationale à dire d'experts (2011)

2.1.2. Sensibilité du patrimoine naturel

Le site de l'Aber a été largement transformé par une poldérisation en 2 temps, et la suppression de la digue Richet n'a pas permis un retour à l'état de 1956. Certaines espèces ont disparu, les flux sédimentaires ont été modifiés, et l'Aber a perdu au fil du temps sa capacité de chasse (capacité à évacuer les sédiments vers l'aval) : on peut considérer que le site a perdu en résilience. La situation géographique de la presqu'île de Crozon donne au site de l'Aber une faible capacité de dispersion ou de colonisation de zones nouvelles. L'équilibre global du site est dépendant d'interactions qui pourraient subir des perturbations :

- le niveau moyen de la mer va évoluer (le 5ème rapport du GIEC prévoit une hausse du niveau des mers, tous scénarios confondus, entre 29 et 82 centimètres d'ici la fin du 21ème siècle) ;
- l'orientation des vents dominants⁵², et des houles dominantes associées pourraient fluctuer ;
- la fréquence et l'intensité des événements climatiques extrêmes pourraient augmenter ;
- la pluviométrie pourraient évoluer significativement en quantité et en répartition annuelle ;
- la modification des limites d'aires de répartitions des espèces pourraient être redessinées : les dernières études scientifiques disponibles⁵³ à l'échelle de la France métropolitaine montrent que

⁵¹ Il y aurait actuellement 1000 à 2000 loutres sur le territoire national français (Source : Commissariat général au Développement durable) – Données 2017.

⁵² Modification des vents dominants dans la stratosphère au niveau de l'équateur

⁵³ J. Lenoir, Changements de distribution des espèces en lien avec le réchauffement climatique actuel, projet réalisé pour Encyclopedia of Biodiversity

les espèces terrestres se déplacent vers le nord en moyenne de 17 km par décennie (72 km pour les espèces marines).

Ces éléments d'information doivent alerter sur le fait que l'on ne peut pas construire l'avenir du site (et donc sa gestion) en se basant sur des critères constants : il faut intégrer dans la réflexion l'évolution de paramètres qui ont une influence réelle sur l'équilibre et la résilience du site.

La fréquentation du site par les activités humaines peut également constituer une réelle menace pour les habitats et les espèces.

La connaissance de la flore et des mosaïques d'habitats du site est décrite avec précision (CBNB, 2018), mais certains pans de la biodiversité ont été peu ou pas inventoriés (invertébrés notamment). Dans ce contexte, certaines espèces emblématiques attirent l'attention (la loutre, le gravelot à collier interrompu,...), à juste titre car l'enjeu est réel, mais au risque de sous-estimer des enjeux passés inaperçus, faute de données et d'investigations.

En conclusion, sur le site de l'Aber comme sur l'ensemble des littoraux, les forçages météorologiques vont évoluer dans les décennies à venir. La pression anthropique risque de se modifier également, en intensité comme en diversité des usages. La gestion du site devra s'adapter à ces évolutions pour tenter de maintenir la richesse patrimoniale inventoriée.

2.1.3. Rôle fonctionnel du site

La région Bretagne a développé une méthodologie⁵⁴ basée sur l'analyse de critères écologiques (abondance, répartition, tendance) pour affiner l'évaluation de la responsabilité fonctionnelle d'un espace naturel protégé. Ce travail n'est pas finalisé pour l'ensemble des taxons, mais il est d'ores et déjà opérationnel (validation CSRPN) pour les mammifères marins et continentaux, les oiseaux nicheurs et migrants, les reptiles, les amphibiens, les poissons d'eau douce, les décapodes d'eau douce et la flore vasculaire.

L'analyse des éléments disponibles, croisés avec l'état des lieux des espèces et habitats présenté en partie 1 du présent document montre que :

→ le site de l'Aber joue un rôle fonctionnel en tant que zone de chasse pour le grand rhinolophe et la loutre, espèces pour lesquelles la responsabilité biologique régionale est considérée comme très élevée ;

→ le marais, et l'ensemble des milieux contigus, abritent une grande diversité ornithologique en toute saison. C'est une zone d'hivernage et de halte migratoire mais également de nidification et de nourrissage pour de nombreuses espèces, somme toute relativement classiques. L'intérêt du site pour une espèce en particulier est à souligner : le marais de l'Aber présente des effectifs de Chevalier aboyeur permettant de déterminer l'intérêt national du site pour cette espèce.

⁵⁴ Source : <http://www.observatoire-biodiversite-bretagne.fr/Chiffres-et-cartes/etats/Responsabilite-regionale-de-la-Bretagne-pour-les-especes>

On note également un fort potentiel d'accueil de certaines espèces patrimoniales et emblématiques telles les gravelots ou le phragmite aquatique dont la présence historique ou supposée pourra peut-être être favorisée à l'avenir avec la mise en place de mesures de protection.

→ la continuité du corridor entre mer, marais et ruisseau de l'Aber est primordiale et essentiel au maintien des population de poissons migrateurs amphihalins comme l'anguille, la truite de mer ou le flet sur le bassin versant mais également pour garantir l'accès au marais à toutes les espèces marines qui s'en servent comme aire de nourrissage et de croissance, voire même de reproduction pour certaines espèces (Gobies).

→ le lézard des murailles et le lézard vert ont été observés à Rozan, la responsabilité biologique régionale est considérée comme mineure pour ces deux espèces ; pour les amphibiens et batraciens, seule la vipère péliade est reconnue comme espèce à enjeu biologique régional majeur mais aucune observation de cette espèce n'a été réalisée sur le site de l'Aber.

→ 166 espèces ont été ciblées à l'échelle de la région Bretagne car elles répondent favorablement à deux critères : elles sont inféodées à un seul grand type de milieu et leur statut en liste rouge régionale est différent de NA (Fig. 61). Sur le site de l'Aber, on retrouve 5 de ces grands milieux sur des surface significatives (agricole ouvert, côtier, cours d'eau, landes, zones humides), ce qui correspond à un milieu potentiellement favorable pour la moitié (51,2 %) de ces 166 espèces.

	agricole ouvert	mixte	côtier	cours d'eau	boisé	landes	marin	pelouse	urbain	zones humides	
Amphibiens										14	14
Crustacés				2							2
Papillons		1	1		9	3		21			35
Mammifères	2	5			5		10		1	5	28
Oiseaux	2	1	6		10	6	14	2	2	24	67
Poissons				18							18
Reptiles										2	2
	4	7	7	20	24	9	24	23	3	45	166

Fig. 61 : Détail des espèces inféodées à un seul grand type de milieu et dont le statut en liste rouge régionale est différent de NA – Source : F. Siorat (Observatoire de l'environnement en Bretagne, 2018)

En conclusion :

Les enjeux identifiés sur le site de l'Aber sont fonctions d'un triptyque composé de la représentativité du site étudié, du rôle fonctionnel joué par le site et de la sensibilité des éléments patrimoniaux présents (Fig. 62). Cette démarche permet de s'extraire de l'analyse stricte des données existantes : en prenant de la hauteur sur la connaissance du site, on identifie les domaines dans lesquels la connaissance est insuffisante.

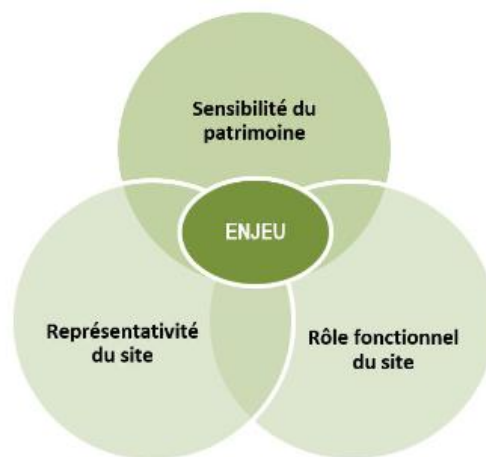


Fig. 62 : Représentation schématique des enjeux
Source : ATEN, Cahier technique n° 88

2.2. Enjeux socio-économiques

2.2.1. Durabilité, résilience et valorisation du patrimoine naturel et culturel

La détermination des enjeux socio-économiques s'organise autour des 5 axes de réflexion :

- ❶ la pérennisation des ressources
- ❷ la durabilité des usages
- ❸ la conservation et la valorisation du patrimoine culturel
- ❹ la valeur ajoutée sociale, scientifique ou économique
- ❺ la valeur paysagère

Sur le site de l'Aber, la pérennisation des ressources (❶) est déjà prise en compte (les pressions de pêche et de chasse sont contenues). La production de biomasse s'intègre dans le fonctionnement du territoire dans lequel le site de l'Aber s'inscrit, côté terre et côté mer. La protection des ressources fait partie des éléments qui ont amené à la création même du site en 1979⁵⁵ : elle peut être ponctuellement améliorée (cf existence administrative du décret de la réserve de chasse) mais elle est déjà bien prise en compte.

L'organisation actuelle du site et de sa gestion (accès, stationnement, signalétique, sécurité, gestion des déchets⁵⁶, cheminements, mission de police,...) a permis de trouver un point d'équilibre et d'offrir une durabilité (❷) globale dans les usages. Toutefois, certains points d'achoppement ont été identifiés (le nombre de promeneurs accompagnés d'un chien, le nombre de mégots de cigarettes laissés sur les sentiers, la gestion des déchets pour les visiteurs⁵⁷). Une meilleure communication sur les enjeux permettrait certainement de faire accepter une situation parfois mal comprise.

L'accès au patrimoine culturel (❸) est pris en compte et des actions de valorisation ont déjà été réalisées : accès au sommet du four à chaux de Rozan et mise en place d'une signalétique à vocation pédagogique, signalétique spécifique pour les sites d'intérêt géologique. Une information en amont des visites est également diffusée par plusieurs canaux d'information (office de tourisme, site web du Conservatoire du littoral, site web du PNMI, site web de la communauté de communes Presqu'île de Crozon - Aulne maritime, etc...) mais cette dispersion dans les informations peut poser problème.

La contribution du site de l'Aber dans la connaissance scientifique (❹) des marais maritimes se traduit concrètement par la présence du site dans le réseau de l'Observatoire Patrimoine Naturel Littoral (volet Nourricerie poissons – prés salés, protocole RNF). La valeur ajoutée économique du site est à rapprocher des services écosystémiques rendus (cf paragraphe 1.2.7) ; l'appropriation ancienne du site par la population locale traduit un rôle social identifié pour le site de l'Aber. Les actions d'éducation à l'environnement (classes de mer, sorties scolaires,...) réalisées sur le site participent également à la création d'un lien social qualitatif (❺).

⁵⁵ Le conseil d'administration du Conservatoire, en date du 28 février 1979, autorise l'établissement à intervenir sur le site de l'Aber.

⁵⁶ La suppression des poubelles (il y a 15 ou 20 ans) a résolu les problèmes de dépôts, la situation actuelle fonctionne correctement.

⁵⁷ Les excursionnistes sont invités à emporter leurs déchets à l'issue de leur visite du site, mais la gestion des déchets est plus compliquée pour les visiteurs qui restent sur la presqu'île, dans le cadre de la redevance incitative mise en place sur le territoire (<https://www.comcom-crozon.com/environnement/collecte-des-dechets/quest-ce-que-la-redevance-incitative/>).

La valeur paysagère du site de l'Aber a été étudiée localement (A. Freytet, site de Rozan), mais cet axe de connaissance du site a été peu exploré. L'outil Visiolittoral déployé par le Conservatoire du littoral permet désormais d'accéder à un observatoire des paysages (5), avec un protocole simple pour géoréférencer et documenter des photos pertinentes pour retracer la trajectoire d'évolution paysagère d'un site.

2.2.2. Rôle fonctionnel du site

Dans le cadre du programme PNRA - PNMI - Breizh Bocage « ABER », une étude territoriale à l'échelle des bassins versants de l'Aber et du Kerloc'h a été réalisée et montre que la richesse spécifique d'un bocage est bien supérieure à celle que l'on trouverait dans un milieu ouvert (Guillon, 2010). La densité bocagère, exprimée en mètres de linéaire par hectare, est de 47,4 pour l'ensemble des bassins versants du Kerloc'h et de l'Aber. Pour le site de l'Aber en particulier, cette valeur avoisine 200 ml/ha. La continuité du réseau bocager participe à la connexion entre différents milieux et favorise la présence de corridors écologiques. Ces éléments sont importants pour des espèces emblématiques comme la loutre ou le grand rhinolophe, présents sur le site de l'Aber.

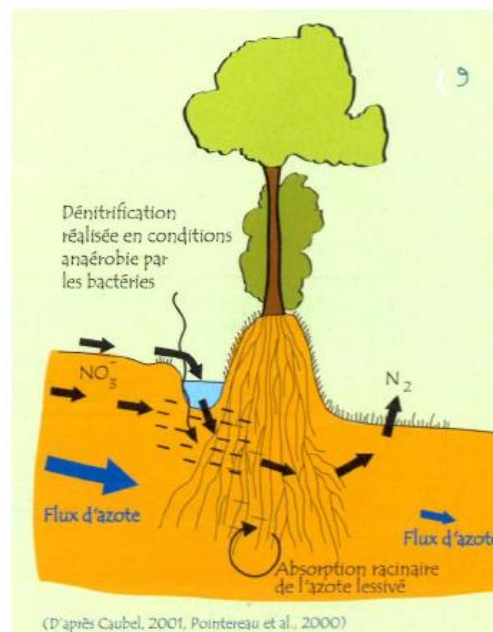


Fig. 63 : Lien entre maillage bocager et qualité de l'eau - Source : Eau & Rivières de Bretagne

Le lien entre la qualité des eaux brutes dans le bassin versant de l'Aber, le maillage bocager et la présence de bandes enherbées est établi même s'il reste difficile de quantifier ces éléments (Fig. 63).

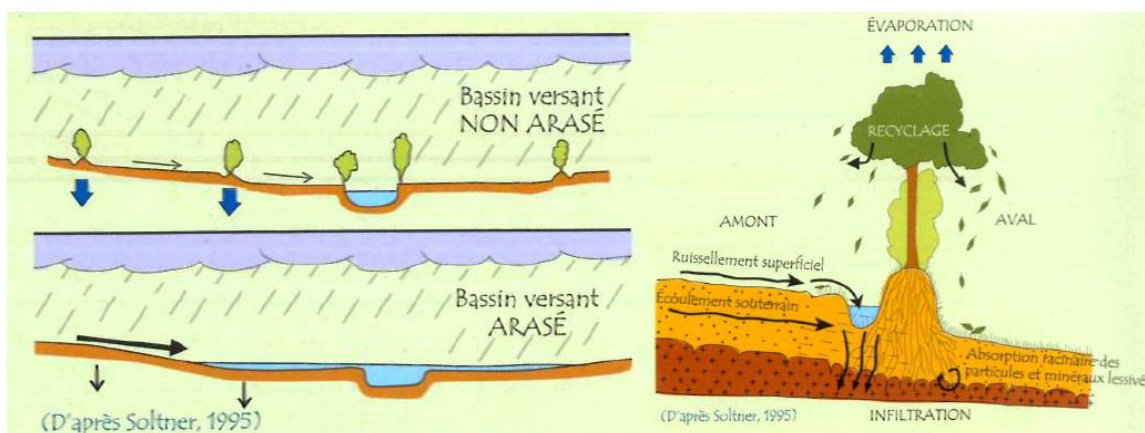


Fig. 64 : Action des talus sur les eaux de ruissellement - Source : Eau & Rivières de Bretagne

Le réseau bocager joue donc un rôle à différents niveaux :

- diffusion de la biodiversité
- actions quantitatives et qualitatives sur les eaux de ruissellement (Fig. 64)
- éléments structurants du paysage

De plus, le rôle épurateur du marais représente un enjeu important à plusieurs titres (maintien de la diversité des écosystèmes, préservation des espèces, qualité des eaux de baignades, attractivité du site, participation à la continuité écologique). Le rôle de puits de carbone du marais⁵⁸, même s'il reste difficile à quantifier, existe néanmoins dans des proportions intéressantes.

Rappelons également que le site joue le rôle de nourricerie et de nurserie pour de nombreuses espèces de poissons.

Le marais constitue également une zone fonctionnelle d'importance pour les oiseaux en hivernage, la loutre d'Europe...

De nombreux secteurs (roselières, micro-falaises...) sont également des sites de nidification.

2.3. Responsabilité particulière et points de vigilance

La conservation des enjeux présents sur le site de l'Aber passe par l'identification des pressions qu'il subit qu'elles soient d'origine anthropique ou non ainsi que de phénomènes pouvant influencer sur les dynamiques des habitats et des espèces. L'ensemble de ces pressions et phénomènes sont qualifiés de facteurs d'influence.

Au vu des éléments présentés dans l'état des lieux, les facteurs d'influence suivants ont été identifiés :

- Enablement
- Erosion de la dune
- Poldérisation
- Dynamique végétale tendant vers la fermeture du milieu
- Extension des prés salés
- Manque d'entretien des ouvrages
- Activités de loisirs (notamment activités de promenade et randonnée particulièrement avec des chiens divagants)
- Chasse
- Pêche
- Dépôt de macrodéchets
- Satisfaction des besoins physiologiques humains
- Activités agricoles
- Circulation automobile
- Dégradations humaines sur le patrimoine bâti
- Dégradations par la végétation sur le patrimoine bâti

Les actions de gestion devront viser à limiter les effets de ces facteurs d'influence sur le milieu.

⁵⁸ Marais et mangroves pourraient stocker entre 3 et 6 fois plus de carbone que les arbres (Source : UICN).

2.4. Priorisation des enjeux

De la priorisation des enjeux découle la stratégie de gestion (cette priorisation devra être amendée et validée par le comité de suivi). L'état des lieux réalisé en partie 1 a permis de mettre en relief les spécificités, ainsi que les éléments différenciants du site de l'Aber :

- la présence d'une mosaïque d'habitats qui accompagnent le gradient de salinité depuis l'amont du site jusqu'au cordon dunaire ;
- un patrimoine floristique particulièrement riche et représentatif de la flore du département ;
- la présence d'une avifaune inféodée à certains milieux (roselière, marais maritime) ;
- l'importance du marais pour l'hivernage des limicoles : dépassement du seuil de 1% des effectifs nationaux hivernants sur le site pour le chevalier aboyeur⁵⁹ (*Tringa nebularia*) ;
- le rôle fonctionnel (nursérie, nourricerie, corridor écologique) du marais maritime pour l'ichtyofaune de la baie de Douarnenez ;
- l'importance du marais en tant que zone de chasse pour la loutre d'Europe et les chiroptères ;
- la présence de mammifères dont les habitats sont réduits et peu connectés entre eux à l'échelle de la région ;
- la présence d'un patrimoine géologique, historique et culturel multiple ;

La synthèse des éléments du patrimoine est résumée dans un tableau de priorisation établi en fonction de la sensibilité, de la représentativité et du rôle fonctionnel (Fig. 66).

Chaque élément est ensuite regroupé au sein d'un enjeu plus général. En effet, les objectifs à long terme, les objectifs opérationnels et les actions seront globalement les mêmes au sein d'un même enjeu. Par exemple, une action visant à conserver un habitat, vise également à conserver les espèces végétales remarquables qui s'y trouvent.

⁵⁹ 35 observations de cette espèce sont enregistrées dans la base de données Visiolittoral (source : Conservatoire du littoral au 21/11/2018) alors que le seuil de 1% se situe à 4,6 observations.

	Éléments du patrimoine à responsabilité	Sensibilité	Représentativité	Rôle fonctionnel	Priorité de l'enjeu	Enjeu
Habitat	1130 - Estuaires	+	+	+	Enjeu prioritaire	Marais salé
	1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	+	+	+	Enjeu fort	Falaises littorales
	1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	+	+	+	Enjeu fort	Marais salé
	1330 - Prés-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	+	+	+	Enjeu fort	Marais salé
	2110 - Dunes mobiles embryonnaires	+	+	+	Enjeu fort	Dunes
	2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> ("dunes blanches")	+	+	+	Enjeu fort	Dunes
	2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises")	+	+	+	Enjeu prioritaire	Dunes
	2190 - Dépressions humides intradunales	+	+	+	Enjeu fort	Dunes
	4030 - Landes sèches européennes	+	+	+	Enjeu fort	Falaises littorales
	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaies et des étages montagnard à alpin	+	+	+	Enjeu fort	Milieux intérieurs
	6510 - Prairies de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	+	+	+	Enjeu prioritaire	Milieux intérieurs
	Non-communautaire : Prairies mésohygrophiles de fauche mésotrophes	+	+	+	Enjeu fort	Milieux intérieurs
Flore	<i>Scutellaria hastifolia</i>	+	+		Enjeu prioritaire	Milieux intérieurs
	<i>Hypericum montanum</i>	+	+		Enjeu prioritaire	Milieux intérieurs
	<i>Lithodora prostrata</i>	+	+		Enjeu prioritaire	Milieux intérieurs
	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	+	+		Enjeu prioritaire	Milieux intérieurs
	<i>Polygonum maritimum</i> L.	+	+		Enjeu fort	Dunes
	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soo subsp. <i>fuchsii</i>	+	+		Enjeu fort	Milieux intérieurs
	<i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.	+	+		Enjeu fort	Falaises littorales
	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb. subsp. <i>gracilis</i> (DC.) Hook.f.	+	+		Enjeu fort	Dunes
	<i>Gastroidium ventricosum</i> (Gouan) Schinz & Thell.	+	+		Enjeu fort	
	<i>Serapias parviflora</i> Parl.	+	+		Enjeu secondaire	Milieux intérieurs

	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel subsp. <i>lebelii</i> (Nyman) Blaise	+++	++		Enjeu secondaire	Dunes
	<i>Lotus parviflorus</i> Desf.	+++	++		Enjeu secondaire	
Avifaune	Oiseaux en hivernage ou en halte migratoire dont le Chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>)	++++	+++++		Enjeu prioritaire	Oiseaux en hivernage et en halte migratoire
	Gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	+++++	+		Enjeu prioritaire	Limicoles nicheurs
	Grand gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>)	+++++	+		Enjeu prioritaire	Limicoles nicheurs
	Huîtrier-pie (<i>Haematopus ostralegus</i>)					
	Passereaux nicheurs : hirondelle de rivage, rousserolle effarvate, bouscarle de Cetti, cisticole de joncs, linotte mélodieuse, fauvette à tête noire...	+++	+++		Enjeu fort	Passereaux nicheurs
Mammifères	Loutre d'Europe	++++	+++++		Enjeu prioritaire	Loutre d'Europe
	Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	+++	+++		Enjeu secondaire	Chiroptères
Ichtyofaune	Poissons amphihalins (truite de mer, anguille, flet,...)	++++	++++		Enjeu fort	Poissons amphihalins
	Poissons marins en reproduction et en croissance : mulot doré, athérine et dorade royale	++++	++++		Enjeu prioritaire	Poissons marins ne reproduction et en croissance
Invertébrés et herpétofaune	Invertébrés et herpétofaune					Invertébrés et herpétofaune
Géologie	→ non traité car redondant avec le plan de gestion de la RN d'intérêt géologique					
Sédimentologie	Flèche dunaire et marais (évolution géomorphologique)	++++	+++++		Enjeu prioritaire	Sédimentologie
Patrimoine bâti	Enjeux liés à la présence d'un patrimoine bâti historique du site	+++	++++		Enjeu fort	Patrimoine bâti

Les critères de sensibilité, de représentativité et le rôle fonctionnel sont exprimés sur une échelle d'évaluation :
+ Très faible ; ++ Faible ; +++Moyen ; ++++ Elevé ; +++++Très élevé

Fig. 66 : Priorisation des enjeux en fonction des responsabilités exprimées sur le site

Fiche	Nom
1 - Estran	
2 - Marais salé	
2.1	Pelouses annuelles des marais salés
2.1a	Pelouses annuelles à <i>Salicornes</i> (<i>Spergulario mediae</i> - <i>Salicornietum brachystachyae</i>)
2.1b	Pelouses annuelles à <i>Parapholis strigosa</i> et <i>Sagina maritima</i> (<i>Parapholido strigosae</i> - <i>Saginetum maritimae</i>)
2.2	Pelouses des marais salés
2.2a	Pelouses des marais salés à <i>Plantago maritima</i> et <i>Triglochin maritima</i> (<i>Cochleario anglicae</i> - <i>Plantaginetum maritimae</i>)
2.2b	Pelouses des marais salés à <i>Puccinellia maritima</i> et <i>Arthrocnemum perenne</i> (<i>Puccinellio maritimae</i> - <i>Salicornietum perennis</i>)
2.2c	Pelouses des bourrelets des chenaux et diverticules (<i>Puccinellio maritimae</i> - <i>Salicornietum perennis</i>)
2.2d	Sarcocorniaies des dépressions salées (<i>Puccinellio maritimae</i> - <i>Salicornietum perennis</i>)
2.3	Fourrés des marais salés
2.3a	Fourrés des marais salés (<i>Halimionetum portulacoidis</i>)
2.3b	Fourrés des bourrelets des chenaux et diverticules (<i>Halimionetum portulacoidis</i>)
2.4	Prairies du haut schorre
2.4a	Prairies du haut schorre à <i>Festuca litoralis</i> (<i>Festucetum littoralis</i>)
2.4b	Prairie du haut schorre à <i>Carex extensa</i> et <i>Juncus maritimus</i> (<i>Junco maritimi</i> - <i>Caricetum extensae</i>)
2.4c	Prairies du haut schorre à <i>Juncus gerardii</i> (<i>Juncetum gerardii</i>)
2.4d	Jonçaies maritimes des dépressions salées (<i>Glauco maritimae</i> - <i>Juncion maritimi</i>)
2.5	Prairies du très haut schorre
2.5a	Prairies du très haut schorre à <i>Elytrigia atherica</i> (<i>Atriplici hastatae</i> - <i>Agropyretum pungentis</i>)
2.5b	Prairies du très haut schorre à <i>Elytrigia x-acuteus</i> (<i>Minuartio peploidis</i> - <i>Agropyretum acuti</i>)
2.5c	Prairies du très haut schorre à <i>Juncus acutus</i> (<i>Elymo atherici</i> - <i>Juncetum acuti</i>)
2.6	Pelouses des contacts dunes/prés salés (<i>Frankenio laevis</i> - <i>Armerienion maritimae</i>)
2.7	Roselières saumâtres
2.7a	Roselières saumâtres à <i>Phragmites australis</i> (<i>Astero tripolii</i> - <i>Phragmitetum australis</i>)
2.7b	Roselières saumâtres à <i>Scirpus maritimus</i> (<i>Scirpetum compacti</i>)
3 - Dune mobile	
3.1	Dunes embryonnaires
3.1a	Hauts de plage avec végétation des laisses de mer (<i>Beto maritimae</i> - <i>Atriplicetum laciniatae</i>)
3.1b	Dunes embryonnaires littorales (<i>Euphorbio paraliae</i> - <i>Agropyretum junceiformis</i>)
3.1c	Dunes embryonnaires des marais salés (Grpt. à <i>Elymus x-acuteus</i> et <i>Elymus farctus</i>)
3.2	Dunes vives
3.2a	Dunes vives à <i>Ammophila arenaria</i> (<i>Euphorbio paraliae</i> - <i>Ammophiletum arenariae</i>)
3.2b	Dunes vives cicatricielles (<i>Euphorbio paraliae</i> - <i>Ammophiletum arenariae</i>)

Fiche	Nom
3.2c	Végétation des laisses de mer des revers de dunes saupoudrées (<i>Beto maritimae</i> - <i>Atriplicetum laciniatae</i>)
3.3	Dunes semi-fixées (<i>Festuco dumetorum</i> - <i>Galietum arenarii</i>)
3.4	Microfalaises dunaires
3.4a	Microfalaises dunaires de sable nu
3.4b	Microfalaises dunaires avec végétation (<i>Beto maritimae</i> - <i>Atriplicetum laciniatae</i>)
4 - Dune fixée	
4.1	Pelouses des dunes fixées
4.1a	Pelouses typiques des dunes fixées (<i>Thymo drucei</i> - <i>Helichrysetum stoechadis</i>)
4.1b	Pelouses appauvries des dunes fixées (<i>Euphorbio portlandicae</i> - <i>Helichrysion stoechadis</i>)
4.1c	Pelouses cicatricielles des dunes fixées (<i>Artemisio lloydii</i> - <i>Koelerietalia albescentis</i>)
4.1d	Voiles annuels des dunes fixées (<i>Laguro ovati</i> - <i>Vulpietum fasciculatae</i>)
4.2	Prairies dunaires
4.2a	Prairies dunaires à <i>Carex arenaria</i> , <i>Festuca</i> gr. <i>rubra</i> et <i>Elymus x-acutus</i> (<i>Carici arenariae</i> - <i>Arrhenatherion elatioris</i>)
4.2b	Prairies des dunes basses des marais salés (<i>Minuartio peploidis</i> - <i>Agropyretum acuti</i>)
4.3	Ourlets dunaires
4.3a	Ourlets dunaires à <i>Sanguisorba minor</i> et <i>Rosa pimpinellifolia</i> (Grpt. à <i>Rosa pimpinellifolia</i> et <i>Carex arenaria</i>)
4.3b	Ourlets dunaires à <i>Sanguisorba minor</i> et <i>Galium arenarium</i> (Grpt. à <i>Sanguisorba minor</i> et <i>Galium arenarium</i>)
4.3c	Ourlets dunaires à <i>Cruciata laevipes</i> (Grpt. à <i>Sanguisorba minor</i> et <i>Galium arenarium</i>)
4.4	Fourrés dunaires
4.4a	Pré fourrés à <i>Rosa pimpinellifolia</i> et <i>Prunus spinosa</i> (Grpt. à <i>Rosa pimpinellifolia</i> et <i>Prunus spinosa</i>)
4.4b	Fourrés à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Iris foetidissima</i> (<i>Irido foetidissimae</i> - <i>Prunetum spinosae</i>)
4.4c	Ronciers dunaires
4.5	Sables dunaires
5 - Dépressions dunaires	
5.1	Prairies des dépressions dunaires
5.1a	Prairies des dépressions dunaires à <i>Potentilla reptans</i> (<i>Potentillion anserinae</i>)
5.1b	Prairies des dépressions dunaires à <i>Juncus acutus</i> et <i>Eupatorium cannabinum</i> (<i>Potentillion anserinae</i>)
5.1c	Prairies des dépressions dunaires à <i>Schoenus nigricans</i> et <i>Eupatorium cannabinum</i> (<i>Junco maritimi</i> - <i>Schoenetum nigricantis</i>)
5.1d	Prairies des dépressions dunaires subhalophiles (<i>Oenanthe lachenalii</i> - <i>Juncetum maritimi</i>)
5.2	Mégaphorbiaie des dépressions dunaires (Grpt. à <i>Eupatorium cannabinum</i> et <i>Pulicaria dysenterica</i>)
5.3	Fourrés des dépressions dunaires
5.3a	Fourrés bas des dépressions dunaires (<i>Irido foetidissimae</i> - <i>Prunetum spinosae</i>)
5.3b	Saulaies dunaires à <i>Salix atrocinerea</i> (<i>Irido foetidissimae</i> - <i>Prunetum spinosae</i>)
5.4	Friches dunaires
6 - Falaises littorales	
6.1	Pelouses aérohalines des falaises littorales
6.1a	Pelouses des fissures et éboulis à <i>Crithmum maritimum</i> (<i>Crithmo maritimi</i> - <i>Limonienion binervosi</i>)
6.1b	Pelouses aérohalines à <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>pruinosa</i> et <i>Armeria maritima</i> (<i>Armerio maritimae</i> - <i>Festucetum pruinosae</i>)
6.2	Pelouses écorchées des falaises littorales
6.2a	Pelouses écorchées à <i>Sedum anglicum</i> et <i>Scilla autumnalis</i> (<i>Sedo anglici</i> - <i>Festucetum huonii</i>)
6.2b	Groupements bryo-lichéniques non déterminés
6.2c	Végétation des pelouses des falaises littorales fortement piétinées
6.3	Ourlets des falaises littorales
6.3a	Ourlets des falaises littorales à <i>Hyacinthoides non-scripta</i> et <i>Silene maritima</i> (<i>Hyacinthoides non-scriptae</i> - <i>Silenetum maritimae</i>)
6.3b	Ourlets des falaises littorales à <i>Pteridium aquilinum</i> (<i>Holco mollis</i> - <i>Pteridion aquilini</i>)
6.3c	Ourlets des falaises littorales à <i>Origanum vulgare</i> et <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>pruinosa</i> (<i>Galio veri</i> - <i>Geranion sanguinei</i>)

Fiche	Nom
6.4	Landes des falaises littorales
6.4a	Landes des falaises littorales à <i>Cytisus scoparius</i> subsp. <i>maritimus</i> (<i>Dactylido oceanicae</i> - <i>Sarothamnetum maritimi</i>)
6.4b	Landes des falaises littorales à <i>Ulex europaeus</i> f. <i>maritimus</i> et <i>Erica cinerea</i> (<i>Ulici maritimi</i> - <i>Ericetum cinereae</i>)
6.4c	Landes des falaises littorales à <i>Ulex gallii</i> f. <i>humilis</i> et <i>Erica cinerea</i> (<i>Ulici humilis</i> - <i>Ericetum cinereae</i>)
6.4d	Pelouses des chemins de landes littorales (<i>Agrostietum capillaris</i> - <i>curtisii</i>)
6.5	Fourrés des falaises littorales
6.5a	Fourrés des falaises littorales à <i>Rubia peregrina</i> et <i>Prunus spinosa</i> (<i>Rubio peregrinae</i> - <i>Prunetum spinosae</i>)
6.5b	Ronciers des falaises littorales
6.6	Roches nues des falaises littorales
7	Milieux intérieurs humides à frais
7.1	Prairies mésohygrophiles de fauche
7.1a	Prairies mésohygrophiles de fauche mésotrophes (Grpt. à <i>Festuca arundinacea</i> et <i>Orchis laxiflora</i>)
7.1b	Prairies mésohygrophiles de fauche eutrophes (Grpt. à <i>Festuca arundinacea</i> et <i>Linum bienne</i>)
7.1c	Prairies mésohygrophiles abandonnées
7.2	Mégaphorbiaies rivulaires (<i>Convolvulion sepium</i>)
7.3	Fourrés mésohygrophiles (<i>Prunetalia spinosae</i>)
7.4	Forêts mésohygrophiles (<i>Fraxino excelsioris</i> - <i>Quercion roboris</i>)
8	Milieux intérieurs mésophiles à secs
8.1	Prairies mésophiles de fauche
8.1a	Prairies mésophiles de fauche mésotrophes (Grpt. à <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>rubra</i> et <i>Linum bienne</i>)
8.1b	Prairies mésophiles de fauche eutrophe (Grpt. à <i>Leucanthemum vulgare</i> et <i>Picris hieracioides</i>)
8.2	Ourlets mésophiles
8.2a	Ourlets intérieurs à <i>Pteridium aquilinum</i> et <i>Ulex gallii</i> (<i>Ulici gallii</i> - <i>Pteridietum aquilini</i>)
8.2b	Ourlets à <i>Agrostis capillaris</i> et <i>Daucus carota</i> (<i>Brachypodio rupestris</i> - <i>Centaureion nemoralis</i>)
8.2c	Ourlets intérieurs à <i>Pteridium aquilinum</i> et <i>Teucrium scorodonia</i> (<i>Holco mollis</i> - <i>Pteridion aquilini</i>)
8.3	Haies bocagères
8.4	Fourrés mésophiles
8.4a	Fourrés intérieurs à <i>Rubia peregrina</i> et <i>Prunus spinosa</i> (<i>Rubio peregrinae</i> - <i>Prunetum spinosae</i>)
8.4b	Fourrés intérieurs à <i>Ulex europaeus</i> et/ou <i>Prunus spinosa</i> (<i>Ulici europaei</i> - <i>Prunetum spinosae</i>)
8.4c	Fourrés intérieurs à <i>Ulex europaeus</i> et <i>Cytisus scoparius</i> (<i>Ulici europaei</i> - <i>Cytisetum scoparii</i>)
9	Végétations artificielles
10	Milieux artificialisés

Source : Inventaire et cartographie de la végétation de l'Aber de Crozon, L. Delassus (CBNB), mars 2018, 202 p.

Annexe n°2

Annexe 5 : Tableau synthétique des espèces détectées lors des différentes prospections																
Classe	Ordre	Nom commun	Nom latin	Gouin Corréjou	Loc'h	Lostmarc'h	Porzh Korven bas	Porzh Korven haut	Porzh kregwenn	Raguenez	Rozan	Saint Fiacre	Sainte Barbe	Sillon des Anglais	Sillon du Pal	Veryac'h
Mammifères	Artiodactyles	Chevreuil	Capreolus capreolus Linnaeus, 1758		X											
	Carnivores	Loutre d'Europe	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)									X				
Insectes	Coléoptères	Cistèle jaune	Ctenopus sulphureus (Linnaeus, 1758)				X				X					
			Psilothrix viridicoerulea (Geoffroy, 1785)								X					
		Téléphore fauve	Rhagonycha fulva Scopoli, 1763								X					X
			Timarcha goettingensis (Linnaeus, 1758)													X
		Crache - Sang	Timarcha tenebricosa (Fabricius, 1775)							X						
	Lépidoptères	Collier - de - Corail	Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)				X									
		Gamma	Autographa gamma (Linnaeus, 1758)								X			X		X
		Azuré des Nerpruns	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	X												
		Agrete	Hipparchia semele (Linnaeus, 1758)					X					X			
		Mégère	Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)								X					
		Bombyx de la Ronce	Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758)			X										X
		Myrtil	Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)								X					
		Pyrale de la Luzerne	Nomophila noctuella (Denis & Schiffermüller, 1775)						X						X	
		Tircis	Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)								X			X		X
		Piérade non déterminée	Pieris sp. Schrank, 1801						X							
		Piérade du Chou	Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	X										X		
		Azuré des landes	Plebejus argus philonome (Bergsträsser, 1779)													X
		Azuré du Genêt	Plebejus idas (Linnaeus, 1761)													X
		Azuré de la Bugrane	Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)				X	X								
		Amaryllis	Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)	X			X	X			X					X
		Hespérie du Chiendent	Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775)				X									
		Vulcain	Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)						X		X					
Hémiptères		Punaise Arlequin	Graphosoma italicum (Linnaeus, 1758)								X					
			Micrellytra fossularum (Rossi, 1790)								X					
	Odonates	Sympétrum strié	Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)											X		
Orthoptères		Criquet mélodieux	Chorthippus biguttulus (Linnaeus, 1758)								X			X		
		Criquet duettiste	Chorthippus brunneus (Thunberg, 1815)										X			
		Sauterelle ponctuée	Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)								X					X
		Gomphocère tacheté	Myrmeleotettix maculatus (Thunberg, 1815)					X								
		Oedipode turquoise	Oedipoda caerulea (Linnaeus, 1758)											X		
		Decticelle cendrée	Pholidoptera griseoaptera (De Geer, 1773)				X				X					
		Decticelle chagrinée	Platycleis albopunctata (Goeze, 1778)	X			X						X			
		Criquet des pâtures	Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	X				X			X					X
		Decticelle bariolée	Roeseliana roeselii (Hagenbach, 1822)				X	X			X		X			
Reptiles	Squamates	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti, 1768)				X									

Source : Inventaire naturaliste sur la RNR de Crozon, S. Wisa (Bretagne Vivante), novembre 2016, 26 p.

	1980	2017	EPS 2017	EPS 2018		1980	2017	EPS 2017	EPS 2018		1980	2017	EPS 2017	EPS 2018
Accenteur mouchet	x		x	x	Etourneau	x				Mésange bleue			x	x
Aigrette garzette		x	x	x	Faisan de colchide			x	x	Mésange charbonnière	x		x	x
Alouette des champs	x			x	Faucon crécerelle	x		x	x	Moineau domestique	x		x	x
Balbuzard pêcheur		x			Fauvette à tête noire			x	x	Mouette mélanocéphale		x		
Barge rousse		x			Fauvette des jardins			x		Mouette rieuse	x	x		
Bécasseau variable	x	x	x		Fauvette grisette			x	x	Petit gravelot	x			
Bécassine des marais	x	x			Foulque macroule	x	x			Phragmite des joncs			x	
Bergeronnette printanière	x				Gallinule poule-d'eau	x	x			Pic épeiche				x
Bernache cravant		x			Geai des chênes	x		x	x	Pic vert			x	
Bouscarle de cetti	x		x	x	Goéland argenté	x	x	x	x	Pie bavarde	x		x	x
Bouvreuil pivoine			x		Goéland brun	x	x	x	x	Pigeon ramier	x		x	x
Bruant des roseaux	x				Goéland marin		x		x	Pingouin torda	x			
Bruant jaune				x	Grand corbeau	x				Pinson des arbres			x	x
Bruant zizi			x	x	Grand cormoran	x	x	x	x	Pipit farlouse	x		x	x
Busard cendré	x				Grand gravelot		x			Pipit maritime	x			
Buse variable				x	Grèbe castagneux		x			Pluvier argenté		x		
Canard colvert	x	x	x	x	Grimpereau des jardins			x		Pouillot fitis	x			
Canard Siffleur		x			Grive musicienne	x		x	x	Pouillot véloce	x		x	x
Canard souchet	x				Héron cendré	x	x	x		Rouge gorge familier			x	x
Chardonnet élégant	x			x	Hibou des marais	x				Rousserolle effarvate			x	x
Chevalier aboyeur		x	x	x	Hirondelle de rivage	x		x	x	Sarcelle d'hiver		x		
Chevalier culblanc	x	x			Hirondelle rustique	x		x	x	Souchet		x		
Chevalier gambette	x	x			Huitrier pie	x				Tadorne de Belon		x		
Chevalier guignette	x	x	x		Linotte mélodieuse	x		x	x	Tourterelle des bois	x			
Cisticole des joncs	x		x	x	Locustelle tachetée	x				Tourterelle turque				x
Corneille noire	x		x	x	Macreuse noire	x				Traquet motteux	x			
Coucou gris	x		x	x	Martin pêcheur	x	x			Traquet pâte (ou Tarier pâte)	x		x	x
Courlis cendré	x	x	x	x	Merle noir	x		x	x	Troglodyte mignon	x		x	x
Courlis corlieu	x	x	x	x	Mésange à longue queue			x	x	Vanneaux huppés	x	x		
Crave à bec rouge	x				Mésange à moustache	x				Verdier d'Europe	x			x

⁶⁰ Les observations de 1980 sont issues du rapport *Aber de Crozon, remise en eau* (Corfa, 1980) ; celles de 2017 ont été collectées par les équipes du PNMI (observations mensuelles). Les données EPS 2017 & 2018 sont issues du protocole d'observation EPS (échantillon ponctuel simple, méthodologie validée par le CRBPO).

Détail des 11 habitats d'intérêt communautaire identifiés et cartographiés par le Conservatoire botanique national de Brest (terrain 2017), sur le site de l'Aber (EUR 28) :

1130 - Estuaires

1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques

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

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

2110 - Dunes mobiles embryonnaires

2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* ("dunes blanches")

2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises")

2190 - Dépressions humides intradunales

4030 - Landes sèches européennes

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

6510 - Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

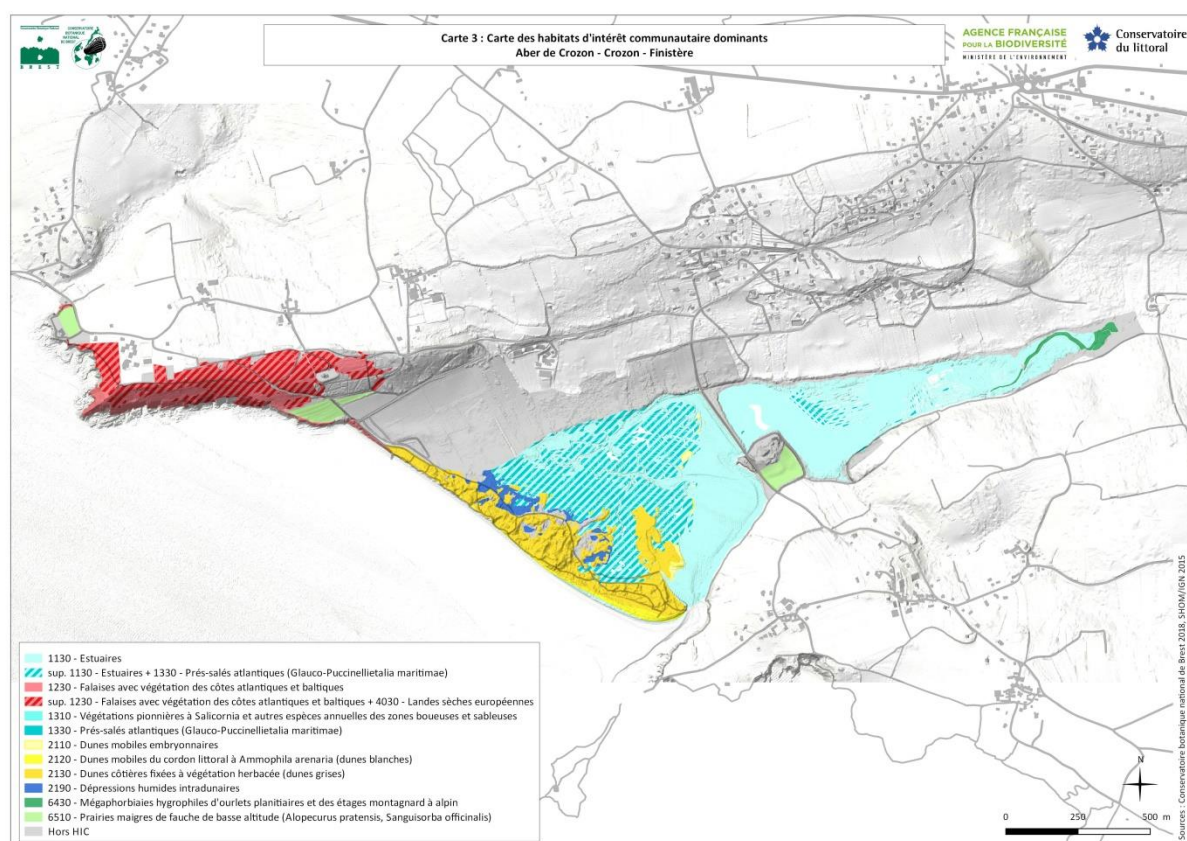
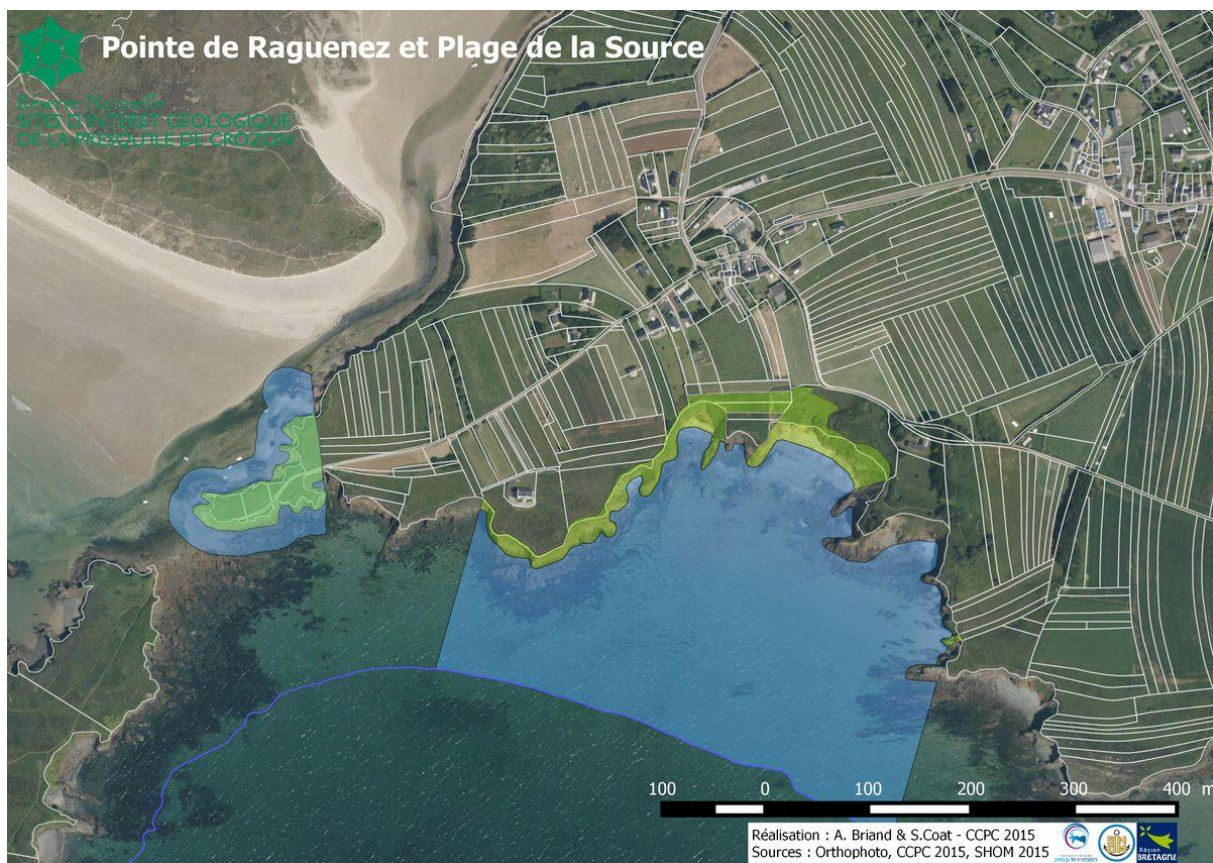


Fig. 67 : Carte des habitats d'intérêt communautaire dominants – site de l'Aber
Source : Conservatoire botanique national de Brest

<i>Palaemon elegans</i>	Bouquet flaque (Le), Petite crevette rose (La), Bouquet chevrette (Le) (Français)
<i>Palaemon serratus</i>	Bouquet commun (Le), Bouquet (Le), Bergheud, Boucau (Le), Boucot (Le), Bouquet chevrette (Le), Buco, Chevrette (La), Crevette bouquet (La), Crevette rouge (La), Esquive (L'), Goumbar (Le), Grande crevette rose (La), Ouetdgernade (L'), Salicoque (La), Samba (La), Santé (Le) (Français)
<i>Palaemon varians</i>	Bouquet des canaux (Le), Bouquet atlantique (Le), Sauticot (Le) (Français)
<i>Diogenes pugilator</i>	Pagure des sables (Le), Diogène (Le), Pagure du sable (Le) (Français)
<i>Galathea squamifera</i>	Galathée noire (La), Galathée brune (La), Galathée écailleuse (La), Galathée épineuse (La), Galathée verte (La) (Français)
<i>Galathea strigosa</i>	Galathée multicolore (La), Écrevisse de mer (L'), Galathée bicolore (La), Galathée bigarrée (La), Galathée striée (La), Grande galathée bigarée (La), Punaise de mer (La) (Français)
<i>Corystes cassivelaunus</i>	Coryste (Le), Coryste denté (Le), Crabe casqué (Le), Crabe masqué (Le) (Français)
<i>Cancer paguru Linnaeus</i>	Tourteau (Le), Tourteau commun (Le), Crabe-dormeur (Le), Dormeur (Le), Endormi (L'), Bourse (La), Chancre de drague (Le), Clos-poing (Le), Crabe de l'la (Le), Crabe franche (La), Dormant (Le), Houvet (Le), Odet (L'), Ouvais (L'), Pâte (La), Poinclos (Le), Poing-clos (Le), Poupart (Le), Taureau (Le) (Français)
<i>Carcinus maenas</i>	Crabe enragé (Le), Crabe vert (Le), Crabe vert européen (Le), Beillouc, Cancre (Le), Carcin ménade (Le), Chancre (Le), Chancre des marais (Le), Chancre des mers (Le), Crabe commun (Le), Crabe couresse (Le), Crabe courraise (Le), Crabe rouge (Le), Crabe vert atlantique (Le), Crabe verte (La), Crabouillard (Le), Dada (Le), Poulet de mer (Le), Riverrois (Le), Sinagot (Le) (Français)
<i>Necora puber</i>	Etrille de sable (L'), Etrille commune (L'), Anglette (L'), Balleresse (La), Bernarderie (La), Bonne soeur (La), Crabe cerise (Le), Cerise (La), Cérite (La), Chancre ballant (Le), Chancre nageron (Le), Chèvre (La), Crabe à laine (Le), Crabe anglaise (Le), Crabe d'alaine (Le), Crabe de velours (Le), Crabe espagnol (Le), Crabe laineux (Le), Crinquenelle (La), Demoiselle (La), Draguenelle (La) Échalette (L'), Étrille commune (L'), Gavre (Le), Gavrette (La), Guiette (La), Lénée (La), Liré (Le), Lirié (Le), Meltas (Le), Padelle (La), Plat-pied (Le), Portune (Le), Portune étrille (Le), Ragaise (La), Rainette (La) (Français)
<i>Xantho Incisus = Lophozozymus incisus</i>	Montagu's Crab (Anglais, -)
<i>Porcellana Longicornis = Pisidia longicornis</i>	Crabe porcelaine (Le), Porcelaine à longues cornes (La), Porcellane noire (La) (Français)

⁶¹ Inventaire réalisé le 10 mars 1993 entre 11h et 14h – Coeff .119 – Île de l'Aber et estuaire – Source : D. Cadiou



⁶² Source : A. Briand et S. Coat – Communauté de communes de la Presqu'île de Crozon – Aulne Maritime

Diversité spécifique de l'ichtyofaune capturée sur les 8 sites étudiés (Aber, Kerloc'h, Kervel, Morgat, Pentrez, Trezmalaouenne, Le Ris, Les Blancs Sablons) par l'équipe du Parc, lors de pêches scientifiques.

Espèces	Aber
<i>Arnoglossus laterna</i> (arnoglosse)	
<i>Atherina presbyter</i> (athérine)	x
<i>Dicentrarchus labrax</i> (bar)	x
<i>Scophthalmus rhombus</i> (barbue)	x
<i>Callionymus lyra</i> (callionyme)	
<i>Pleuronectes platessa</i> (carrelet)	x
<i>Dicologlossa cuneata</i> (cèteau)	x
<i>Trachurus trachurus</i> (chinchard)	
<i>Pagrus auratus</i> (dorade)	x
<i>Sparus aurata</i> (dorade royale)	x
<i>Ammodytes marinus</i> (équille)	x
<i>Platichthys flesus</i> (flet)	
<i>Gobiidae</i>	x
<i>Spondyliosoma cantharus</i> (griset)	x
<i>Chelidonichthys cuculus</i> (grondin)	x

Espèces	Aber
<i>Chelon labrosus</i> (labre)	x
<i>Hyperoplus lanceolatus</i> (lançon)	x
<i>Liza aurata</i> (mulet doré)	x
<i>Raja clavata</i> (raie)	
<i>Diplodus vulgaris</i> (sar)	
<i>Sardina pilchardus</i> (sardine)	
<i>Sepiolidae</i> (sépiole)	
<i>Sepia officinalis</i> (seiche)	
<i>Sprattus sprattus</i> (sprat)	x
<i>Buglossidium luteum</i> (sole jaune)	x
<i>Pegusa lascaris</i> (sole)	x
<i>Syngnathidae</i>	
<i>Scophthalmus maximus</i> (turbot)	x
<i>Trachinus draco</i> (vive)	x
<i>Labridae</i>	

Fig. 68 : Liste des espèces capturées entre 2010 et 2017 sur les 8 sites étudiés & espèces capturées pendant la même période sur le site de l'Aber (en orange) - Source : Base de données PNMI

Annexe n°7

Localisation	Taxon (nom transmis)	Rang	Ordre	Famille	Nbre	Nbr Mâle	Nbr Femelle	Stade	Date#
Dunes de l'Aber	Ero aphana (Walckenaer, 1802)	ES	Araneae	Mimetidae	1		1	Adulte	12/06/1994#
Dunes de l'Aber	Xysticus erraticus (Blackwall, 1834)	ES	Araneae	Thomisidae	2	1	1	Adulte	12/06/1994#
Dunes de l'Aber	Alopecosa accentuata (Latreille, 1817) > Alopecosa barbipes (Sundevall, 1832)	ES	Araneae	Lycosidae	1		1	Adulte	12/06/1994#
Dunes de l'Aber	Myrmarachne formicaria (De Geer, 1778)	ES	Araneae	Salticidae	1		1	Adulte	12/06/1994#
Dunes de l'Aber	Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)	ES	Araneae	Araneidae	1		1	Adulte	12/06/1994#
Dunes de l'Aber	Tetragnatha extensa (Linnaeus, 1758)	ES	Araneae	Tetragnathidae	1		1	Adulte	12/06/1994#
Dunes de l'Aber	Savignia frontata Blackwall, 1833	ES	Araneae	Linyphiidae	1		1	Adulte	02/10/1994#
Dunes de l'Aber	Oedothorax fuscus (Blackwall, 1834)	ES	Araneae	Linyphiidae	1	1		Adulte	02/10/1994#
Dunes de l'Aber	Oedothorax retusus (Westring, 1851)	ES	Araneae	Linyphiidae	1	1		Adulte	02/10/1994#
Dunes de l'Aber	Tenuiphantes tenuis (Blackwall, 1852)	ES	Araneae	Linyphiidae	1	1		Adulte	02/10/1994#
Dunes de l'Aber	Pachygnatha degeeri Sundevall, 1830	ES	Araneae	Tetragnathidae	1	1		Adulte	02/10/1994#
Dunes de l'Aber	Tegenaria agrestis (Walckenaer, 1802)	ES	Araneae	Agelenidae	1		1	Adulte	02/10/1994#
Dunes de l'Aber	Araneus diadematus Clerck, 1758	ES	Araneae	Araneidae	1		1	Adulte	02/10/1994#
Dunes de l'Aber	Meta segmentata	ES	Araneae	Tetragnathidae	1		1	Adulte	02/10/1994#
Dunes de l'Aber	Linyphia triangularis (Clerck, 1758)	ES	Araneae	Linyphiidae	1		1	Adulte	02/10/1994#
L'Aber	Harpalus affinis (Schrank, 1781)	ES	Coleoptera	Carabidae	1			Adulte	06/2009#
L'Aber	Opatrum sabulosum (Linnaeus, 1758)	ES	Coleoptera	Tenebrionidae	1			Adulte	06/2009#
L'Aber	Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)	ES	Araneae	Dysderidae	1	1		Adulte	06/2009#
L'Aber	Calathus cinctus Motschulsky, 1850	ES	Coleoptera	Carabidae	1			Adulte	06/2009#
L'Aber	Amaurobius erberi (Keyserling, 1863)	ES	Araneae	Amaurobiidae	1		1	Adulte	06/2009#
L'Aber	Ostearius melanopygius (O. Pickard-Cambridge, 1879)	ES	Araneae	Linyphiidae	1		1	Adulte	06/2009#
L'Aber	Erigone atra Blackwall, 1833	ES	Araneae	Linyphiidae	1		1	Adulte	06/2009#
L'Aber	Erigone dentipalpis (Wider, 1834)	ES	Araneae	Linyphiidae	1	1		Adulte	06/2009#

L'Aber	<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)	ES	Araneae	Araneidae	1			Adulte	30/08/2008#
Raguenez	<i>Mecyna asinalis</i> (Hübner, 1819)	ES	Lepidoptera	Crambidae	4			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)	ES	Lepidoptera	Geometridae	2			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)	ES	Lepidoptera	Erebidae	1	1		Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Scopula marginepunctata</i> (Goeze, 1781)	ES	Lepidoptera	Geometridae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Arctornis l-nigrum</i> (Müller, 1764)	ES	Lepidoptera	Erebidae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Cnephasia</i>	GN	Lepidoptera	Tortricidae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)	ES	Lepidoptera	Geometridae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Diachrysis chrysis</i> (Linnaeus, 1758)	ES	Lepidoptera	Noctuidae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	ES	Lepidoptera	Noctuidae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Catarhoe rubidata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ES	Lepidoptera	Geometridae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Plagodis dolabraria</i> (Linnaeus, 1767)	ES	Lepidoptera	Geometridae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Lozotaenia forsterana</i> (Fabricius, 1781)	ES	Lepidoptera	Tortricidae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)	ES	Lepidoptera	Noctuidae	2			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Agapeta hamana</i> (Linnaeus, 1758)	ES	Lepidoptera	Tortricidae	2			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	ES	Lepidoptera	Erebidae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Pempelia palumbella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ES	Lepidoptera	Pyrilidae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Plemyria rubiginata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ES	Lepidoptera	Geometridae	1			Adulte	16/06/2018#
Raguenez	<i>Hemithea aestivaria</i> (Hübner, 1789)	ES	Lepidoptera	Geometridae	3			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Euproctis similis</i> (Fuessly, 1775)	ES	Lepidoptera	Erebidae	1	1		Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Laothoe populi</i> (Linnaeus, 1758)	ES	Lepidoptera	Sphingidae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Biston betularia</i> (Linnaeus, 1758)	ES	Lepidoptera	Geometridae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus, 1758)	ES	Lepidoptera	Erebidae	1	1		Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Cleorodes lichenaria</i> (Hufnagel, 1767)	ES	Lepidoptera	Geometridae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Lycophotia porphyrea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	ES	Lepidoptera	Noctuidae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Euplexia lucipara</i> (Linnaeus, 1758)	ES	Lepidoptera	Noctuidae	2			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	ES	Lepidoptera	Noctuidae	3			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)	ES	Lepidoptera	Noctuidae	5			Adulte	17/06/2018#

Raguenez	<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)	ES	Lepidoptera	Geometridae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	ES	Lepidoptera	Lasiocampidae	2			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Brachylomia viminalis</i> (Fabricius, 1776)	ES	Lepidoptera	Noctuidae	4			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	ES	Lepidoptera	Noctuidae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Eilema sororcula</i>	ES	Lepidoptera	Erebidae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Gandaritis pyraliata</i>	ES	Lepidoptera	Geometridae	4			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Oligia</i>	GN	Lepidoptera	Noctuidae	2			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Stenoptilia</i>	GN	Lepidoptera	Pterophoridae	1			Adulte	17/06/2018#
Raguenez	<i>Eilema griseola</i>	ES	Lepidoptera	Erebidae	1			Adulte	17/06/2018#

Source : Données mises à disposition par le GRETIA (16/11/2018) – Observateurs : Patrick HAMON, Jacques Le Doaré, Violette Le Féon, Arnaud Le Névé, Ronan Le Toquin, Alain Manach – Validateurs : Cyril Courtial, Maël Garrin, Patrick Hamon, Violette le Féon, Arnaud Le Névé, Alain Manach.

Personnes ressources contactées

Sophie COAT (Communauté de communes de la Presqu'île de Crozon - Aulne Maritime)

Loïc DELASSUS (Conservatoire Botanique National de Brest)

Olivier GALLET (Parc naturel marin d'Iroise – OFB)

Gwenal HERVOUET (Conservatoire du littoral)

Eric MICHELOT (Service départemental de l'Office Français de la Biodiversité)

PARC NATUREL MARIN D'IROISE

Pointe des Renards
29217 Le Conquet

02 98 44 17 00
parcmarin.iroise@ofb.gouv.fr



**COMMUNAUTE DE COMMUNES DE
LA PRESQU'ÎLE DE CROZON AULNE
MARITIME**

Z.A. de Kerdanvez
BP 25 - 29160 Crozon

02 98 27 24 76
contact@comcom-crozon.bzh



CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Port du Légué 8, quai Gabriel Péri
BP 60474 - 22194 Plérin Cedex

02 96 33 66 32
bretagne@conservatoire-du-littoral.fr



**Conservatoire
du littoral**