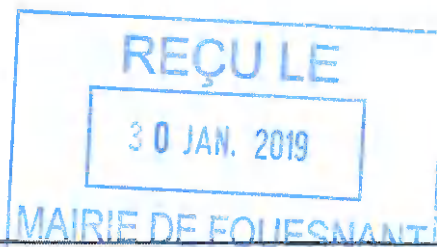


PA02905818-00009

Direction départementale
des territoires et de la mer
Service Eau et Biodiversité



Étude d'évaluation d'incidences Natura 2000 (EIN2000) pour :

- projets soumis à Permis d'Aménager ou à Déclaration Préalable (au titre des art. R.421-19 à R.421-23 du C.Urba) et en site Natura 2000
(soumis à EIN2000 par l'Arrêté du préfet de région du 18/05/2011 – item 1°)
- travaux situés en site inscrit et en site Natura 2000
(soumis à EIN2000 par l'Arrêté du préfet de région du 18/05/2011 – item 5°)
- travaux situés en site classés
(soumis à EIN2000 par l'Article R.414-19-I-8° C.Env)

DEMANDEUR :

Structure :	LES GLENANS
Nom et prénom :	DAUNE TOM
Coordonnées :	PLACE PHILIPPE VIANNAY, BP 504, 29185 CONCARNEAU CEDEX

TYPE DE PROJET :

La mise aux normes des sanitaires (douches), de l'assainissement des eaux grises (cuisine et sanitaires), et la rénovation intérieure des hébergements du site de Bananec se traduit par une extension du bâtiment d'une surface de 19,5 m² qui accueillera les nouveaux sanitaires (douches), l'utilisation du bâtiment accueillant les anciens sanitaires en atelier de stockage, l'installation d'un système d'assainissement des eaux grises et la couverture de la cour située entre les bâtiments. L'extension du bâtiment qui est dans la continuité du bâtiment existant ainsi que la couverture de la cour respectent les spécificités architecturales et paysagères du site (volume, pente de toit, aspect extérieur, ouverture...).

Emprise des travaux (linéaire ou surface) et description sommaire :

La surface au sol occupée par l'extension est de 19,5 m², la surface de la cour qui sera couverte est d'environ 60 m² et la surface utilisée pour le système l'infiltration des eaux grises est d'environ 45 m². Le terrain de jeux à l'Est du bâtiment sera utilisé comme zone de travail et de stockage temporaire des matériaux (20 m²) le temps des travaux et remis en état après les travaux. La circulation des personnes et des engins sera canalisée dans la zone de vie habituelle.

Période de réalisation des travaux :

Les travaux sont prévus au cours du mois de mars 2020.

LOCALISATION DES TRAVAUX :

Commune	Fouesnant –Les Glénan	Lieu-dit	Ile de Bananec
---------	-----------------------	----------	----------------

PROTECTION DU SITE (CLASSE/INSCRIT) : Projet hors sites (inscrit ou classé) (1)

Nom du site	ARCHIPEL DE GLENAN, ILE AUX MOUTONS, ILOTS ET DOMAINE PUBLIC MARITIME	<input type="checkbox"/> Site inscrit (1)	<input checked="" type="checkbox"/> Site classé (1)
-------------	---	---	---

SITE NATURA 2000 : Projet hors sites Natura 2000 (1)

Nom	ARCHIPEL DE GLENAN	Type de site Natura 2000 (1)	
		ZSC (Habitats faune Flore)	ZPS (Oiseaux)
		FR5300023	FR5310057

Objectif de conservation de ces sites Natura 2000 (le cas échéant) : (1) et (2)

Habitat forestiers landes, tourbières, ... de rivières et prairies humides
 Autres : (préciser) Eaux marines et milieux à marée, Plages de galets et falaises maritimes, Marais et prés salés atlantiques, Dunes

Espèces animales Oiseaux Chauve-souris Autres : (préciser)...

PIECE à JOINDRE :

Un plan de localisation précis du projet sur fond de cartographie des habitats d'intérêt communautaire (2) sur lequel les travaux et la zone d'évolution des engins de travaux seront positionnés.

(1) cocher la case concernée

(2) les données relatives à Natura 2000 (fond cartographique, données faune et flore..) figurent sur le site : http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/10/carto_hab_29.map ou sont à demander à l'opérateur du site Natura 2000 concerné dont la liste est annexée à cet imprimé

CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION : (1) et (2)

	OUI	NON
* Présence d'habitats d'intérêt communautaire ou d'espèces d'intérêt communautaire sur la zone de travaux (parcelle concernée par les travaux, zone d'évolution des engins, aire de stockage des matériaux ...)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Présence, à moins de 50 m de la zone des travaux, d'un secteur de nidification d'oiseaux pour la préservation desquels le site Natura 2000 a été désigné	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Présence, à moins de 300 m de la zone des travaux, d'une zone sensible pour les oiseaux hivernants pour la préservation desquels le site Natura 2000 a été désigné	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Présence, à moins de 20 m de la zone des travaux, d'un gîte à chauve-souris pour la préservation desquelles le site Natura 2000 a été désigné	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
* Les travaux sont susceptibles d'avoir une incidence sur la qualité de l'eau (rejets, matières en suspension, passage à gué...)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
* Le projet comprend des plantations	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1) Si six « NON » => projet considéré sans incidence significative sur le(s) site(s) Natura 2000 ci-dessus

2) Si au moins UN « OUI » => vous devez apporter les compléments nécessaires afin d'évaluer l'incidence du projet sur les espèces et habitats pour lesquels ce site a été désigné, et préciser les modalités de suppression de ces incidences.

Compléments nécessaires
si au moins un « OUI » a été coché dans le questionnaire précédent

Mesures permettant de supprimer le risque d'incidences sur les habitats ou espèces pour la conservation desquels le site Natura 2000 a été désigné :

(ex. : mise en défens de zones sensibles, période de travaux, matériel ou technique employés, sensibilisation des entreprises, reconstitution d'un maillage bocager assurant les mêmes fonctions que les espaces éventuellement détruits, choix d'essences de plantations locales...)

Sur la base de l'état initial de l'environnement de l'île de Bananec, la rénovation des hébergements présente les risques d'incidences suivants. Le plan de localisation ci-joint précise les zones désignées ci-dessous.

Risque d'incidences sur les habitats d'intérêt communautaire :

- L'extension du bâtiment destiné à accueillir les sanitaires conduit à la destruction de l'habitat « Dune grise » sur une surface au sol de 19,5 m². Cependant, cette extension permet de recentrer le cheminement des piétons à l'intérieur de la zone des hébergements (dortoirs, réfectoire, cuisine). Le bâtiment accueillant les anciens sanitaires sera utilisé comme atelier de stockage : les cabines de douche et les lavabos seront démontées et les matériaux ramenés à terre. Ceci permettra de diminuer significativement le piétinement de la « Dune grise » autour des anciens sanitaires sur une surface d'environ 100 m². Cette zone de « Dune grise » sera mise en défens afin de canaliser le cheminement des piétons. Ainsi, la destruction de l'habitat par la création de l'extension est compensée par une diminution importante du piétinement de la dune grise sur une surface supérieure. Ainsi l'extension du bâtiment n'a pas d'effet négatif et donc d'incidences significatives sur l'habitat d'intérêt communautaire « Dune grise ».
- La cour située entre les bâtiments, au cœur de la zone des hébergements, sera couverte d'une toiture d'une surface au sol de 60 m². Ceci n'induit pas de perte d'habitat « Dune grise » car cette zone fait déjà partie de la zone des hébergements.
- Comme indiqué dans l'état initial de l'environnement, un nid d'Hirondelle rustique est situé dans un trou d'aération de la toiture, au-dessus de la porte de la cuisine. Les hirondelles produisent des déjections pouvant tomber sur la nourriture ce qui n'est pas compatible avec les règles d'hygiène de base. Nous proposons de déplacer le nid actuel de 2 m vers le Nord le long de la façade, dans un nichoir présentant des caractéristiques similaires et permettant de collecter les déjections. Afin de supprimer le risque d'incidences par dérangement en période de nidification, ce

déplacement sera réalisé avant la période de reproduction de l'hirondelle rustique (avril à aout), c'est-à-dire en février et mars. Les travaux n'auront donc pas d'incidences significatives sur l'Hirondelle rustique.

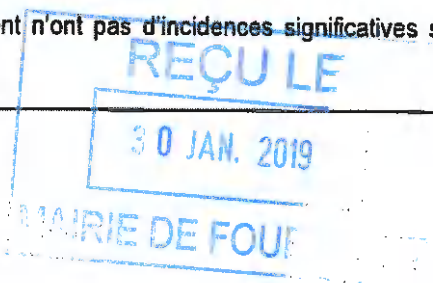
- Le lit d'infiltration du système d'assainissement (45m²) envisagé sera creusé à l'emplacement indiqué sur la carte ci-jointe puis sera recouvert de terre végétale. Cette incidence est réversible dans le temps car la végétation recolonisera la surface rapidement grâce à la banque de graine contenue dans le sol et en raison de la présence d'un habitat similaire source de graines autour de la zone impactée. Afin de réduire le temps de recolonisation de la végétation, une épaisseur de 20 à 40 cm de sol superficiel, contenant la banque de graine, sera prélevée et stockée avant la mise en place sur système d'infiltration. Ce sol sera remis en place au-dessus du système d'infiltration à la fin des travaux. Une mise en défens de la zone pendant 1 an après les travaux sera mise en place afin d'éviter le piétinement de la zone et de favoriser la reprise de la végétation.
- La mise en place du lit d'infiltration du système d'assainissement nécessitera l'utilisation d'une mini-pelleteuse qui sera acheminée par le chemin situé au Nord-Ouest de l'île et empruntera le chemin déjà existant. Les autres chemins d'accès à l'île (au Nord et au Sud) ne peuvent être empruntés par une mini-pelleteuse car ils sont trop étroits et sont uniquement empruntés par les piétons. L'engin empruntera le chemin au Nord-Ouest de l'île uniquement pour son acheminement (un aller et un retour). Un géotextile d'une largeur de 4m sera installé sur le chemin avant chaque passage de l'engin afin d'éviter que la mini-pelleteuse n'endommage le profil de la dune et ne déracine la végétation du chemin. Il sera retiré après chaque passage. Le conducteur sera sensibilisé à la fragilité de la « Dune grise ». Ainsi, l'acheminement de la mini-pelleteuse n'aura pas d'incidences significatives sur l'habitat d'intérêt communautaire « Dune grise ».
- Les travaux vont conduire à la destruction des pieds de Crépis bulbeux, d'Asperge couchée situés contre le bâtiment (voir Etat initial). Cependant, ces espèces sont abondantes sur le reste de l'île. Les travaux ne présentent donc pas d'incidences significatives sur la conservation de ces espèces.
- L'acheminement des matériaux nécessaires à l'extension du bâtiment, la couverture de la cour et le système d'assainissement entre la barge (positionnée au nord de l'île) et la zone de stockage des matériaux par voie terrestre occasionnerait une altération importante de la dune étant donné l'absence de chemin adapté au passage d'un véhicule motorisé lourd, le nombre important de d'aller-retour nécessaire et la fragilité de la « dune grise ». Afin de supprimer le risque d'incidences sur cet habitat d'intérêt communautaire, les matériaux seront hélicoptérés de la plage jusqu'à la zone de stockage.
- La zone de travail nécessaire aux travaux (utilisée par les piétons et la mini-pelleteuse) correspond à la zone de vie habituellement utilisée dans le cadre de l'accueil de stagiaires sur l'île. Elle n'induit donc pas une augmentation supplémentaire de la surface au sol utilisée et elle est concentrée autour des bâtiments. La zone de travail privilégiée sera le terrain de jeux à l'Est du bâtiment. La zone de stockage des matériaux choisie est située sur le terrain de jeu et n'empiètent pas sur les pieds de Linaire des sables et d'Asperge couchée. Ces pieds seront mis en défens par une clôture temporaire pendant les travaux afin que la mini-pelleteuse et les piétons n'endommagent pas les pieds. Ces zones de travail et de stockage des matériaux seront balisées, maintenues en état et nettoyées au cours des travaux. Tous les déchets seront ramenés sur le continent. Les entreprises seront sensibilisées au dérangement des oiseaux et à la fragilité de la dune grise.

Risques d'incidence sur l'avifaune nicheuse et hivernante :

- Les travaux et notamment l'hélicoptage des matériaux ne sont pas situés sur des zones de nidification d'oiseaux nicheurs d'intérêt communautaire, mais situés à moins de 50 m de zones de nidification de Goéland argenté, Goéland brun, Goéland marin, Huitrier Pie, Gravelot à collier interrompu et Pipit maritime. Ces espèces semblent tolérer la fréquentation habituelle du site puisqu'elles sont présentes. En raison du bruit additionnel engendré par les travaux et l'acheminement du matériel, les travaux seront organisés au mois de février et mars avant la période de nidification de ces espèces (avril-juillet) afin de supprimer l'incidence potentielle des travaux liée au bruit. Les entreprises seront sensibilisées au dérangement des oiseaux. Les travaux n'auront donc pas d'incidences significatives sur les espèces d'oiseaux nicheurs.
- Les travaux et l'hélicoptage des matériaux sont situés à moins de 300 m de zones fonctionnelles (reposoir, zone d'alimentation) importantes pour des espèces d'oiseaux hivernants d'intérêt communautaire tels l'huitrier-pie, le bécasseau violet, le cormoran huppé, les plongeurs. Les activités humaines aux îles étant peu développées aux mois de février et mars, ces espèces pourront se déplacer sur d'autres sites pendant la période des travaux. D'autre part, afin d'éviter que les oiseaux ne se fassent happer par le mouvement du rotor de l'hélicoptère, un effarouchement des oiseaux présents le jour de l'hélicoptage sera réalisé sur une bande de 100 m autour du trajet de l'hélicoptère. Les entreprises seront sensibilisées au dérangement des oiseaux. Ainsi les travaux et l'hélicoptage n'auront pas d'incidences significatives sur les oiseaux hivernants.

L'ensemble des risques d'incidences et des mesures de suppression de ces incidences sont synthétisées dans le tableau de synthèse ci-joint.

Pour conclure, les travaux de mise au norme du bâtiment n'ont pas d'incidences significatives sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaires du site Natura 2000.



Je m'engage à respecter l'intégralité de ces mesures.

PA02905818-00009

Fait à Concarneau

Le 28/01/2019

Signature du pétitionnaire :



PA02905818-00009



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU FINISTÈRE

REÇU LE
0 JAN. 2019
MAIRIE DE FOUESNANT

Direction départementale
des territoires et de la mer
Service Eau et Biodiversité

**Étude d'évaluation d'incidences Natura 2000
pour une demande d'autorisation de coupe de plantes aréneuses
localisée ou non dans un site Natura 2000**
(Article R414-19 du code de l'environnement, Arrêté du préfet de région du 18/05/2011)

DEMANDEUR :

nom et prénom : DAUNE TOM
Adresse : Place Philippe Vivany, 29900 Couarnou.

LOCALISATION DE LA COUPE :

Commune : FOUESNANT-LES-GLÉNAN Lieu-dit : Ile de Banane

SITE NATURA 2000 :

Nom	Directive (1)	
	Habitats faune Flore	Oiseaux
<u>ARCHIPEL DE GLENAN</u>	<u>FR 5300023</u>	<u>FR 5310057</u>

Objectif de conservation de ces sites : (1) et (2)

- Habitat**
- forestiers landes, tourbières... habitats côtiers et marins
- Autres : (préciser)
- Espèces animales**
- Oiseaux Chauve-souris.
- Autres : (préciser)

CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION : (1) et (2)

	OUI	NON
* Présence d'habitats d'intérêt communautaire sur la zone de travaux (parcelle à travailler, zone d'évolution des engins...)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Présence, à moins de 50 m de la zone des travaux, d'un secteur de nidification d'oiseaux pour la préservation desquels le site Natura 2000 a été désigné	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Présence, à moins de 20 m de la coupe et de la zone des travaux, d'un gîte à chauve-souris pour la préservation desquelles le site Natura 2000 a été désigné	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1) Si trois « NON » => coupe considérée sans incidence significative sur le(s) site(s) Natura 2000 ci-dessus

2) si au moins UN « OUI » => vous devez apporter les compléments nécessaires afin d'évaluer l'incidence de la coupe projetée sur les espèces et habitats pour lesquels ce site a été désigné, et préciser les modalités de suppression de ces incidences. (cf verso de cette feuille)

Fait à Couarnou le 28.01.2015
Signature du demandeur :

JOINDRE :

Un plan de localisation précis de la coupe sur fond de cartographie des habitats d'intérêt communautaire (2) sur lequel la parcelle à travailler et la zone d'évolution des engins seront positionnées.

- (1) cocher la case concernée
- (2) les données relatives à Natura 2000 (fond cartographique, données faune et flore...) figurent sur le site : http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/10/carto_hab_29.map ou sont à demander à l'opérateur du site Natura 2000 concerné dont la liste est annexée à cet imprimé

SUITE DE L'ETUDE D'EVALUATIONS D'INCIDENCES NATURA 2000**si au moins un OUI a été coché dans le questionnaire précédent**

(cf recto du présent document)

Mesures permettant de supprimer le risque d'incidences sur les habitats ou espèces pour la conservation desquels le site Natura 2000 a été désigné:

(ex. : mise en défens de zones sensibles, période de travaux, matériel ou technique employés, sensibilisation des entreprises...)

L'extension du bâtiment destiné à accueillir les sanitaires conduit à la destruction de l'habitat « Dune grise » sur une surface au sol de 19,5 m². Cependant, cette extension permet de recentrer le cheminement des piétons à l'intérieur de la zone des hébergements (dortoirs, réfectoire, cuisine). Le bâtiment accueillant les anciens sanitaires sera utilisé comme atelier de stockage : les cabines de douche et les lavabos seront démontées et les matériaux ramenés à terre. Ceci permettra de diminuer significativement le piétinement de la « Dune grise » autour des anciens sanitaires sur une surface d'environ 100 m². Cette zone de « Dune grise » sera mise en défens afin de canaliser le cheminement des piétons. Ainsi, la destruction de l'habitat par la création de l'extension est compensée par une diminution importante du piétinement de la dune grise sur une surface supérieure. Ainsi l'extension du bâtiment n'a pas d'effet négatif et donc d'incidences significatives sur l'habitat d'intérêt communautaire « Dune grise ».

Le lit d'infiltration du système d'assainissement (45m²) envisagé sera creusé à l'emplacement indiqué sur la carte ci-jointe puis sera recouvert de terre végétale. Cette incidence est réversible dans le temps car la végétation recolonisera la surface rapidement grâce à la banque de graine contenue dans le sol et en raison de la présence d'un habitat similaire source de graines autour de la zone impactée. Afin de réduire le temps de recolonisation de la végétation, une épaisseur de 20 à 40 cm de sol superficiel, contenant la banque de graine, sera prélevée et stockée avant la mise en place sur système d'infiltration. Ce sol sera remis en place au-dessus du système d'infiltration à la fin des travaux. Une mise en défens de la zone pendant 1 an après les travaux sera mise en place afin d'éviter le piétinement de la zone et de favoriser la reprise de la végétation.

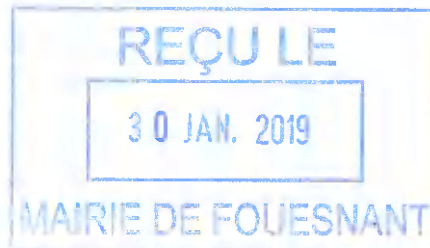
Pour conclure, les travaux de mise au norme du bâtiment n'ont pas d'incidences significatives sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaires du site Natura 2000.

Je m'engage à respecter l'intégralité de ces mesures.

Fait à *Car. Nat. N.C.E.A.*

Le *28/01/2019*

Signature du propriétaire :

BANANEC

Commune de Fouesnant-les Glénan

Projet de rénovation des bâtiments



INVENTAIRE DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

Isabelle RICARD - Consultante en patrimoine naturel

Keroëc 29120 Tréméoc – ☎ : 06.60.81.12.36 – ✉ : lafermedekeroec@gmail.com

Identifiant SIRET : 752 631 754 00013

Cyrille Blond – Consultant faune-flore

5 impasse des Lilas 56000 Vannes – ☎ : 02.97.69.01.77 – ✉ : cyrille.blond@wanadoo.fr

Identifiant SIRET : 423 486 265 00048

Septembre 2018

DEMANDEUR ET OBJET DE LA DEMANDE

Le demandeur	Association « Les Glénans »
L'interlocuteur	M. Nicolas Roncière Directeur de la base de Concarneau-L'Archipel Les Glénan
Les coordonnées	Place Philippe Viannay 29900 Concarneau Tél. : 02 98 97 74 64
La nature de la demande	Travaux de rénovation des bâtiments Inventaire des habitats naturels, de la flore et de la faune
Les intervenants	Isabelle Ricard – consultante en patrimoine naturel Keroëc 29120 Tréméoc ☎ : 06.60.81.12.36 – ✉ : lafermedekeroec@gmail.com Identifiant SIRET : 752 631 754 00013 Cyrille Blond – consultant faune-flore 5 impasse des Lilas 56000 Vannes ☎ : 02.97.69.01.77 – ✉ : cyrille.blond@wanadoo.fr Identifiant SIRET : 423 486 265 00048

SOMMAIRE

1. METHODOLOGIE DE TRAVAIL	4
1.1. LES RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES	4
1.2. L'EXPERTISE FLORISTIQUE	4
1.3. L'EXPERTISE FAUNISTIQUE.....	5
1.4. LE PLANNING DES PROSPECTIONS DE TERRAIN	9
2. HABITATS NATURELS	10
2.1. LA TYPOLOGIE DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE	10
2.2. L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS TERRESTRES D'INTERET COMMUNAUTAIRE ...	13
2.3. LES AUTRES HABITATS	15
3. FLORE.....	16
3.1. LES ESPECES VEGETALES PROTEGEES.....	16
3.2. LES PLANTES FAISANT L'OBJET D'UNE REGLEMENTATION PREFECTORALE.....	19
3.3. LES ESPECES PATRIMONIALES	20
3.4. LES PLANTES NON INDIGENES	22
4. FAUNE	23
4.1. LES OISEAUX.....	23
4.2. LES MAMMIFERES.....	34
4.3. LES REPTILES	34
4.4. LES INVERTEBRES	35
5. SYNTHESE DES ENJEUX « HABITATS » ET « ESPECES »	38
6. RECOMMANDATIONS LIEES AUX STATUTS DE PROTECTION ET ENJEUX ECOLOGIQUES	39
6.1. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE	39
6.2. LES MESURES GENERALES D'ACCOMPAGNEMENT DES TRAVAUX	40
6.3. LES MESURES DE GESTION	40
ANNEXE 1 : ATLAS CARTOGRAPHIQUE.....	42
ANNEXE 2 : PLANTES VASCULAIRES RECENSEES	51
ANNEXE 3 : OISEAUX HIVERNANTS	56

1. Méthodologie de travail

1.1. Les recherches bibliographiques

Afin de préparer la phase terrain, des recherches bibliographiques ont été réalisées pour cibler les espèces, protégées et/ ou inscrites sur listes rouges, déjà connues sur Bananec.

La communauté de communes du pays fouesnantais, opérateur local gestionnaire des sites Natura 2000 « Archipel des Glénan »¹, a été contactée en mai 2018 et le document d'objectifs² (DOCOB) consulté.

L'atlas de la flore du Finistère et l'application e-calluna du conservatoire botanique national de Brest ont été consultés, tout comme le site internet www.faune-bretagne.org.

1.2. L'expertise floristique

1.2.1.OBJECTIFS

L'expertise floristique a pour objectifs l'inventaire des espèces végétales et la cartographie des espèces remarquables (protégées en France ou en Bretagne, ou inscrites sur les listes rouges du Massif Armoricain et de Bretagne).

1.2.2.METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

Toute la zone a été prospectée. Un parcours aussi exhaustif que possible a été effectué dans les limites du périmètre d'étude (partie terrestre de l'île).

Seules les espèces végétales vasculaires ont été recensées (pas les mousses, hépatiques, lichens, ni les champignons). Leur détermination s'est appuyée sur divers ouvrages spécialisés.

Les espèces possédant un statut de protection, de rareté ou de menace ont été recherchées.

¹ Au regard de leur biodiversité, l'archipel des Glénan et les espaces maritimes de la baie de Concarneau ont été désignés en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté du 04/05/2007 (n° FR5300023) et classés, comme Zone de Protection Spéciale (ZPS), par arrêté du 26/10/2004 (n° FR5310057).

² Le document d'objectifs (DOCOB) définit les orientations de gestion, les mesures de conservation contractuelles ou réglementaires et les différents outils disponibles pour atteindre les objectifs de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Le DOCOB des sites « Archipel des Glénan » a été validé par le Comité de Pilotage en février 2014.

Les stations d'espèces remarquables sur le site sont cartographiées sur un fond de carte au 1/ 1 200ième pour un repérage ultérieur aussi aisé que possible. En cas de repérage difficile, un pointage à l'aide d'un récepteur GPS est réalisé.

Les enjeux de conservation de ces espèces sont évalués par rapport au projet et des mesures de protection sont proposées si possible.

1.2.3. BIOEVALUATION : DETERMINATION DE LA SENSIBILITE ET DU STATUT JURIDIQUE DES ESPECES

Les références bibliographiques pour évaluer le statut des espèces sont les suivantes :

- ✓ Arrêté ministériel du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (J.O 13/05/1982) 31/08/1995 (J.O 17/10/1995) ;
- ✓ Liste rouge des espèces menacées en France (UICN, FCBN, MNHN, 2012) ;
- ✓ Magnanon S., 1993. Liste « rouge » des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain. Conservatoire botanique national de Brest, E.R.I.C.A., Bull. de botanique armoricaine, n° 4, p. 1-22 ;
- ✓ Arrêté ministériel du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale (J.O 16/09/1987) ;
- ✓ Diard L., Clément B., Haury J., Magnanon S., 2004. Liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF : flore vasculaire. Validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) de Bretagne le 20 janvier 2004 ;
- ✓ QUÉRÉ E., MAGNANON S., BRINDEJONC O., 2015 - Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne. Évaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN. DREAL Bretagne / Conseil régional de Bretagne / FEDER. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 44 p., 3 annexes ;
- ✓ Arrêté préfectoral n°2010-0859 du 21 juin 2010 portant réglementation de la cueillette de certaines espèces végétales sauvages dans le département du Finistère.

1.3. L'expertise faunistique

1.3.1. OBJECTIFS

L'expertise faunistique a pour objectifs l'inventaire des espèces animales et la cartographie des espèces remarquables (protégées en France ou en Bretagne, ou inscrites sur listes rouges).

1.3.2. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

Les groupes suivants ont été échantillonnés :

Les oiseaux sont déterminés par écoutes des chants et observations directes de visu ou à l'aide de jumelles lors du parcours du site. Les indices de preuve de reproduction sont

également notés afin de préciser le statut des espèces sur le site (nicheur probable, possible certain). Ces indices sont ceux utilisés pour la réalisation des atlas des oiseaux nicheurs (GOB 2012), ils vont de la simple observation d'une espèce en période de reproduction à l'observation de jeunes.

☐ **Les mammifères** sont observés directement ou sont recensés à partir des traces et indices (empreintes, fèces, restes de repas).

☐ **Les reptiles** sont recherchés dans les zones favorables et déterminés à vue.

☐ **Les papillons de jour** sont capturés au filet, déterminés sur place puis relâchés. Certaines espèces sont déterminées en vol ou quand ils sont posés sur la végétation.

☐ **Les orthoptères**, sont capturés à la main, déterminés puis relâchés sur place. Certains individus sont déterminés à vue ou au chant.

Le choix d'étudier ces groupes faunistiques a été fait car :

- ✓ ils présentent pour la plupart des espèces protégées ;
- ✓ la connaissance suffisante de leur statut en Bretagne permet leur évaluation patrimoniale ;
- ✓ ils présentent des espèces inféodées aux milieux spécifiquement concernés par le projet.

1.3.3. BIOEVALUATION : DETERMINATION DE LA SENSIBILITE ET DU STATUT JURIDIQUE DES ESPECES

La bioévaluation est effectuée à différents niveaux géographiques (départemental, régional, national, européen) :

- ✓ d'une part au regard des listes rouges d'espèces (listes établies par les naturalistes et les scientifiques donnant le degré de rareté et de menace des espèces) ;
- ✓ et d'autre part au regard des listes d'espèces protégées (textes juridiques).

Listes rouges et documents de référence utilisés pour l'évaluation patrimoniale des observations faunistiques

	Régional	National	Européen	Mondial
Oiseaux	Liste des oiseaux déterminants en région Bretagne (DIREN Bretagne 2004) Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne (GOB 2012) Liste rouge et responsabilité régionale (juin 2015)	UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France	BirdLife International (2015). European Red List of Birds. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities	Liste rouge mondiale des espèces menacées (UICN 2008)

Listes rouges et documents de référence utilisés pour l'évaluation patrimoniale des observations faunistiques

	Régional	National	Européen	Mondial
Mammifères	<p>Liste des mammifères déterminants en région Bretagne (DIREN Bretagne 2004)</p> <p>Liste rouge et responsabilité régionale (juin 2015)</p>	<p>UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France</p>	<p>Liste rouge Européenne (Temple H.J. & Terry A., 2007)</p>	<p>Liste rouge mondiale des espèces menacées (UICN 2008)</p>
Amphibiens et reptiles	<p>Amphibiens et reptiles de Bretagne, liste d'espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF (Le Garff 2004)</p> <p>Liste rouge et responsabilité régionale (CSRPN, juin 2015)</p>	<p>UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France</p>	<p>Cox, N.A. and Temple, H.J. 2009. European Red List of Reptiles. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities</p>	<p>Liste rouge mondiale des espèces menacées (UICN 2008)</p>
Lépidoptères	<p>Liste rouge régionale & responsabilité biologique régionale - rhopalocères de Bretagne (2018)</p>	<p>UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France.</p>	<p>European Red List of Butterflies (UICN 2010)</p>	
Autres invertébrés	<p>Gastéropodes terrestres de Bretagne. (Collectif 2000)</p> <p>Atlas des orthoptères de Bretagne. Cartes provisoires 2017 (BV & col. 2017)</p>	<p>Les Orthoptères menacés en France. (Sardet & Defaut 2004)</p>	<p>Cuttelod, A., Seddon, M. and Neubert, E. 2011. European Red List of Non-marine Molluscs. Luxembourg: Publications Office of the European Union</p>	<p>Liste rouge mondiale des espèces menacées (UICN 2008)</p>

Sources utilisées pour l'évaluation du statut juridique de la faune

Niveau	National	Européen
Mammifères	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007	Annexes II et IV de la Directive Habitats 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ³
Oiseaux	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	Annexe I de la Directive Oiseaux 92/43/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages ⁴
Amphibiens et reptiles	Liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national (Arrêté du 19 novembre 2007)	Annexes II et IV de la Directive Habitats
Invertébrés	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire national (Arrêté du 23 avril 2007) Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	Annexes II et IV de la Directive Habitats

³ La directive "Habitats" concerne :

- o les habitats mentionnés à son annexe I du fait de leur danger de disparition, de leur aire de répartition restreinte et/ ou de leurs remarquables caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des six régions biogéographiques (alpine, atlantique, continentale, macaronésienne, méditerranéenne et boréale) ;
- o les habitats abritant des espèces mentionnées à son annexe II.

⁴ La directive "Oiseaux" concerne soit les habitats des espèces inscrites dans son annexe I (espèces menacées de disparition, vulnérables ou rares) soit les milieux terrestres ou marins utilisés par les espèces migratrices non visées par l'annexe I et dont la venue est régulière.

1.4. Le planning des prospections de terrain

2 passages sur Bananec ont été programmés au cours du printemps et de l'été 2018 :

- **Printemps** : 1 journée le 1^{er} juin
 - inventaire des oiseaux diurnes, reptiles, insectes, mollusques
 - inventaire de la flore, des habitats naturels

- **Eté** : 1 journée le 25 juin
 - inventaire des oiseaux diurnes nicheurs, reptiles, insectes, mollusques
 - inventaire de la flore, des habitats naturels

Chaque visite a été réalisée dans des conditions atmosphériques favorables aux observations de la faune notamment pour la faune.

L'étude se concentre sur la recherche d'espèces protégées et présentant des enjeux de conservation afin d'éviter tout blocage réglementaire du projet.

2. Habitats naturels

2.1. La typologie des habitats d'intérêt communautaire⁵

Cf. Annexe 1 : Atlas cartographique - Habitats terrestres d'intérêt communautaire

A titre indicatif, les habitats marins d'intérêt communautaire autour de Bananec sont les suivants :

Habitat	Code Natura 2000
Les habitats intertidaux	
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	
Sable des hauts de plage à Talitre	1140-1
Estran sableux	1140-3
Herbier de zostère	1140-3
Récifs	
Roche supralittorale	1170-1
Roche en haut infralittoral	1170-2
Roche médiolittorale en mode exposé	1170-3
Champs de blocs sur roche en mode abrité - Champs de blocs en mode exposé	1170-9
Les habitats subtidaux	
Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	
Sables grossiers - Gravier	1110-3
Herbier de zostères	1110-3
Récifs	
Roche infralittorale en mode exposé	1170-5
Roche infralittorale en mode abrité	1170-6

Source : DOCOB « Archipel des Glénan », janvier 2014

Des herbiers de Zostère peu denses, denses ou très denses sur sables grossiers ou graviers sont présents autour de Bananec.

⁵ Sur la base d'inventaires et d'études scientifiques, l'Union européenne a identifié sur son territoire, les espèces animales, végétales et les milieux « en danger de disparition », « vulnérables », « rares » ou « endémiques ». Estimés « d'intérêt communautaire », ils bénéficient de mesures de conservation au titre de Natura 2000.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire sont mentionnés à l'annexe I de la directive « Habitats Faune Flore ».

Les espèces d'intérêt communautaire sont mentionnées à l'annexe II de la directive « Habitats » et à l'annexe I de la directive « Oiseaux ».

Les habitats terrestres d'intérêt communautaire sont les suivants :

Habitat	Code Natura 2000	Localisation sur Bananec	Espèces dominantes caractéristiques
Les habitats terrestres			
Végétation annuelle des laisses de mer	1210-1	Partie haute des plages de sable	Cakilier maritime <i>Cakile maritima</i> Bette maritime <i>Beta vulgaris subsp. maritima</i> Arroche des sables <i>Atriplex laciniata</i>
Végétation vivace des cordons de galets	1220-1	Au contact supérieur des laisses de mer	Pourpier de mer <i>Honckenya peploides</i> Bette maritime Criste marine <i>Crithmum maritimum</i>
Végétation des fissures des rochers	1230-1	Fissures de rochers exposés	Criste marine Spergulaire des rochers <i>Spergula rupicola</i>
Pelouses aérohalines des côtes rocheuses	1230-3	Replat sommital des rochers maritimes	Fétuque pruinuse <i>Festuca rubra subsp. pruinosa</i> Armérie maritime <i>Armeria maritima</i> Silène maritime <i>Silene maritima</i>



Végétation annuelle des laisses de mer



Végétation vivace des cordons de galets



Végétation des fissures des rochers



Pelouse aérohaline des côtes rocheuses

Habitat	Code Natura 2000	Localisation sur Bananec	Espèces dominantes caractéristiques
Les habitats terrestres			
Dunes mobiles embryonnaires	2110-1	Au contact supérieur des laisses de mer	Chiendent des sables <i>Elymus farctus</i>
Dune mobile à Oyat	2120-1	Au contact supérieur des dunes embryonnaires	Oyat <i>Ammophila arenaria</i>
Dune semi-fixée	2120-1	Entre la dune embryonnaire et la dune grise (ou fixée)	Fétuque à feuilles de Jonc <i>Festuca juncifolia</i>
Dune fixée	2130-2*	Au niveau de l'arrière-dune	Orpin âcre <i>Sedum acre</i> Laïche des sables <i>Carex arenaria</i> Asperge prostrée <i>Asparagus officinalis</i> subsp. <i>prostratus</i> Crépis bulbeux <i>Aetheorhiza bulbosa</i> Ail à tête ronde <i>Allium sphaerocephalon</i> Panicaud de mer <i>Eryngium maritimum</i>

* habitat prioritaire⁶



Dune mobile

⁶ Habitats désignés par l'Europe et devant faire l'objet d'actions prioritaires (délais et moyens)



Dune semi-fixée



Dune fixée

2.2. L'état de conservation des habitats terrestres d'intérêt communautaire

Cf. Annexe 1 : Atlas cartographique - Habitats terrestres d'intérêt communautaire

2.2.1. VEGETATION ANNUELLE DES LAISSES DE MER

L'état de conservation de la végétation annuelle des laisses de mer est bon.

2.2.2. VEGETATION VIVACE DES CORDONS DE GALETS

L'état de conservation de la végétation vivace des cordons de galets est bon.

Sur le pourtour Est, une eutrophisation liée aux colonies d'oiseaux marins est toutefois observée. Les fientes des oiseaux marins modifient la composition floristique, on observe la

présence régulière d'espèces nitrophiles comme la Bette maritime ou l'Arroche des sables *Atriplex littoralis*.

2.2.3. VEGETATION DES FISSURES DES ROCHERS

L'état de conservation de la végétation des fissures des rochers est bon.

2.2.4. PELOUSES AÉROHALINES DES CÔTES ROCHEUSES

L'état de conservation des pelouses aérohalines des côtes rocheuses est bon à dégradé. Les dégradations découlent des colonies d'oiseaux marins et de l'activité humaine.

Les pelouses littorales originelles ont évolué avec l'enrichissement du sol par les fientes d'oiseaux marins. Elles sont riches en graminées accompagnées par la Ravenelle *Raphanus raphanistrum*, la Lavatère de Crête *Lavatera cretica*, la Lavatère arborescente *Lavatera arborea* et la Bette maritime *Beta maritima*.

Si on se réfère aux cahiers d'habitats Natura 2000, les groupements nitrophiles à *Lavatera arborea* sont classés dans l'habitat 1430 "fourrés halonitrophiles". Cependant, le récent bilan des connaissances réalisé par le CBN de Brest (Hardegen 2015) indique que cet habitat serait absent de Bretagne. Il précise qu'en Bretagne, les groupements nitrophiles à *Lavatera arborea* correspondent à des communautés de substitution des pelouses littorales se rapprochant de l'habitat 1230 "falaises à végétation des côtes atlantiques et baltiques" et peuvent constituer des faciès de dégradation de cet habitat.

Les pelouses littorales présentent une forte rudéralisation avec le développement de graminées comme le Dactyle aggloméré *Dactylis glomerata* ou d'espèces nitrophiles comme le Chardon à petits capitules *Carduus tenuiflorus*, la Ravenelle, la Queue de lièvre *Lagurus ovatus*.

2.2.5. DUNES

L'état de conservation des dunes mobiles est bon.

L'état de conservation des dunes semi-fixées est bon à dégradé.

L'état de conservation des dunes fixées est bon à dégradé.

Les facteurs de dégradations des dunes sont les suivants :

Facteur de dégradation	Intensité	Espèces indicatrices
Rudéralisation	moyenne à forte	Lagure queue-de-lièvre <i>Lagurus ovatus</i> Vulpie faux Brome <i>Vulpia bromoides</i> Ravenelle <i>Raphanus raphanistrum</i> Pariétaire de Judée <i>Parietaria judaica</i>
Fermeture du milieu	forte	Fougère aigle <i>Pteridium aquilinum</i>
Surfréquentation	moyenne à forte	Vulpie faux Brome Brome stérile <i>Bromus sterilis</i>
Autre perturbation anthropique (ancien platelage, panneaux solaires)	forte	

Les dunes fixées ou grises sont globalement dégradées soit par le piétinement notamment aux abords des bâtiments soit par un voile nitrophile.

2.3. Les autres habitats

Des pins sont présents à l'est des bâtiments.

Des fourrés occupent la partie Est de l'îlot. Ils forment une végétation dense dominée par la Fougère aigle.

3. Flore

Cf. Annexe 2 : Plantes vasculaires recensées

Les données disponibles au CBN de Brest mentionnent la présence de 52 taxons (observations en avril 2007 et juin 2005). Tous ont été revus sauf cinq : l'Anthriscus commun *Anthriscus caucalis*, la Céraiste commune *Cerastium fontanum* et la Céraiste des sables *Cerastium semidecandrum*, l'Omphalode du littoral *Omphalodes littoralis* et le Saxifrage à trois doigts *Saxifraga tridactylites*. Nous avons en outre observé 58 taxons supplémentaires.

3.1. Les espèces végétales protégées

Cf. Annexe 1 : Atlas cartographique - Espèce végétale protégée au niveau national - Espèces végétales protégées au niveau régional

Les espèces végétales protégées sont majoritairement des espèces inféodées aux habitats dunaires : dune embryonnaire, dune blanche et dune grise.

ESPECE	PROTECTION / liste rouge	HABITATS
Chou marin <i>Crambe maritima</i>	nationale ⁷ liste rouge armoricaine, annexe 2 ⁸	Dune blanche Cordon de galets
Linaire des sables <i>Linaria arenaria</i>	régionale ⁹ liste rouge armoricaine, annexe 1	Dune grise
Panicaut de mer <i>Eryngium maritimum</i>	régionale liste rouge armoricaine, annexe 2	Dune
Crépis bulbeux <i>Aerheorhiza bulbosa</i> subsp. <i>bulbosa</i>	régionale liste rouge armoricaine, annexe 1	Dune

⁷ Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire

⁸Liste « rouge » des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain, Magnanon S., 1993
-Annexe 1 (333 taxons) : taxons considérés comme rares dans tout le Massif Armoricain ou subissant une menace générale très forte.

-Annexe 2 (112 taxons) : taxons rares sur une partie du territoire et plus communs ailleurs mais paraissant néanmoins menacés et/ou plantes en limite d'aire, rares dans le Massif Armoricain mais assez communes à l'extérieur de nos limites

⁹ Arrêté du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale

L'archipel des Glénan est proche de la limite Nord absolue de présence du Crépis bulbeux, plante méditerranéenne atlantique. Les stations les plus au Nord étant localisées sur Penmarc'h. Cette vulnérabilité de la plante est d'autant plus accentuée que l'archipel héberge les uniques stations insulaires du Finistère.



Chou marin



Linaire des sables



Panicaut de mer

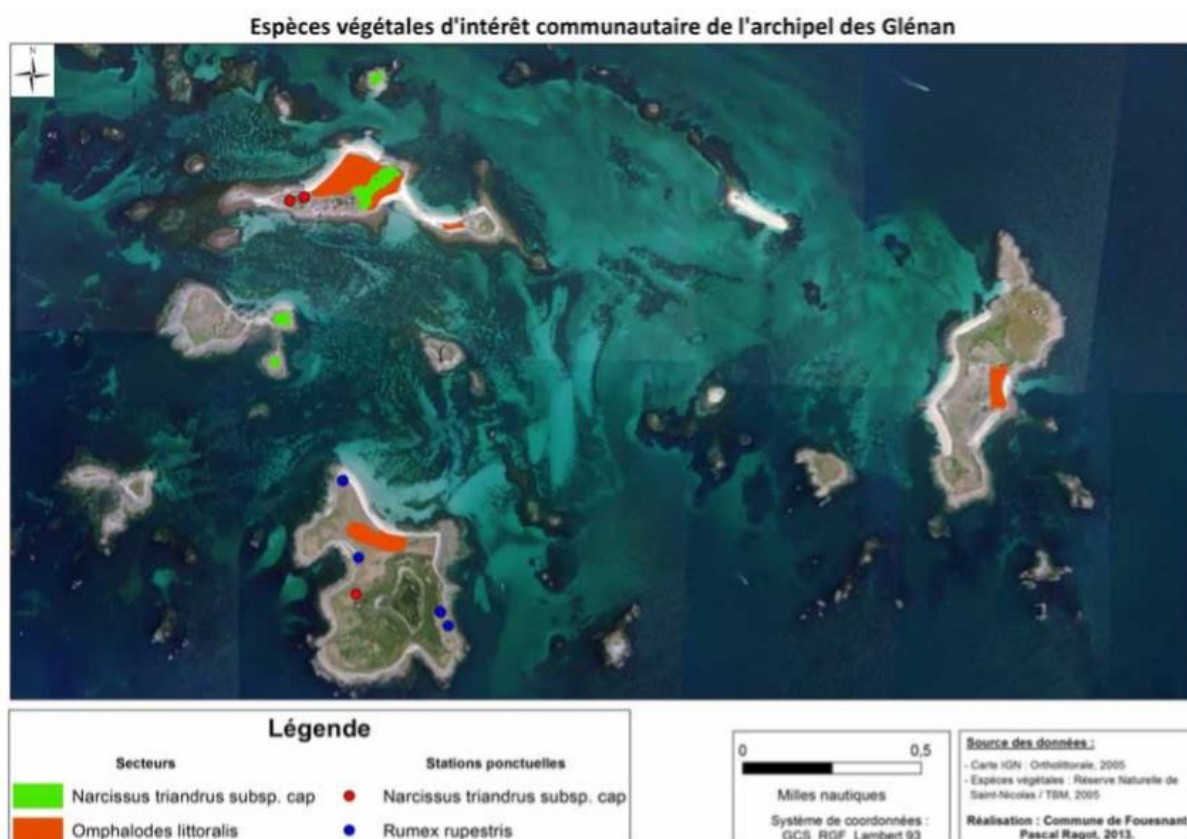
Les deux espèces protégées suivantes sont potentielles mais elles n'ont pas été observées en juin 2018 :

ESPECE	PROTECTION / liste rouge	HABITATS
Omphalodes du littoral <i>Omphalodes littoralis</i>	Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II (espèce prioritaire) et IV protection nationale liste rouge armoricaine, annexe1	Dune grise Signalé dans le DOCOB mais non revu en 2018 Partie Ouest de Bananec
Renouée maritime <i>Polygonum maritimum</i>	protection régionale liste rouge armoricaine, annexe 1	Dune mobile embryonnaire

L'aire de répartition mondiale de l'Omphalodes du littoral est comprise entre la Charente-Maritime et le Finistère, principalement sur les îles.

Sur l'archipel des Glénan, l'Omphalodes du littoral est mentionnée sur le Loc'h, Penfret, Saint-Nicolas et Bananec.

Les menaces sur cette espèce sont la concurrence végétale par une fermeture du milieu et la surfréquentation touristique ou toute activité excessive et répétée de piétinement / écrasement.



3.2. Les plantes faisant l'objet d'une réglementation préfectorale

Cf. Annexe 1 : Atlas cartographique - Espèce végétale protégée au niveau départemental

Deux plantes observées font l'objet d'une réglementation préfectorale¹⁰ : la Criste marine *Crithmum maritimum* (réglementée, cueillette à caractère familiale autorisée) et l'Asperge couchée *Asparagus officinalis subsp. prostratus* (strictement protégée, prélèvement interdit).

Criste marine *Crithmum maritimum* L.

Cette plante est commune en Finistère. Elle se rencontre sur l'ensemble du littoral.

Elle est caractéristique des fissures de rochers maritimes et se développe également dans certains prés salés et en haut de plage sur des substrats grossiers.

Sur Bananec, elle fréquente les fissures de rochers exposés et les cordons de galets.



Criste marine

La population de Criste marine est en bon état de conservation sur Bananec notamment sur les cordons de galets. La Criste marine n'a pas été cartographiée.

Asperge couchée *Asparagus officinalis* L. subsp. prostratus (Dumort.) Corb.

Cette sous-espèce atlantique est assez rare dans le Finistère. Elle est assez répandue du Cap Sizun au sud de la baie d'Audierne.

Elle affectionne les pelouses dunaires et les falaises maritimes.

Sur Bananec, elle fréquente les dunes et les pieds des murs des bâtiments.

¹⁰ ARRETE préfectoral N° 2010- 0859 du 21 juin 2010 portant réglementation de la cueillette de certaines espèces végétales sauvages dans le département du Finistère



Asperge couchée

La population d'Asperge couchée est en bon état de conservation sur Bananec notamment sur les milieux dunaires à l'ouest de l'île.

3.3. Les espèces patrimoniales

Cf. Annexe 1 : Atlas cartographique – Autres espèces végétales d'intérêt patrimonial

7 plantes inscrites sur la liste rouge du Massif armoricain sont présentes sur Bananec :

- le Chou marin *Crambe maritima* ;
- le Crépis bulbeux *Aerheorhiza bulbosa subsp. bulbosa*, la Linaire des sables *Linaria arenaria*, le Panicaut de mer *Eryngium maritimum* ;
- l'Asperge couchée *Asparagus officinalis subsp. prostratus* ;
- l'Arroche du littoral *Atriplex littoralis* et la Morelle douce-amère maritime *Solanum dulcamara var. marinum*.

Arroche du littoral *Atriplex littoralis* L.

Cette espèce est peu commune dans le Finistère. Elle fréquente le littoral Sud jusqu'en Baie d'Audierne et présente des stations isolées entre Camaret et Tréfléz.

Elle affectionne les prés salés et les hauts de plage.

Sur Bananec, elle fréquente principalement les cordons de galets et les fissures des rochers.



Arroche du littoral

Morelle douce-amère maritime *Solanum dulcamara L. var. marinum Bab.*

Cette forme maritime est peu commune dans le Finistère. Elle est disséminée sur l'ensemble de la façade littorale. Ses feuilles fortement duveteuses la distinguent de la variété type.

Elle affectionne les cordons de galets.

Sur Bananec, elle est présente au niveau des cordons de galets et au pied du bâtiment.



Morelle douce-amère maritime

Seulement 2 stations ont été observées en 2018.

En dehors des statuts juridiques et listes rouges, nous tenons à rappeler l'intérêt écologique des espèces ou microtaxons littoraux tels que le Trèfle occidental *Trifolium occidentale subsp. occidentale*, la Silène maritime *Silene vulgaris subsp. maritima* et la Fétuque prineuse *Festuca rubra pruinosa*. Ces taxons présentent des adaptations morphologiques différentes des formes types continentales correspondant à des écotypes ou des accommodats.

3 plantes peu communes en Finistère sont observées sur les dunes de Bananec :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation sur Bananec
Ail à tête ronde	<i>Allium sphaerocephalon</i>	Bonne population sur les dunes
Giroflée des dunes	<i>Matthiola sinuata</i>	Dunes
Pavot cornu	<i>Glaucium flavum</i>	1 station à quelques mètres au sud du bâtiment



Ail à tête ronde



Pavot cornu

3.4. Les plantes non indigènes

Trois plantes non indigènes sont notées : pin, yucca et palmier chanvre.

Le Yucca et le palmier chanvre sont classés « espèces invasives » en Bretagne. Sur l'île nous avons observé des jeunes pieds de Yucca témoignant de son développement spontané.



Yucca



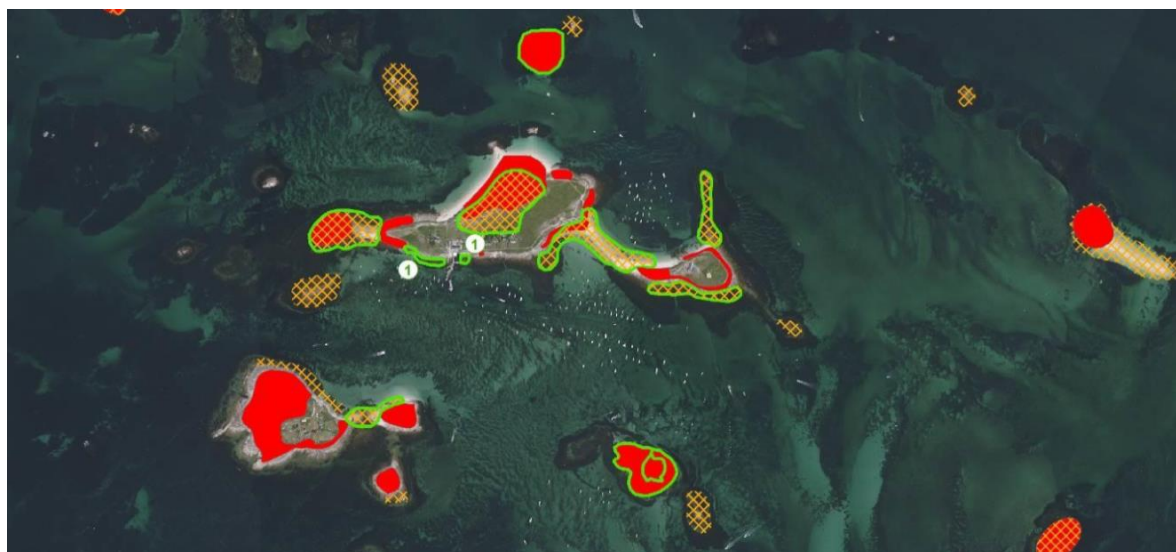
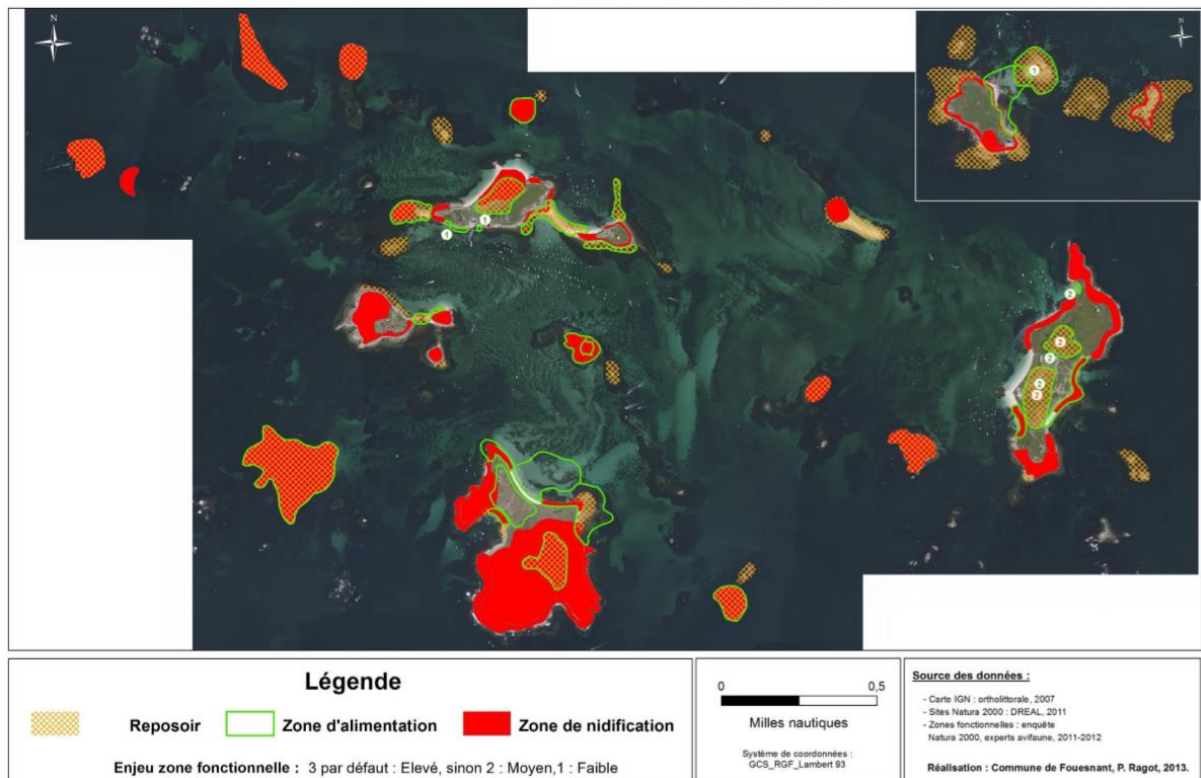
Palmier chanvre

4. Faune

4.1. Les oiseaux

4.1.1. ZONES FONCTIONNELLES CONNUES DE L'AVIFAUNE D'INTERET COMMUNAUTAIRE

- Zone de Protection Spéciale Natura 2000 "Archipel des Glénan" : zones fonctionnelles connues de l'avifaune d'intérêt communautaire -
 - Archipel des Glénan, îles aux moutons et ses îlots -



4.1.2.OISEAUX MARINS NICHEURS

Cf. Annexe 1 : Atlas cartographique - Oiseaux nicheurs

Les enjeux avifaunistiques majeurs portent en partie sur les oiseaux marins nicheurs sur Bananec.

ESPECE	PROTECTION	LISTE ROUGE	STATUT SUR BANANEC
Goéland argenté <i>Larus argentatus</i>	Protection nationale ¹¹ Directive Oiseaux - Annexe I ¹²	Liste rouge régionale (VU ¹³) Responsabilité biologique régionale « très élevée »	Nicheur Nids sur les pelouses littorales
Goéland brun <i>Larus fuscus</i>	Protection nationale Directive Oiseaux - Annexe I	Liste rouge régionale (LC) Responsabilité biologique régionale « très élevée »	Nicheur Nids sur les pelouses littorales
Goéland marin <i>Larus marinus</i>	Protection nationale Directive Oiseaux - Annexe I	Liste rouge régionale (LC) Responsabilité biologique régionale « très élevée »	Nicheur Nids sur la dune grise et sur les pelouses littorales

¹¹ Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

¹² Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages
Les espèces mentionnées à l'annexe I font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

¹³ VU : vulnérable – NT : quasi menacée - LC : préoccupation mineure - DD : données insuffisantes



Goéland argenté



Goéland brun



Goéland brun, marin et argenté



Goéland marin

Evolution des effectifs de Goélands sur Bananec

	Effectifs 2009	Effectifs 2016	Effectifs 2017
Goéland argenté	15	13	26
Goéland brun	0	0	1
Goéland marin	3	6	7

Sources : Rapports d'activités de la réserve naturelle Saint-Nicolas des Glénan



En 2018, la répartition des goélands sur Bananec est sensiblement similaire à celle de 2017.

Evolution des effectifs de Goélands sur Bananec, sur l'archipel des Glénan et en Finistère

	Effectifs 1998		Effectifs 1997-1999	Effectifs 2009		Effectifs 2009-2012
	Bananec	Archipel	Finistère	Bananec	Archipel	Finistère
Goéland argenté	111 - 120	5 864 - 5 921	18 006 - 18 470	15	1 340 - 1 425	9 717 - 10 162
Goéland brun	28 - 30	3 952 - 3 983	13 304 - 13 506	0	4 417 - 4 856	9 085 - 9 610
Goéland marin	0 - 2	421 - 429	2 074 - 2 097	3	706	2 572 - 2 583

Sources : recensement national des oiseaux marins nicheurs, bilan 2009-2012 du 5e recensement national oiseaux marins nicheurs

Dans l'archipel des Glénan, les Goélands argenté, brun et marin représentent les plus importantes colonies d'oiseaux. L'île du Loc'h figure parmi les plus importantes colonies bretonnes de goélands.

Les îles du Loc'h, de Penfret et de Drevec abritent les $\frac{3}{4}$ de l'effectif de Goéland argenté.

Les principales concentrations de Goéland brun sont situées sur Le Loc'h. Quelques centaines de couples se sont également installés sur Penfret, Castel Quignenec et Drevec.

Geotek et Le Loc'h sont des îles primordiales pour le Goéland marin.

Dans l'archipel des Glénan, le nombre de couples nicheurs de Goéland argenté a quasiment doublé entre 1969 et 1978. Puis, il se stabilise jusqu'en 1998. Au cours des années 2000, la population diminue suivant la tendance nationale. En 2009, la population enregistre une baisse de 77 % (5 893 couples en 1998 contre 1 383 couples en 2009).

Dans le Finistère, les effectifs de Goéland argenté sont en forte baisse avec 50 % de diminution durant la dernière décennie. Au niveau national, le déclin du Goéland argenté se poursuit également dans les colonies naturelles.

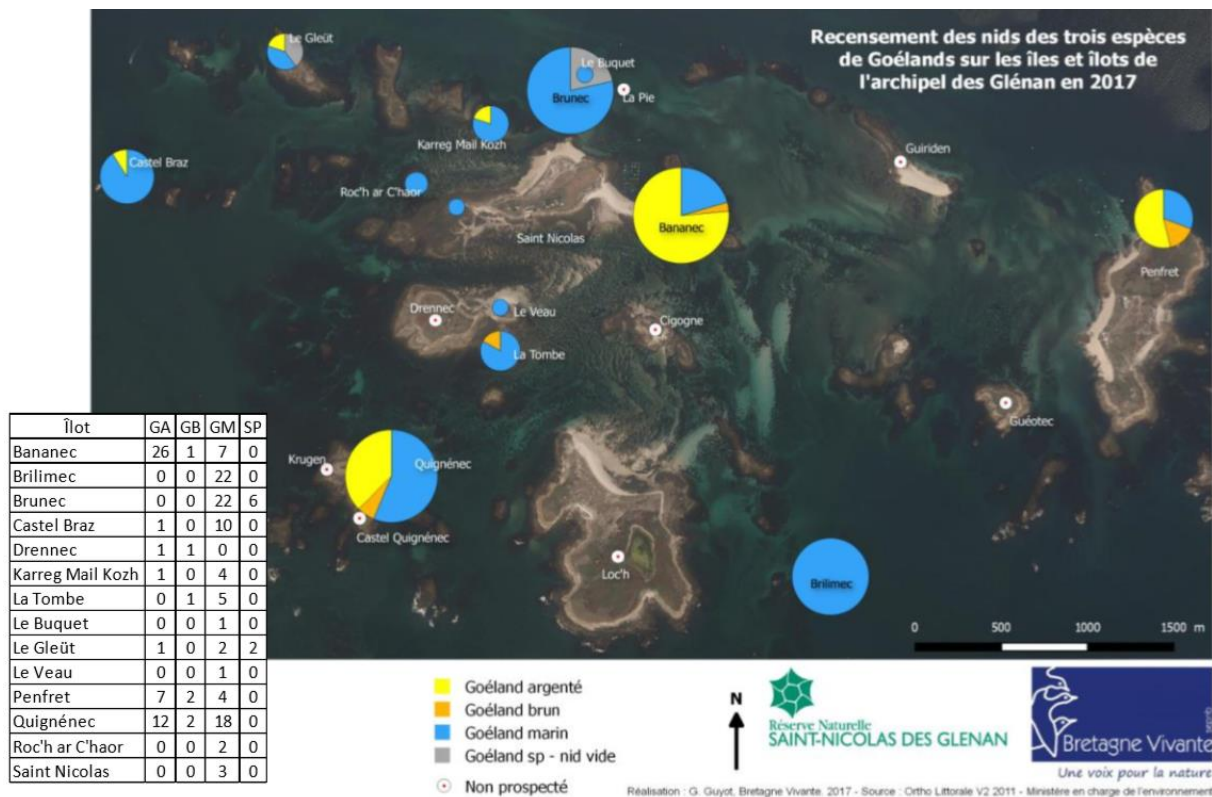
Dans l'archipel des Glénan, la population de Goéland brun a été multipliée par 9 entre 1966 et 1998. Puis, elle connaît une hausse de 17% en 2009.

Un déclin particulièrement prononcé est enregistré dans le Finistère et notamment dans l'archipel de Molène.

Dans l'archipel des Glénan, la population de Goéland marin est en augmentation.

Le recensement des nids de goélands au sein de l'archipel des Glénan a permis de montrer la présence dominante du Goéland marin (Cf. carte page suivante - source : Bretagne Vivante).

Contrairement au cas des goélands bruns et argentés, les effectifs de goélands marins dans le Finistère et en France continuent d'augmenter, souvent d'ailleurs au détriment des deux autres espèces.



4.1.3.OISEAUX DE RIVAGE NICHEURS

Cf. Annexe 1 : Atlas cartographique - Oiseaux nicheurs

ESPECE	PROTECTION	LISTE ROUGE	STATUT SUR BANANEC
Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i>	Protection nationale Directive Oiseaux - Annexe I	Liste rouge régionale Oiseaux nicheurs (VU) Responsabilité biologique régionale « très élevée »	Nicheur Nids sur les cordons de galets
Huîtrier pie <i>Haematopus ostralegus</i>	Protection nationale Directive Oiseaux - Annexe I	Liste rouge régionale Oiseaux nicheurs (VU) Responsabilité biologique régionale « très élevée »	Nicheur Nids sur les cordons de galets



Zone de nidification du Gravelot à collier interrompu



Huîtrier pie

Evolution du nombre de couples de Gravelots à collier interrompu sur l'archipel des Glénan

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gravelot à collier interrompu	19 - 20	4	5	4 - 8	7 - 9	9 - 12	13 - 15

Source : Contrat nature pour le gravelot à collier interrompu en Bretagne 2017-2018 – bilan régional 2017

Evolution du nombre de couples de Gravelots à collier interrompu sur Bananec

	2016		2017	
Gravelot à collier interrompu	5	Nids en échec	5	1 nid en échec 4 nids avec poussins non volants

Source : Rapport d'activités de la réserve naturelle Saint-Nicolas des Glénan



Le Gravelot à collier interrompu est un autre enjeu majeur sur Bananec.

L'espèce est suivie par l'association Bretagne-Vivante sur l'île ainsi que sur la majorité de ses sites de nidification en Bretagne dans le cadre d'un plan régional d'action. Une signalétique composée de panonceaux et d'un enclos indique la présence de nids à l'extrémité de la pointe ouest de l'île.

Le Gravelot à collier interrompu est rare et en déclin en France. La Bretagne accueille environ 17 % de la population nationale (source : bilan régional 2017). Elle a donc une importante responsabilité dans la préservation de cette espèce à fort intérêt patrimonial.

Tout le littoral breton est concerné par la nidification du Gravelot à collier interrompu. Le Sud Bretagne, de la baie d'Audierne au sud du Morbihan, accueille le plus fort contingent de nicheur. Le Finistère et le Morbihan sont les départements qui possèdent le plus de sites utilisés, ainsi que les effectifs nicheurs les plus importants (source : bilan régional 2017).

En 2017, l'archipel des Glénan abrite un peu plus de 16 % de la population nicheuse du Finistère. Saint-Nicolas et Bananec abritent la majorité des couples et sont, ainsi, primordiales pour la reproduction de l'espèce à l'échelle de l'Archipel.

Evolution du nombre de couples d'Huîtres pie sur Bananec et l'archipel des Glénan

Effectifs 1998		Effectifs 2009		Effectifs 2016		Effectifs 2017	
Bananec	Archipel	Bananec	Archipel	Bananec	Archipel	Bananec	Archipel
1 - 3	37 - 42	2	50	10	34	8	56

Sources : recensement national des oiseaux marins nicheurs, Bretagne Vivante



Saint- Nicolas des Glénan et Bananec concentrent plus de 70 % des pontes observées et sont donc des sites de reproduction importants pour cette espèce à l'échelle de l'archipel (source : SEPNE-Bretagne Vivante).

4.1.4.OISEAUX DE RIVAGE NON NICHEURS

OISEAUX	PROTECTION	LISTE ROUGE	STATUT SUR BANANEC
Tournepierre à collier <i>Arenaria interpres</i>	Protection nationale	Liste rouge régionale Oiseaux migrateurs (LC) Responsabilité biologique régionale « très élevée »	Non Nicheur Migrateur / hivernant Observé en 2018 Se nourrit sur l'estran
Bécasseau sanderling <i>Calidris alba</i>	Protection nationale	Liste rouge régionale Oiseaux migrateurs (LC) Responsabilité biologique régionale « très élevée »	Non Nicheur Migrateur Observé en 2017 (source : SEPNB-Bretagne Vivante)
Bécasseau variable <i>Calidris alpina</i>	Protection nationale	Liste rouge régionale Oiseaux migrateurs (NT) Responsabilité biologique régionale « très élevée »	Non Nicheur Migrateur Observé en 2017 (source : SEPNB-Bretagne Vivante)

4.1.5.ANATIDES

Des Tadornes de Belon (2 adultes et 5 jeunes) ont été observés fin juin près du rivage côté Est de l'île.

Cet anatidé est protégé au niveau européen (directive Oiseaux, annexe I) et national. Il figure sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs (LC), la responsabilité biologique régionale est « élevée ».

Dans l'archipel des Glénan, le Tadorne de Belon est hivernant et nicheur (10-15 couples) (source : DOCOB). Il est signalé comme nicheur sur Bananec mais aucun individu nicheur n'a été relevé cette année.

En 2017, une seule observation de Tadorne de Belon est notée sur la réserve naturelle (et son périmètre de protection) et Bananec Elle ne permet pas d'apporter de preuve de reproduction sur ces secteurs.

Le Canard colvert *Anas platyrhynchos* est observé en 2018.

1 couple est nicheur en 2017 (source : Bretagne Vivante).

4.1.6.PASSEREAUX NICHEURS

Cf. Annexe 1 : Atlas cartographique - Oiseaux nicheurs

OISEAUX	PROTECTION	LISTES ROUGES	STATUT SUR BANANEC
Pipit maritime <i>Anthus petrosus</i>	Protection nationale	Liste rouge régionale Oiseaux nicheurs (LC) Responsabilité biologique régionale « très élevée »	Nicheur certain ¹⁴ Plusieurs couples sur l'îlot 4 couples nicheurs recensés en 2017
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>	Protection nationale	Liste rouge régionale Oiseaux nicheurs (DD) Responsabilité biologique régionale « modérée »	1 couple nicheur recensé en 2017
Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i>	Protection nationale	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) VU Liste rouge régionale Oiseaux nicheurs (LC) Responsabilité biologique régionale « modérée »	Nicheur possible en 2018 3 couples nicheur recensés en 2017
Verdier d'Europe <i>Chloris chloris</i>	Protection nationale	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) VU Liste rouge régionale Oiseaux nicheurs (LC) Responsabilité biologique régionale « mineure »	Nicheur possible en 2018 1 couple nicheur recensé en 2017
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	Protection nationale	Liste rouge régionale Oiseaux nicheurs (LC) Responsabilité biologique régionale « mineure »	Nicheur certain 1 couple 1 nid sur le bâtiment côté cour intérieur
Accenteur mouchet <i>Prunella modularis</i>	Protection nationale	Liste rouge régionale Oiseaux nicheurs (LC) Responsabilité biologique régionale « mineure »	Nicheur possible en 2018 3 couples nicheurs recensés en 2017

¹⁴ Nicheur possible : oiseaux détectés en période de reproduction dans un site favorable par une simple observation ou par l'audition du chant

Nicheur probable : indices de cantonnement et/ ou de nidification mais sans que la reproduction soit attestée (formation des couples, parades, construction de nid, ...)

Nicheur certain : observation d'une reproduction en cours (adultes couvant, nourrissage, jeunes à l'envol, ...) voire terminée depuis peu (nids vides avec coquilles d'œufs, ...)

Les passereaux non protégés suivants ont été observés lors des visites de site :

- Etourneau sansonnet *Sturnus vulgaris* – nicheur certain
- Merle noir *Turdus merula* – nicheur possible – 1 couple nicheur en 2017
- Pigeon ramier *Columba palumbus* – nicheur possible – 2 couples nicheurs en 2017

4.1.7. PASSEREAUX NON NICHEURS

OISEAUX	PROTECTION	LISTES ROUGES	STATUT SUR BANANEC
Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i>	Protection nationale	Liste rouge régionale Oiseaux nicheurs (LC) Responsabilité biologique régionale « mineure »	Migrateur / hivernant 1 individu observé en 2017
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	Protection nationale	Liste rouge régionale Oiseaux nicheurs (LC) Responsabilité biologique régionale « mineure » Liste rouge régionale Oiseaux nicheurs (DD)	Migrateur ou déplacements erratiques 1 individu observé en 2017
Corneille noire <i>Corvus corone</i>			non nicheur Migrateur / hivernant

4.1.8. AUTRES OISEAUX

Un Faucon crécerelle *Falco tinnunculus* est observé en 2017 (source : SEPNB-Bretagne Vivante).

4.2. Les mammifères

Seul le Lapin de garenne a été recensé sur l'île et le Rat surmulot, *Rattus norvegicus*.

Le Lapin de garenne figure sur les listes rouges bretonnes, françaises et européennes comme espèce « quasi menacée ».

4.3. Les reptiles

1 espèce de reptile a été observée lors des investigations : le Lézard des murailles *Podarcis muralis*.

Il est protégé au niveau national et européen (Directive HFF, annexe IV).

Le Lézard des murailles bénéficie d'un statut juridique protégeant également son habitat de reproduction et de repos.

Il apparaît abondant sur Bananec où il est largement réparti.



Lézard des murailles

4.4. Les invertébrés

Le récent atlas des papillons diurnes de Bretagne ne fait pas état d'espèces protégées sur l'archipel des Glénan. Une seule espèce à enjeu de conservation (liste rouge et responsabilité biologique régionale) est connue sur Guiriden (source : Conservatoire du littoral, 2012 - Atlas du patrimoine micro-insulaire breton), l'Agreste (*Hipparchia semele*) inscrit dans la catégorie « quasi menacé » avec une responsabilité biologique régionale « modérée ».

Bien qu'un de ses habitats de prédilection, la pelouse de la dune grise, soit présent sur Bananec, cette espèce n'a pas été observée. Notre visite fin juin coïncidait toutefois au tout début de la période de vol de l'espèce en Bretagne et non au pic de présence.

Les papillons de jour observés sur Bananec sont les suivants :

Espèce	Statut en Bretagne
Belle dame <i>Vanessa cardui</i>	Esp. très commune
Piérade de la rave <i>Pieris rapae</i>	Esp. très commune
Piérade du Chou <i>Pieris brassicae</i>	Esp. très commune
Vulcain <i>Vanessa atalanta</i>	Esp. très commune
Amaryllis <i>Pyronia tithonius</i>	Esp. très commune

Les papillons de jour observés ne sont pas protégés et ne présentent pas d'enjeu de conservation en Bretagne ou en France.

Parmi les papillons de nuit, on observe le Zygène du trèfle (*Zygaena trifolii*), espèce assez répandue en Bretagne.

Les autres invertébrés observés sont les suivants :

	Statut en Bretagne
Mollusques continentaux	
Escargot des dunes <i>Theba pisana</i>	Espèce commune sur la frange littorale
Petit gris <i>Cornu aspersum</i>	Esp. très commune
Cornet étroit <i>Cochlicella acuta</i>	Commune sur la frange littorale
Coléoptères	
Hanneton <i>Anoxia villosa</i>	Non connu
Cétoine noire <i>Netocia morio</i>	Esp. commune
Cistèle jaune <i>Cteniopus sulphureus</i>	Esp. commune sur la frange côtière bretonne
Crache sang maritime <i>Timarcha maritima</i>	Non connu
Hétéroptères (Punaises)	
Punaise arlequin <i>Graphosoma italicum</i>	Esp. très commune
Hyménoptère	
Ammophile des sables <i>Ammophila sabulosa</i>	Esp. commune en milieu dunaire

L'inventaire des arthropodes terrestres de la Réserve Naturelle Nationale de Saint-Nicolas des Glénan réalisé en 2017 par Thibault Ramage mentionne la Grande Nébrie des sables, *Nebria complanata* (Linnaeus, 1767) sur Bananec.

Ce Coléoptère de grande taille est emblématique des plages atlantiques et méditerranéennes. Cette espèce était autrefois répandue sur l'ensemble du littoral du Finistère Nord jusqu'en Espagne et dans de nombreux secteurs de Méditerranée (Herbrecht et al., 2017). Dès les

années 1980, elle semblait avoir disparu de nombreuses localités bretonnes et est aujourd'hui connue uniquement de populations insulaires (Glénan, Groix, Hoëdic, Houat) (Herbrecht et al., 2017).



Grande Nébrie des sables, *Nebria complanata* (Linnaeus, 1767) (© Thibault Ramage)



Stations de Grande Nébrie sur Saint-Nicolas en Septembre 2017 (© Thibault Ramage)

De par sa raréfaction ces dernières décennies sur l'ensemble de sa répartition, les populations de Grande Nébrie aux Glénan sont d'un fort intérêt.

Avec plus de 200 individus observés en septembre 2017, la population aux Glénan de la Grande Nébrie est d'intérêt national, car parmi les plus importantes populations de France, si ce n'est la plus grande aujourd'hui (GRETIA, comm. pers.). Et les effectifs globaux, sur l'ensemble des Glénan, doivent être plus importants, les populations connues de Guiriden et des plages Ouest de Penfret n'ayant pas été étudiées. Il est également probable que la Grande Nébrie soit présente sur la plage Nord du Loc'h.

5. Synthèse des enjeux « habitats » et « espèces »

ENJEUX HABITATS NATURELS :

7 habitats d'intérêt communautaire terrestre :

Végétation annuelle des laisses de mer	Partie haute des plages de sable
Végétation vivace des cordons de galets	Au contact supérieur des laisses de mer
Végétation des fissures des rochers	Fissures de rochers exposés
Pelouses aérohalines des côtes rocheuses	Replat sommital des rochers maritimes
Dunes mobiles embryonnaires	Au contact supérieur des laisses de mer
Dune mobile à Oyat et dune semi-fixée	Au contact supérieur des laisses de mer
Dune fixée	En arrière-dune

ENJEUX FLORISTIQUES :

1 plante protégée au niveau national et européen : Omphalode du littoral *Omphalodes littoralis*

1 plante protégée au niveau national : Chou marin *Crambe maritima*

3 plantes protégées au niveau régional : Crépis bulbeux *Aerheorhiza bulbosa subsp. bulbosa*, Linaire des sables *Linaria arenaria* et Panicaud de mer *Eryngium maritimum*

2 plantes réglementées au niveau départemental : Criste marine *Crithmum maritimum* (réglementée, cueillette à caractère familiale autorisée) et Asperge couchée *Asparagus officinalis subsp. prostratus* (strictement protégée, prélèvement interdit)

7 espèces inscrites sur la liste rouge du Massif armoricain : Chou marin, Crépis bulbeux, Linaire des sables, Panicaud de mer, Asperge couchée, Arroche du littoral *Atriplex littoralis* et Morelle douce-amère maritime *Solanum dulcamara var. marinum*.

ENJEUX FAUNISTIQUES :

AVIFAUNE

	Protection	Période de reproduction
Oiseaux marins nicheurs		
Goéland argenté <i>Larus argentatus</i>	} N + IC	Mi-avril à août
Goéland brun <i>Larus fuscus</i>		Fin avril à août
Goéland marin <i>Larus marinus</i>		Mi-avril à août
Oiseaux de rivage nicheurs		
Huitrier pie <i>Haematopus ostralegus</i>	N + IC	Fin mars à août
Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i>	N + IC	Avril à août
Passereaux nicheurs		
Pipit maritime <i>Anthus petrosus</i>	} N	Avril à juillet
Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i>		
Verdier d'Europe <i>Chloris chloris</i>		
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>		

REPTILE

Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Protection au niveau national (N) Espèce d'intérêt communautaire (IC)
--	--

6. Recommandations liées aux statuts de protection et enjeux écologiques

6.1. Le contexte réglementaire

L'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire interdit la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages de Chou marin *Crambe maritima*.

L'arrêté du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale interdit la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages de Crépis bulbeux *Aerheorhiza bulbosa subsp. bulbosa*, Linaire des sables *Linaria arenaria* et Panicaut de mer *Eryngium maritimum*.

L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection interdit :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des nids d'hirondelles ;
- l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des goélands.

L'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection interdit la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos du Lézard des murailles.

L'article L. 411-2 du code de l'environnement décliné par l'article R. 411-6 du même code prévoit la possibilité de dérogation préfectorale à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

Le contenu du dossier de demande de dérogation « Demande d'autorisation exceptionnelle d'intervention sur des espèces protégées » (dit dossier CNPN) est défini par l'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées.

6.2. Les mesures générales d'accompagnement des travaux

Plan d'organisation de chantier

Au préalable des travaux, un plan d'organisation du chantier est à élaborer pour prévoir les secteurs de stockage, d'installations techniques, de circulation du personnel et des engins.

Balisage du chantier pour éviter les dégradations sur les habitats périphériques et le dérangement des oiseaux nicheurs

- ⇒ Restreindre au maximum la zone de chantier
- ⇒ Canaliser la circulation du personnel et des engins

Zone de stockage à proximité des bâtiments (dune grise déjà fortement dégradée)

- ⇒ Ne pas stocker de matériaux sur les hauts de plage, les cordons de galets, les pelouses littorales, les dunes mobiles ou semi-fixées
- ⇒ Privilégier l'installation de chantier au plus près des bâtiments sur les dunes grises déjà fortement dégradées

Période de travaux adaptée pour la reproduction des oiseaux nicheurs

- ⇒ Eviter le dérangement des oiseaux marins : Goélands argenté, brun, marin
- ⇒ Eviter le dérangement des oiseaux de rivage : Huitrier pie et Gravelot à collier interrompu
- ⇒ Eviter le dérangement du couple d'Hirondelles rustiques

6.3. Les mesures de gestion

Canalisation de la fréquentation

La forte fréquentation induit d'importantes pressions sur les îles de Saint Nicolas et Bananec. Afin de limiter les impacts du piétinement sur les massifs dunaires de Saint-Nicolas, des aménagements (platelage bois, ganivelle...) ont permis de définir clairement les cheminements piétons et de canaliser les promeneurs.

L'île de Bananec concentre une forte fréquentation pouvant compromettre son intérêt écologique. En effet, elle abrite des espèces protégées (Chou marin, Gravelot...) et des habitats remarquables (comme les dunes fixées, habitat d'intérêt communautaire et prioritaire). A ce titre, un projet d'aménagement (mise en défens et canalisation de la fréquentation) est en réflexion.

Il est nécessaire de protéger les milieux dunaires du piétinement par des ganivelles et de limiter les accès.

Arrachage des espèces végétales non indigènes

Après la destruction des milieux naturels, la prolifération d'espèces exotiques est considérée comme une des causes majeures de perte de biodiversité dans le monde.

Les pieds de yucca et palmier chanvre sont à arracher et à exporter sur la plateforme de compostage de la communauté de communes du pays fouesnantais.

Fauche tardive

La partie Est de l'île est à entretenir par une fauche tardive afin de limiter l'embroussaillage et de maintenir une zone favorable à la nidification des goélands.

La fréquence de fauche est à évaluer en fonction de la dynamique des ronces, à voir tous les 2 ans.

Un secteur de fourré est toutefois à conserver pour la nidification du Tadorne de Belon et pour l'accueil des passereaux migrateurs.

Annexe 1 : Atlas cartographique

Habitats terrestres d'intérêt communautaire - Typologie

Habitats terrestres d'intérêt communautaire - Etat de conservation

Habitats terrestres d'intérêt communautaire - Type de dégradation et intensité

Espèce végétale protégée au niveau national

Espèces végétales protégées au niveau régional

Espèce végétale protégée au niveau départemental







Autres espèces végétales d'intérêt patrimonial

Oiseaux nicheurs

Association « Les Glénans »
BANANEC - Commune de Fouesnant-les Glénan - Travaux de rénovation des bâtiments
INVENTAIRE DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

HABITATS TERRESTRES D'INTERET COMMUNAUTAIRE



-  Végétation des fissures des rochers
-  Végétation vivace des cordons de galets
-  Pelouse aérohaline des côtes rocheuses
-  Dune mobile
-  Dune semi-fixée
-  Dune fixée

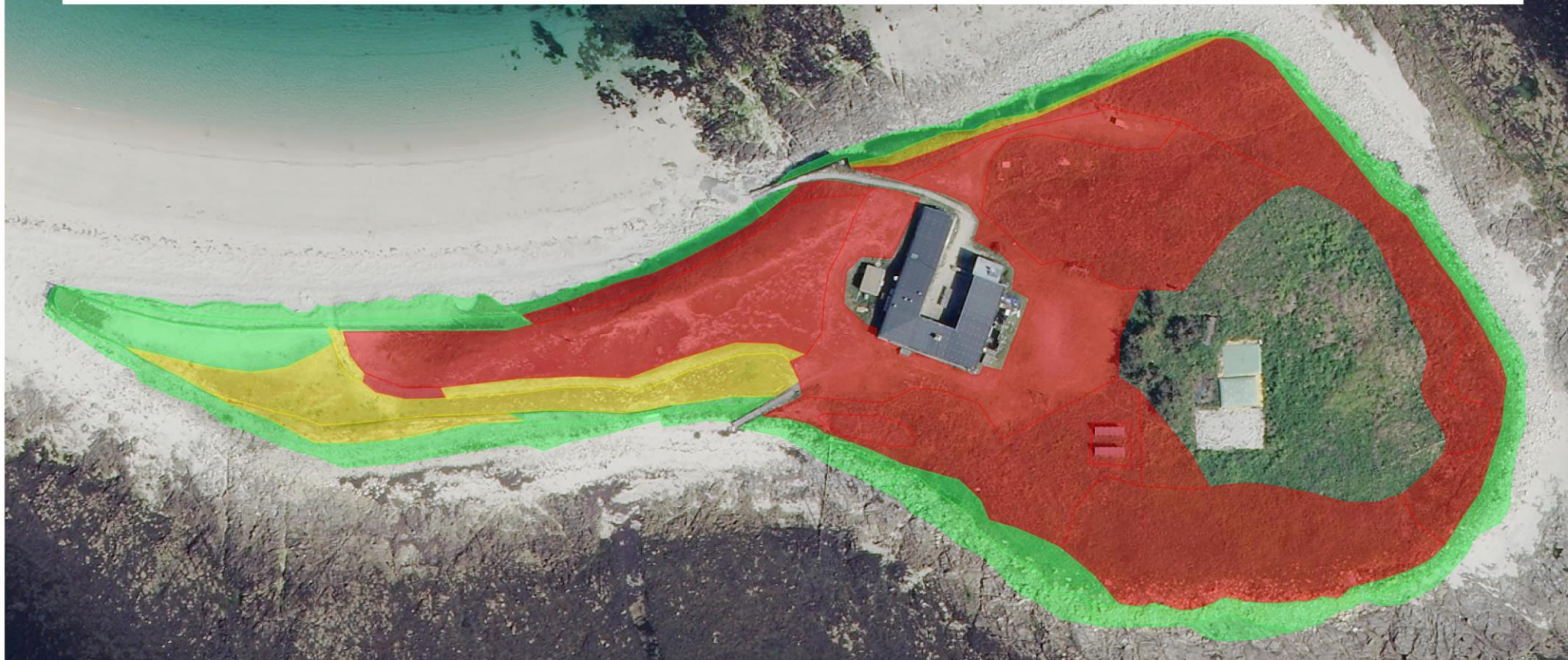


1 / 1 200
format A4 paysage

Fond de plan : BDORTHO 2015
Source : I. Ricard & C. Blond, prospections du 01/06/2018 et 25/06/2018

Association « Les Glénans »
BANANEC - Commune de Fouesnant-les Glénan - Travaux de rénovation des bâtiments
INVENTAIRE DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

HABITATS TERRESTRES D'INTERET COMMUNAUTAIRE



Etat de conservation

- bon
- moyen
- dégradé



1 / 1 200
format A4 paysage

Fond de plan : BDORTHO 2015
Source : I. Ricard & C. Blond, prospections du 01/06/2018 et 25/06/201

Association « Les Glénans »
BANANEC - Commune de Fouesnant-les Glénan - Travaux de rénovation des bâtiments
INVENTAIRE DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

HABITATS TERRESTRES D'INTERET COMMUNAUTAIRE



Type de dégradation et intensité

Rudéralisation

forte

moyenne

Fermeture du milieu

forte

Surfréquentation

forte

moyenne

Autre perturbation anthropique

forte

1 / 1 200
format A4 paysage

Fond de plan : BDORTHO 2015
Source : I. Ricard & C. Blond, prospections du 01/06/2018 et 25/06/2018

Association « Les Glénans »
BANANEC - Commune de Fouesnant-les Glénan - Travaux de rénovation des bâtiments
INVENTAIRE DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE
ESPECE VEGETALE PROTEGEE au niveau national



Protection nationale

 Chou marin *Crambe maritima*

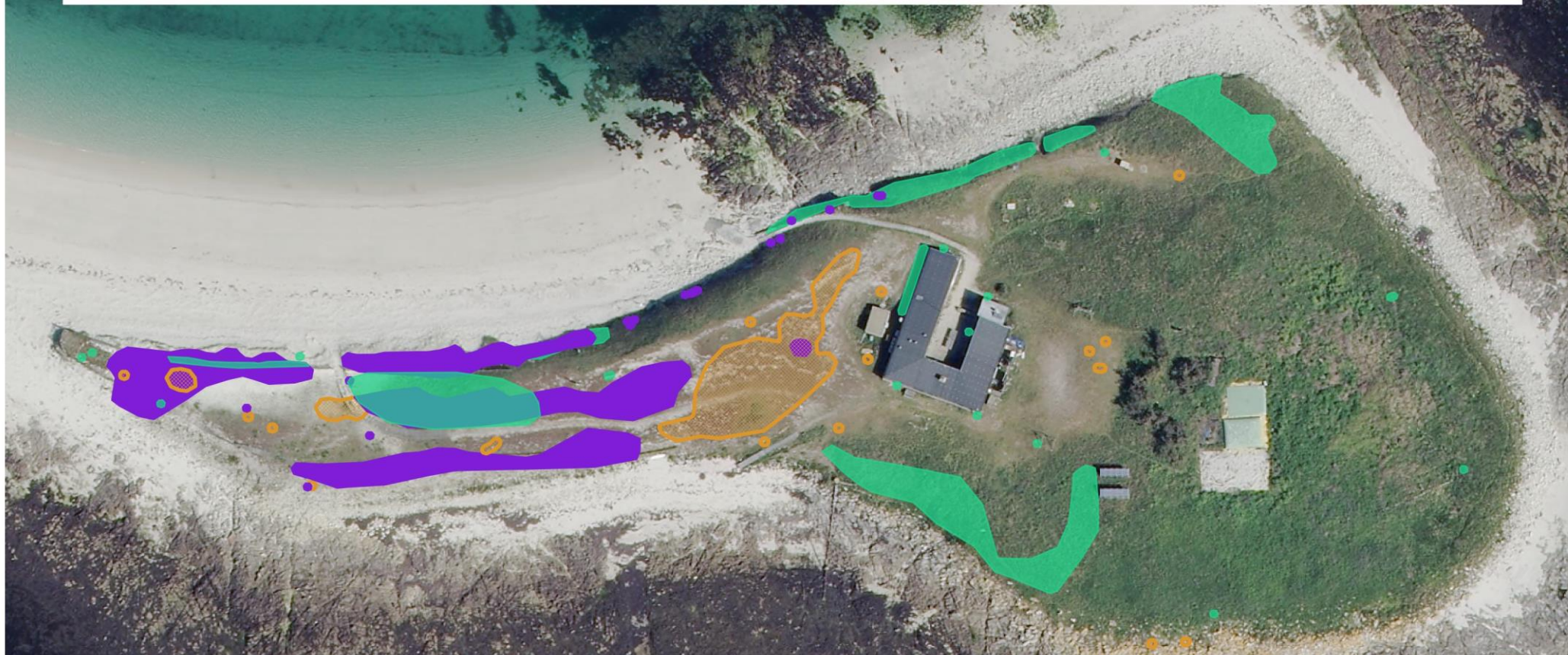
Fond de plan : BDORTHO 2015

Source : I. Ricard & C. Blond, prospections du 01/06/2018 et 25/06/2018






1 / 1 200
format A4 paysage

Association « Les Glénans »
BANANEC - Commune de Fouesnant-les Glénan - Travaux de rénovation des bâtiments
INVENTAIRE DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE
ESPECES VEGETALES PROTEGEES au niveau régional



Protection régionale

-  Panicaut de mer *Eryngium maritimum*
-  Linaire des sables *Linaria arenaria*
-  Crépis bulbeux *Aerheorhiza bulbosa* subsp. *bulbosa*



1 / 1 200
format A4 paysage

Association « Les Glénans »
BANANEC - Commune de Fouesnant-les Glénan - Travaux de rénovation des bâtiments
INVENTAIRE DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE
ESPECE VEGETALE PROTEGEE au niveau départemental



Protection départementale

■ Asperge couchée *Asparagus officinalis* subsp. *prostratus*

Fond de plan : BDORTHO 2015

Source : I. Ricard & C. Blond, prospections du 01/06/2018 et 25/06/2018



1 / 1 200
format A4 paysage

Association « Les Glénans »
BANANEC - Commune de Fouesnant-les Glénan - Travaux de rénovation des bâtiments
INVENTAIRE DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE
AUTRES ESPECES VEGETALES D'INTERET PATRIMONIAL



Liste rouge du Massif armoricain

-  Arroche du littoral *Atriplex littoralis*
-  Morelle douce-amère maritime *Solanum dulcamara* var. *marinum*

N.B. : Les espèces protégées observées sont également sur la liste rouge du Massif armoricain.

Fond de plan : BDORTHO 2015

Source : I. Ricard & C. Blond, prospections du 01/06/2018 et 25/06/2018



1 / 1 200
format A4 paysage

Association « Les Glénans »
BANANEC - Commune de Fouesnant-les Glénan - Travaux de rénovation des bâtiments
INVENTAIRE DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

OISEAUX NICHEURS



Oiseaux marins - zone de nidification

- Goéland argenté *Larus argentatus*
- Goéland marin *Larus marinus*
- Goéland argenté & Goéland brun & Goéland marin

Oiseaux de rivage

- Gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus* - zone de nidification
- Huîtrier pie *Haematopus ostralegus* - zone de cantonnement 2018

Passereaux

- Hirondelle rustique *Hirundo rustica* - nid
- Pipit maritime *Anthus petrosus* - observation de jeunes ou nourrissage

1 / 1 300
format A4 paysage

Fond de plan : BDORTHO 2015
Source : I. Ricard & C. Blond, prospections du 01/06/2018 et
25/06/2018

Annexe 2 : Plantes vasculaires recensées

Nom selon Référentiel CBNB	NOM VERNACULAIRE
<i>Aetheorhiza bulbosa</i> (L.) Cass. subsp. <i>bulbosa</i>	Crépis bulbeux
<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>	
<i>Allium sphaerocephalon</i> L. subsp. <i>sphaerocephalon</i>	Ail à tête ronde
<i>Ammophila arenaria</i> (L.) Link subsp. <i>arenaria</i>	Oyat
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Fausse Morgeline
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Cerfeuil des bois
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i> var. <i>lloydii</i> (Jord.) J.Lloyd	Sabline à gros fruits
<i>Armeria maritima</i> (Mill.) Willd. subsp. <i>maritima</i>	Gazon d'Olympe
<i>Asparagus officinalis</i> L. subsp. <i>prostratus</i> (Dumort.) Corb.	Asperge prostrée, Asperge couchée
<i>Atriplex laciniata</i> L.	Arroche laciniée, Arroche des sables
<i>Atriplex littoralis</i> L.	Arroche du littoral
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	Arroche hastée
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link subsp. <i>barbata</i>	Avoine barbue
<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.	Bette maritime
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome mou
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile
<i>Cakile maritima</i> Scop. subsp. <i>maritima</i>	Cakilier
<i>Calystegia soldanella</i> (L.) Roem. & Schult.	Liseron soldanelle, Liseron des dunes
<i>Carduus nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>	Chardon penché
<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis	Chardon à petites fleurs, Chardon à petits capitules

Nom selon Référentiel CBNB	NOM VERNACULAIRE
<i>Carex arenaria</i> L.	Laïche des sables, Salsepareille des pauvres
<i>Catapodium marinum</i> (L.) C.E.Hubb.	Scléropoa marin
<i>Cerastium diffusum</i> Pers. subsp. <i>diffusum</i>	Céaïste diffuse
<i>Cochlearia danica</i> L.	Cranson du Danemark
<i>Conyza floribunda</i> Kunth	Vergerette à fleurs nombreuses
<i>Crambe maritima</i> L.	Chou marin, Crambe maritime
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépide capillaire, Crépis à tiges capillaires
<i>Crithmum maritimum</i> L.	Criste marine, Fenouil marin, Perce-pierre, Cassepierre
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Chiendent pied-de-poule, Gros chiendent
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>gummifer</i> (Syme) Hook.f.	Carotte à gomme
<i>Elymus farctus</i> (Viv.) Runemark ex Melderis	Agropyre à feuilles de joncs
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue
<i>Erodium lebelii</i> Jord.	Bec de grue glutineux
<i>Eryngium campestre</i> L.	Chardon Roland, Panicaut champêtre
<i>Eryngium maritimum</i> L.	Panicaut de mer, Chardon des dunes, Chardon bleu, Panicaut des dunes,
<i>Euphorbia portlandica</i> L.	Euphorbe des estuaires
<i>Festuca gr. rubra</i>	
<i>Festuca juncifolia</i> St.-Amans	Fétuque à feuilles de Jonc
<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>pruinosa</i> (Hack.) Piper	Fétuque pruinuse
<i>Fumaria capreolata</i> L. subsp. <i>capreolata</i>	Fumeterre grimpante
<i>Galium aparine</i> L.	Herbe collante
<i>Galium arenarium</i> Loisel.	Gaillet des sables
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium à feuilles molles

Nom selon Référentiel CBNB	NOM VERNACULAIRE
<i>Glaucium flavum</i> Crantz	Glaucière jaune, Pavot jaune des sables
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse, Blanchard
<i>Honckenya peploides</i> (L.) Ehrh.	Honckénya fausse-péplide, Pourpier de mer
<i>Hordeum murinum</i> L.	Orge sauvage
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm.	Jacinthe sauvage, Jacinthe des bois
<i>Iris foetidissima</i> L.	Iris fétide, Iris gigot, Glaïeul puant
<i>Lagurus ovatus</i> L.	Lagure queue-de-lièvre, Gros-minet
<i>Lamium amplexicaule</i> L. subsp. <i>amplexicaule</i>	Lamier amplexicaule
<i>Lavatera arborea</i> L.	Mauve en arbre
<i>Lavatera cretica</i> L.	Lavatère de Crète
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.	Liondent faux-pissenlit
<i>Linaria arenaria</i> DC.	Linaire des sables
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Ivraie multiflore, Ray-grass d'Italie
<i>Lolium perenne</i> L.	Ivraie vivace
<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>	Sabot-de-la-mariée
<i>Malva sylvestris</i> L.	Mauve sylvestre, Grande mauve
<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>maritima</i>	Matricaire maritime
<i>Matthiola sinuata</i> (L.) R.Br.	Giroflée des dunes
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	Luzerne tachetée
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv.	Mibora naine, Famine
<i>Parietaria judaica</i> L.	Pariétaire des murs, Pariétaire de Judée, Pariétaire diffuse
<i>Plantago coronopus</i> L. subsp. <i>coronopus</i>	Plantain corne-de-bœuf, Pied-de-corbeau
<i>Plantago lanceolata</i> L. var. <i>lanuginosa</i> Koch	
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel

Nom selon Référentiel CBNB	NOM VERNACULAIRE
<i>Polycarpon tetraphyllum (L.) L.</i>	Polycarpon à quatre feuilles
<i>Pteridium aquilinum (L.) Kuhn</i>	Fougère aigle
<i>Ranunculus ficaria L.</i>	Ficaire printanière, Ficaire
<i>Raphanus raphanistrum L. subsp. landra / subsp. maritimus</i>	Radis maritime
<i>Rubia peregrina L.</i>	Garance voyageuse
<i>Rubus sp.</i>	Ronce à feuilles de Noisetier
<i>Rumex acetosa L.</i>	Oseille des prés
<i>Rumex acetosella L.</i>	Petite oseille
<i>Rumex crispus L.</i>	
<i>Sagina maritima G.Don</i>	Sagine maritime
<i>Salsola kali L. subsp. kali</i>	Soude salsovie
<i>Scilla autumnalis L.</i>	Scille d'automne
<i>Sedum acre L.</i>	Poivre de muraille, Orpin acre
<i>Sedum album L.</i>	Orpin blanc
<i>Senecio jacobaea L.</i>	
<i>Senecio vulgaris L.</i>	Séneçon commun
<i>Silene conica L. subsp. conica</i>	Silène conique
<i>Silene latifolia Poir. subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet</i>	Compagnon blanc
<i>Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. maritima (With.) Á.Löve & D.Löve var. maritima</i>	Silène maritime
<i>Smyrniolum olusatrum L.</i>	Maceron cultivé
<i>Solanum dulcamara L. var. dulcamara</i>	
<i>Solanum dulcamara L. var. maritimum Bab.</i>	Morelle marine
<i>Sonchus asper (L.) Hill</i>	Laiteron épineux
<i>Sonchus oleraceus L.</i>	Laiteron potager, Laiteron lisse

Nom selon Référentiel CBNB	NOM VERNACULAIRE
<i>Spergularia rupicola</i> Lebel ex Le Jol.	Spergulaire des rochers
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>	Mouron des oiseaux
<i>Taraxacum</i> sp.	
<i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H.Wendl., 1862	Palmier chanvre
<i>Trifolium arvense</i> L.	Trèfle des champs, Pied de lièvre
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	Trèfle douteux, Petit Trèfle jaune
<i>Trifolium occidentale</i> Coombe	Trèfle occidental, Trèfle de l'ouest
<i>Trifolium scabrum</i> L.	Trèfle rude
<i>Veronica arvensis</i> L.	Véronique des champs, Velvete sauvage
<i>Vicia lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i>	Vesce jaune
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F.Gray	Vulpie faux Brome
<i>Yucca gloriosa</i> L.	Yucca

Annexe 3 : Oiseaux hivernants

Source : DOCOB « Archipel des Glénan »

Espèce	Effectifs ZPS (nb individus)	% national	Note de cadrage
Bécasseau sanderling	≤ 258	≤ 1,1	C*
Bécasseau variable	≤ 400	≤ 0,13	C
Bécasseau violet	20 - 27	2,8 - 3,7	B
Bécassine des marais	10 - 15 (F)	à préciser	-
Bernache cravant	450 - 665	0,4 - 0,6	C
Chevalier gambette	20 - 30 (F)	0,3 - 0,7	C
Courlis cendré	2 - 3 (F)	< 0,1	D
Courlis corlieu	0 - 2 (F)	à préciser	-
Eider à duvet	2 - 5	à préciser	-
Faucon pèlerin	1 - 2	à préciser	-
Garrot à œil d'or	1 - 3	0 - 0,2	C

Effectifs des espèces hivernantes ou présentes en hiver dans la ZPS

* : importance nationale = effectifs > 1% ; F : présence uniquement sur Fouesnant et son littoral, G : présence uniquement sur les Glénan ; Données sources : S. Nédellec, J. Le Bail, R. Pavec, Bretagne Vivante *comm. pers.*

Espèce	Effectifs ZPS (nb individus)	% national	Note de cadrage
Grand gravelot	200 - 250	1,3 - 1,6	C*
Grèbe à cou noir	20 - 25	0,1 - 0,3	C
Grèbe castagneux	≤ 15	0,2 - 0,3	C
Grèbe esclavon	15 - 34 (F)	1,3 - 18,9	B
Grèbe huppé	≤ 25 (F)	< 0,1	D
Harelde boréale	1 - 2 (F)	à préciser	-
Harle huppé	35 - 50	0,7 - 1,4	C*
Hibou des marais	3 - 11 (G)	à préciser	-
Huïtrier-pie	≤ 500	≤ 1,2	C*
Macreuse brune	2 - 5 (G)	à préciser	à préciser
Macreuse noire	10 - 20	à préciser	-
Martin-pêcheur d'Europe	1 - 3 (F)	à préciser	-
Mouette mélanocéphale	20 - 25	0,2 - 0,9	C
Plongeon arctique	0 - 10	0 - 5,0	B
Plongeon catmarin	0 - 1 (F)	0 - 0,3	C
Plongeon imbrin	2 - 4	0,4 - 1,6	C*
Pluvier argenté	45 - 50	0,2	C
Pluvier doré	20 - 70	à préciser	-
Spatule blanche	1 - 5 (F)	0,2 - 1,1	C*
Tournepierre à collier	≤ 320	≤ 1,4	C*

Effectifs des espèces hivernantes ou présentes en hiver dans la ZPS (suite)

* : importance nationale = effectifs > 1% ; F : présence uniquement sur Fouesnant et son littoral, G : présence uniquement sur les Glénans ; Données sources : S. Nédellec, J. Le Bail, R. Pavec, Bretagne Vivante *comm. pers.*

PA 02905818-00009

REÇU LE

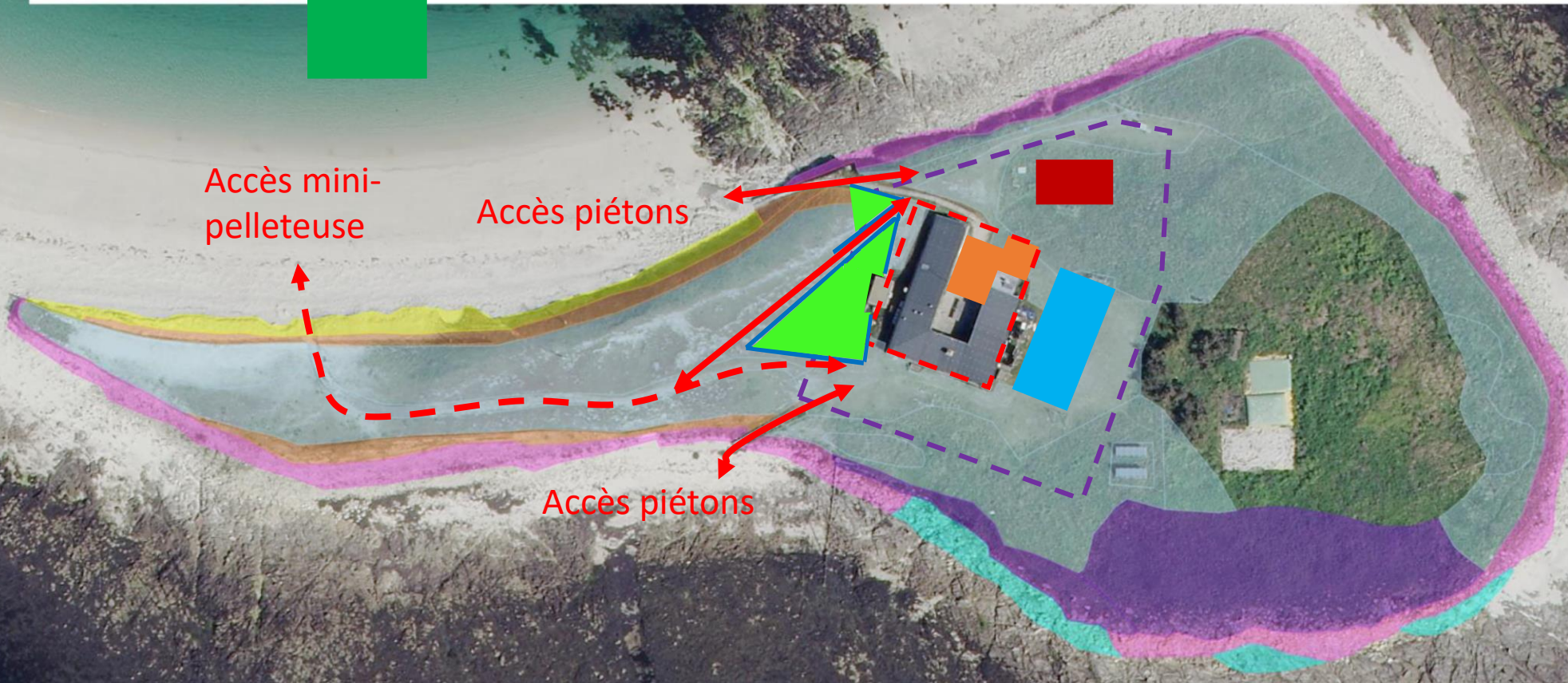
30 JAN. 2019

MAIRIE DE FOULLESNANT

Projet de restauration des hébergements à Bananec par Les Glénans

Tableau de synthèse des risques d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire et des mesures permettant de les supprimer

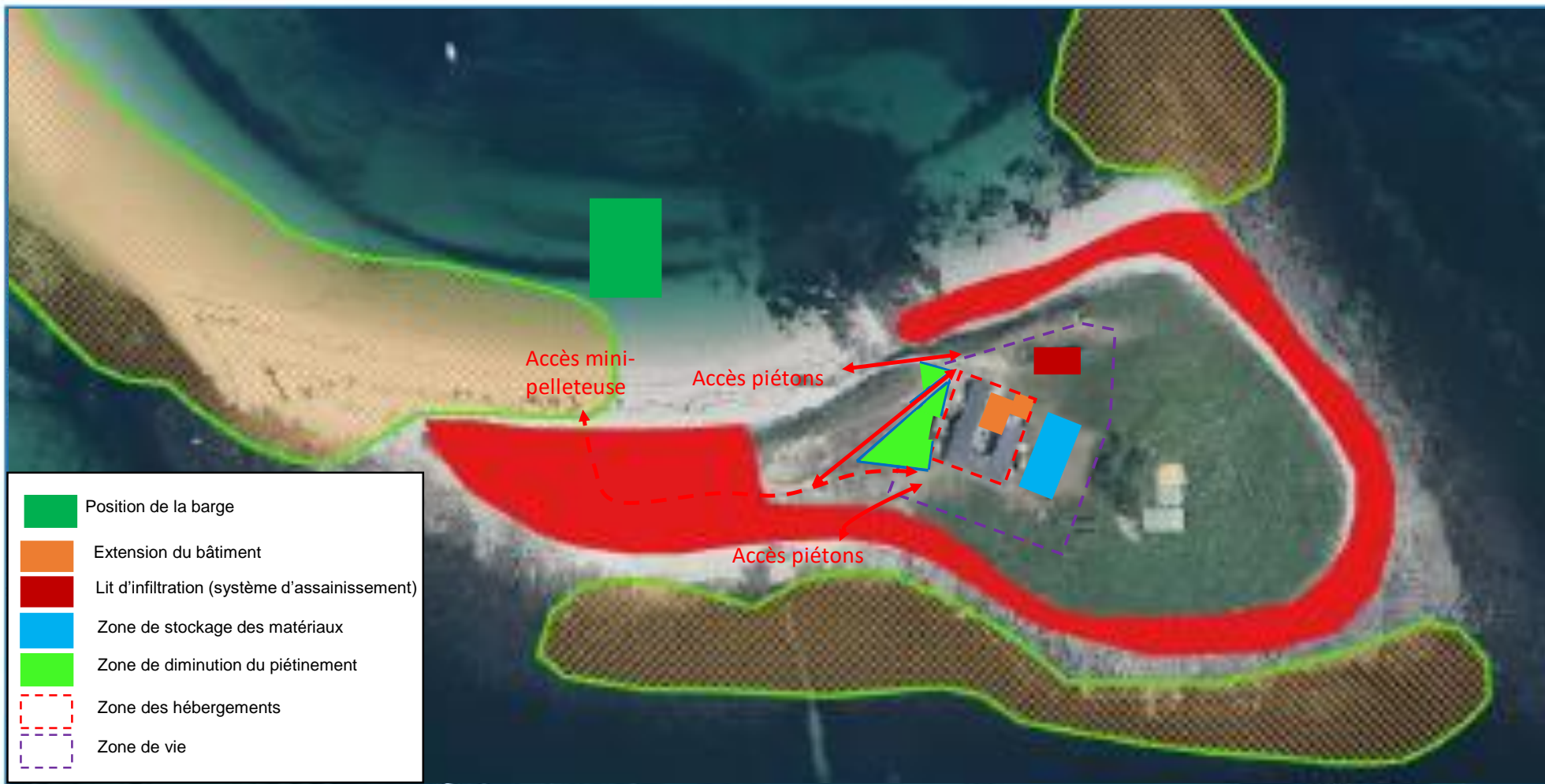
Caractéristiques de l'opération	Habitats/espèces Natura 2000	Ménaces générales pouvant concerner les travaux	Mesures permettant de supprimer le risque d'incidences sur les habitats d'IC
Extension de la surface du bâtiment (19,5 m2) pour mise au norme sanitaire	Dune grise	Destruction d'habitat Coupe de plantes anéreuses zone de stockage des matériaux	Mise en défens de la dune grise autour des anciens sanitaires (environ 100 m2) afin de canaliser le cheminement des piétons. Stockage sur zone déjà dédiée à la vie sur l'île et ne recouvrant pas des pieds de Linnaire des sables, de Crépis bulbeux et d'Asperge couchée.
	Oiseaux nicheurs	Endommagement d'espèces végétales d'intérêt patrimonial par la mini-pelleteuse et les piétons dans la zone de travail	Mise en défens par une clôture des pieds de Linnaire des sables et d'Asperge couchée pendant la durée des travaux. Délimitation de la zone de stockage et de travail pendant la durée des travaux
Déplacement d'un nid d'hirondelle rustique pour mise au norme sanitaire	Oiseaux nicheurs	Dérangement : moins de 50m d'une zone de nidification	Travaux réalisés en dehors de la période de nidification
	Oiseaux hivernants	Dérangement : moins de 300m d'une zone fonctionnelle pour l'avifaune hivernante	Eviter le cheminement et le stationnement des engins et des piétons dans ces zones fonctionnelles.
Installation du lit d'infiltration du système d'assainissement	Hirondelle rustique	Dérangement pendant la période de nidification	Déplacement du nid en dehors de la période de nidification
	Dune grise	Coupe de plantes anéreuses à l'emplacement du lit d'infiltration zone de stockage des matériaux	Prélèvement et stockage de la couche superficielle de sol contenant la banque de graine et la végétation dunaire. Remise en place de cette couche superficielle au dessus du lit d'infiltration à la fin des travaux. Mise en défens de la zone pendant 1 an afin de favoriser la reprise de la végétation.
Acheminement de la mini-pelleteuse	Oiseaux nicheurs	Dérangement : moins de 50m d'une zone de nidification	Stockage sur zone déjà dédiée à la vie sur l'île et ne recouvrant pas des pieds de Linnaire des sables, de Crépis bulbeux et d'Asperge couchée.
	Oiseaux hivernants	Dérangement : moins de 300m d'une zone fonctionnelle pour l'avifaune hivernante	Mise en défens par une clôture des pieds de Linnaire des sables et d'Asperge couchée pendant la durée des travaux. Délimitation de la zone de stockage et de travail pendant la durée des travaux
Acheminement des matériaux entre la barge et la zone de stockage des matériaux	Oiseaux nicheurs	Dérangement : moins de 50m d'une zone de nidification	Travaux réalisés en dehors de la période de nidification
	Oiseaux hivernants	Dérangement : moins de 300m d'une zone fonctionnelle pour l'avifaune hivernante	Eviter le cheminement et le stationnement des engins et des piétons dans ces zones fonctionnelles.
	Dune grise	Endommagement d'habitat	Installation temporaire d'un géotextile sur le chemin déjà existant.
	Oiseaux nicheurs	Dérangement : moins de 50m d'une zone de nidification	réalisation en dehors de la période de nidification
	Oiseaux hivernants	Dérangement : moins de 300m d'une zone fonctionnelle pour l'avifaune hivernante	Eviter le stationnement de l'engin dans ces zones
	Dune grise	Destruction d'habitat	Héliportage des matériaux
	Oiseaux nicheurs	Dérangement : moins de 50m d'une zone de nidification	Héliportage réalisé en dehors de la période de nidification
	Oiseaux hivernants	Dérangement : moins de 300m d'une zone fonctionnelle pour l'avifaune hivernante	Trajet en dehors des zones fonctionnelles importantes pour l'avifaune hivernante. Effarouchement des oiseaux avant le début de l'héliportage.



- Végétation des fissures des rochers
- Végétation vivace des cordons de galets
- Pelouse aérohaline des côtes rocheuses
- Dune mobile
- Dune semi-fixée
- Dune fixée
- Position de la barge

- Extension du bâtiment
- Lit d'infiltration (système d'assainissement)
- Zone de stockage des matériaux
- Zone de diminution du piétinement
- Zone des hébergements
- Zone de vie

↑
1 / 1 200
format A4 paysage

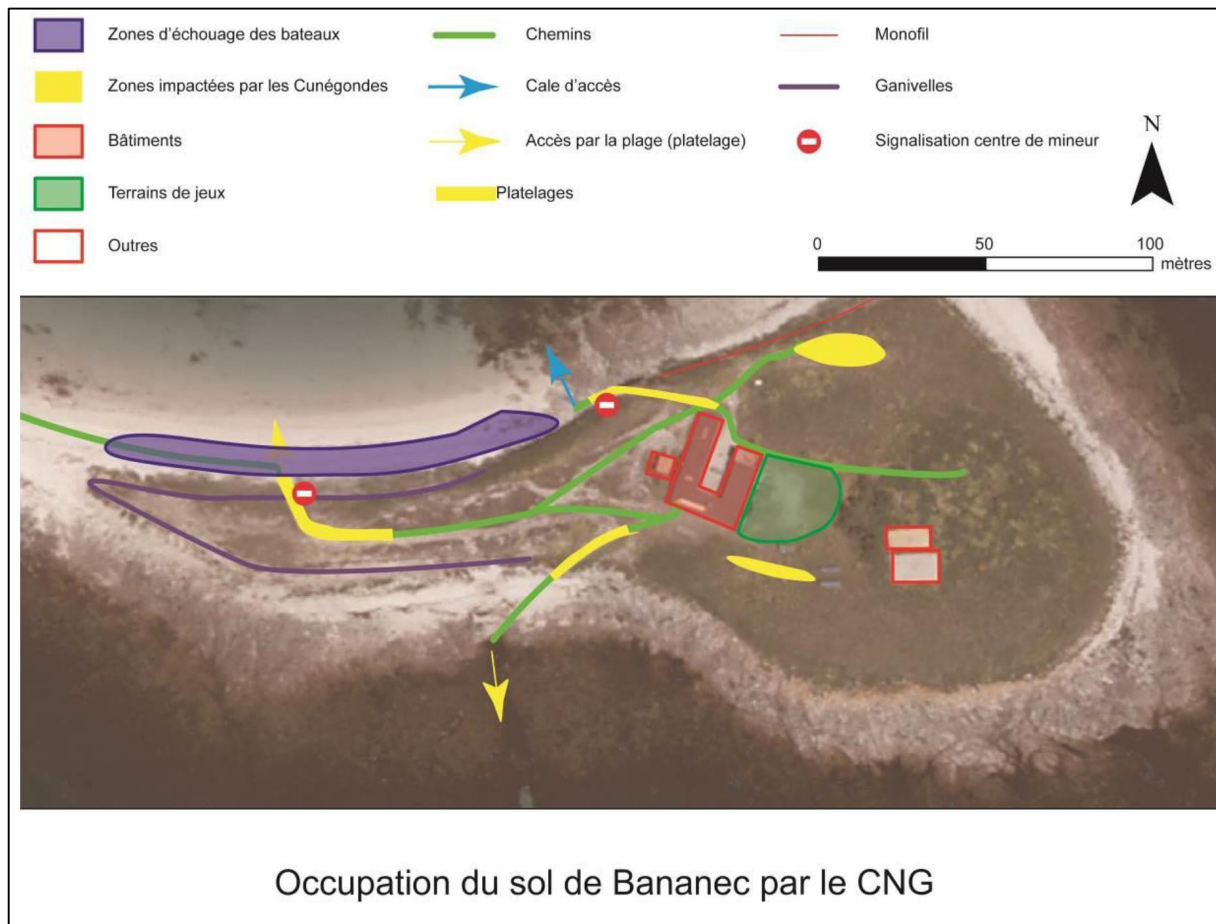


- Position de la barge
- Extension du bâtiment
- Lit d'infiltration (système d'assainissement)
- Zone de stockage des matériaux
- Zone de diminution du piétinement
- Zone des hébergements
- Zone de vie

- Légende**
- Reservoir
 - Zone d'alimentation
 - Zone de nidification

Source(s) : IGN (2014), CCPF (2018) ; Auteur(s) :
CCPF/Service environnement - Natura 2000
Système de coordonnées : RGF93 cc48 (epsg: 3948)

Plan d'occupation et de cheminement après les travaux de rénovation Iles de Bananec



Zoom sur l'atelier

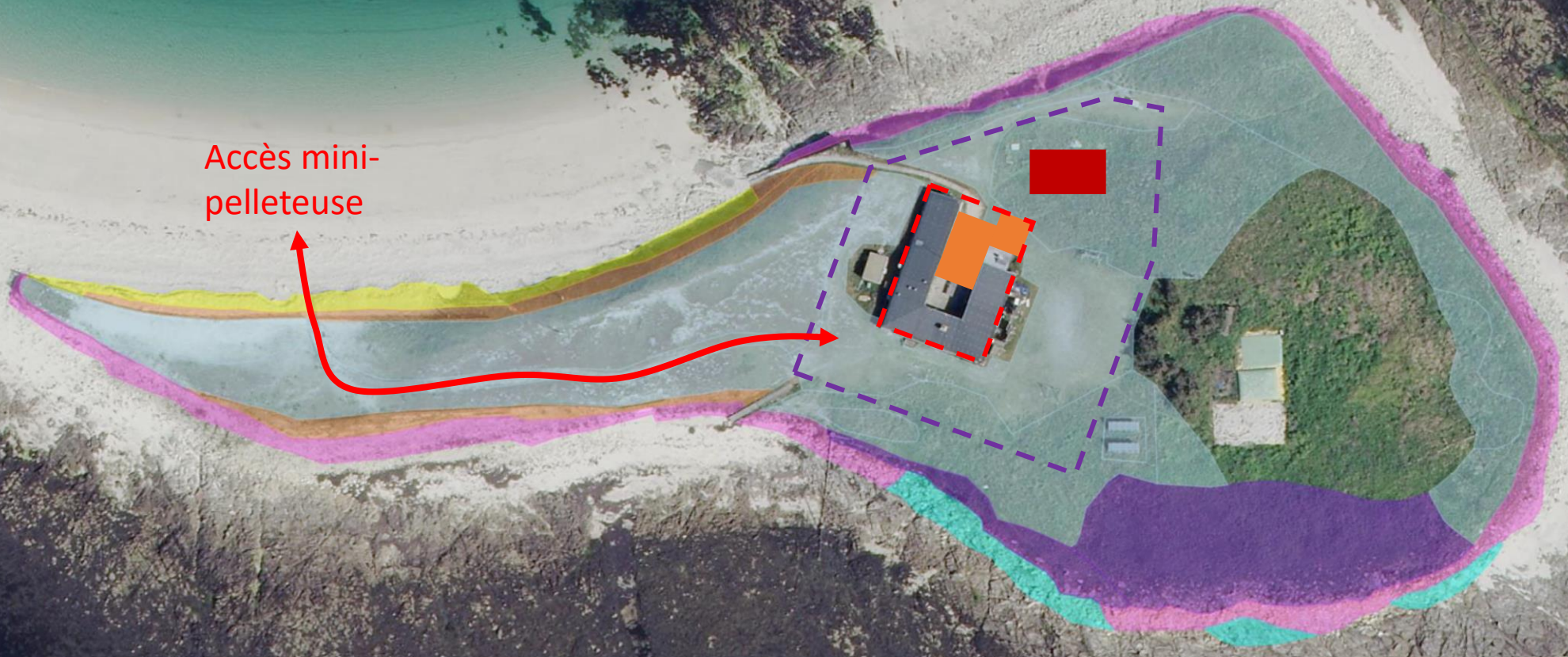


- Zone de diminution du piétinement suite aux travaux
- Clôture simple fil de 50 cm de haut mis en place suite aux travaux et délimitant la zone de diminution du piétinement

Extrait de Pascal Ragot, 2014, Document d'objectifs Natura 2000 – Archipel des Glénan, tome I : Etat des lieux du site, atlas, DREAL Bretagne / Commune de Fouesnant-les-Glénans, p 32

Association « Les Glénans »
BANANEC - Commune de Fouesnant-les Glénan - Travaux de rénovation des bâtiments
PLAN DE LOCALISATION DE COUPE DE PLANTES ARÉNEUSES SUR FOND DE CARTOGRAPHIE DES
HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE
EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Accès mini-
pelleteuse



- Végétation des fissures des rochers
- Végétation vivace des cordons de galets
- Pelouse aérohaline des côtes rocheuses
- Dune mobile
- Dune semi-fixée
- Dune fixée

- Extension du bâtiment
- Lit d'infiltration (système d'assainissement)
- Zone de vie

↑
1 / 1 200
format A4 paysage