

# Proposition de mise en valeur de l'île du large Saint-Marcouf



## Études support

#### Table des matières

- 1. Appui d'expert pour l'élaboration d'un projet de répartition et d'aménagement dans l'espace et dans le temps de l'île du Large Saint Marcouf (cabinet ALISEA)
- 2. Étude comparative des îles du littoral français (A. Baule et Th. Corn consultants)
- 3. Conditions juridiques du transport maritime (Cabinet d'avocats STREAM)
- 4. Tableau statistique de la plaisance en Normandie (Cluster Normandie Maritime)
- 5. Projet d'installation de corps-morts (Société CERES)
- 6. Les travaux de restauration et d'entretien, bilan et perspectives (Agence E. Grisel, Ingénieur- Architecte du Patrimoine)
- 7. Plan masse de l'île du Large Saint-Marcouf (Agence E. Grisel)
- 8. Pré-étude de cadrage pour la restauration de la digue nord : protection du port et du rempart nord. (Bouygues TP, Mécénat de compétence)
- 9. Note de consultation juridique sur le Groupement d'Intérêt Public et sur les différentes possibilités de conventions de délégation de gestion (E. Vève, avocat).
- 10. Tableau récapitulatif des conventions de gestion



## Association des Amis de l'Île du Large Saint Marcouf

### Appui d'expert pour l'élaboration d'un projet de répartition et d'aménagement, dans l'espace et dans le temps Île du Large Saint Marcouf



#### Rapport

Mars 2021 Réf Alisea : 1881

#### Etude réalisée pour :

Association Amis de l'Île du Large Saint Marcouf

BP 201

50500 CARENTAN LES MARAIS

Etude suivie par : Christian Dromard, président

Courriel: capstmarcouf@gmail.com

#### Etude réalisée par :



#### Alisea SARL

152 Avenue de Paris - F78000 VERSAILLES

Téléphone : 01 39 53 15 84 – Télécopie : 01 39 02 11 29

Courriel: contact@alisea-environnement.fr

www.alisea-environnement.fr

Auteurs: Agnès Baule – Ingénieure écologue,

Sébastien DAVOUST – Ingénieur écologue, Delphine CHABROL – Ingénieure écologue.

Thierry CORN – Ecologue

Contrôle qualité interne/relecture : Sébastien DAVOUST – Ingénieur écologue, Delphine CHABROL – Ingénieure écologue

Entreprise certifiée ISO 14001, Alisea est membre du réseau Cap Environnement (<u>www.cap-environnement.org</u>)

#### Seule la version PDF créée par Alisea fait foi.

Référence pour citation: ALISEA, Appui d'expert pour l'élaboration d'un projet de répartition et d'aménagement, dans l'espace et dans le temps, Île du Large Saint Marcouf, 2019, 34 pages, rapport, disponible auprès de l'Association des Amis de l'Île du Large Saint Marcouf.

Le rapport, remis par Alisea, est rédigé à l'usage exclusif du client et de manière à répondre à ses objectifs indiqués dans la proposition méthodologique d'Alisea. Il est établi au vu des informations fournies à Alisea et des connaissances techniques, réglementaires et scientifiques connues avant le rendu du rapport 03/06/2019. La responsabilité d'Alisea ne pourra être engagée si le client lui a transmis des informations erronées ou incomplètes.

Alisea n'est notamment pas responsable des décisions de quelque nature que ce soit prises par le client à la suite de la prestation fournie par Alisea, ni des conséquences directes ou indirectes que ces décisions ou interprétations erronées pourraient causer. Toute utilisation partielle ou inappropriée ou toute interprétation dépassant les conclusions des rapports émis ne saurait engager la responsabilité d'Alisea.

#### Sommaire

1 - 2 -	-	du rapporttexte	
	2.1 Con	texte géographique et géologique texte réglementaire Régime de propriété	<u>.</u>
	2.2.2	Affectation et conventionnement	7
	2.2.3	Protections	7
	2.2.4	Les objectifs de protection de la nature	8
	3.1 Hist 3.2 La fa	orique s de l'Île du Largeorique et usages y compris actuelsaune et la flore du sitees sol et la végétation sur l'Île du Large	11 11
	3.2.2	La flore protégée	1/
	3.2.3 La	a faune de l'Île du Large	15
	3.2.4	La faune protégée	17
	3.4 L'im 3.5 La fl	amiques de peuplement des espèces protégées nicheuses sur l'île du Large pact de la présence humaine sur les oiseaux marinslore et l'avifaune nicheuse protégées au regard du projet de restauration du fort de d'une ouverture réglementée au public	26 e l'île
4 -	Conclu	usion du diagnostic	28
	5.1 Obje	ectif généralectif général	30
6 -		ectifs spécifiques	
o - 7 -		usion relative au projet	
′		res exemples (benchmarking)	_
	7.2 Bibl	iographie	36

Crédits photographiques : Association Amis de l'Île du Large Saint Marcouf vérifiés par ALISEA, sauf mention contraire

#### 1 - OBJECTIFS DU RAPPORT

L'île du Large, propriété de l'Etat comme l'ensemble de l'archipel Saint Marcouf, est emblématique du nécessaire consensus entre sauvegarde du patrimoine historique et protection de l'environnement.

Par ailleurs, les lois et conventions cadres, tant au niveau français qu'européen, soulignent les objectifs de sensibilisation et d'accès à la connaissance mais aussi de participation active du public aux actions de préservation du patrimoine quel qu'il soit. De ce fait, la préservation d'un patrimoine public ne peut exister sans une ouverture au public même partielle et limitée en raison des contraintes de la préservation elle-même.

L'Association des Amis de l'Île du Large a entamé depuis plusieurs années, avec l'autorisation de l'Etat, propriétaire du site, une partie de rénovation de l'Île du Large avec la participation de bénévoles.

Ce rapport a pour objet de faire le point sur les connaissances concernant l'Île du Large et les actions menées pour sa préservation et d'amorcer un projet pour sa gestion, la préservation de son patrimoine naturel et historique et son ouverture au public.

Une première version du rapport a été publiée en juin 2019. Cette nouvelle version intègre un suivi des publications sur les données ornithologiques de l'île du Large et les avancées sur la réflexion concernant le projet proposé par l'association des Amis de l'Ile du Large.

#### 2 - LE CONTEXTE

#### 2.1 Contexte géographique et géologique

Seuls îlots de la Baie de Seine, les îles Saint-Marcouf se situent au large de la côte Est du Cotentin (Figure 1) à 6 km de Ravenoville, village le plus proche (Ravenoville est une commune déléguée de la nouvelle commune de Sainte-Mère-Église).



Figure 1 – Situation géographique des Îles Saint Marcouf

Les Îles Saint Marcouf sont sur le territoire de la commune de Saint Marcouf (dite aussi Saint Marcouf de l'Isle, Figure 2) dans la Communauté d'Agglomération du Cotentin, département de la Manche (50), région Normandie. Elles constituent un petit archipel à un peu plus de 7 km du rivage : le Rocher Bastin, l'Île de Terre et l'Île du Large avec le Rocher d'Ovy, découvrant à marée basse.



Figure 2 – La commune de Saint Marcouf et l'archipel des îles (source Géoportail)

L'Île du Large et l'Île de Terre¹ sont les parties émergées d'un haut fond de grès armoricain qui se prolonge vers le sud-est, sous le nom de Banc du Cardonnet. Ce grès a été utilisé en partie pour la construction du fort de l'Île du Large. La présence de plans de taille est visible sur l'Île.

A marée haute, l'île du Large émerge sur une longueur de 200 m pour une largeur moyenne de 120 m et une superficie d'environ 3 hectares. L'Île de Terre, distante d'environ 500 m, présente l'aspect d'un rectangle peu élevé de 350 m de long sur 100 m de large (Figure 3). Une ceinture de bancs de sable, d'îlots et de rochers les entoure. Le Rocher d'Ovy (nord-ouest de l'Île du Large) et le rocher Bastin (sud-ouest de l'Île de Terre) sont les plus remarquables. Les abords sont difficiles : les mouillages sont peu profonds et les courants de marée assez forts. Seule la Fosse à canons, au sud de l'Île du Large, constitue un endroit sûr. Le débarquement est interdit sur l'Île de Terre. Il est interdit depuis 1999 sur l'Île du Large pour des raisons de sécurité.

L'estran des deux Îles est réduit à quelques petites plages de galets.



Figure 3 - Les Îles Saint Marcouf (source Geoportail)

#### 2.2 Contexte réglementaire

#### 2.2.1 Régime de propriété

Les deux îles (Île du Large et Île de Terre) sont propriétés de l'Etat.

Le port de l'île du Large a un statut de port de plaisance et est désigné comme abri par le SHOM², dans les Instructions Nautiques. Cela lui confère un statut différent du reste du site. Le port de l'île du Large est la propriété de l'Etat qui en est aussi le gestionnaire. Selon la loi « NOTRe », (loi portant nouvelle organisation territoriale de la République, du 7 aout 2015) il pourrait être transféré au Département de la Manche, si celui-ci le demandait. Il en assurerait alors la gestion.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Source : Fiche Site Classé n°50028, septembre 2013, DREAL Basse-Normandie / SRMP / DSP

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Le Shom, service hydrographique national français est un établissement public à caractère administratif (EPA) depuis 2007. Il est placé sous la tutelle du ministère des Armées.

#### 2.2.2 Affectation et conventionnement

L'Île de Terre a été affectée au Muséum national d'histoire naturelle de Paris, par arrêté du 30 novembre 1897, faisant suite au décret du 28 mars 1894.

Une réserve conventionnée a été créée le 11 juillet 1967 par autorisation du Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle à la Société d'études et de protection de la nature en Bretagne et Cotentin et transférée au GON (Groupe ornithologique normand) en novembre 1982. Elle porte le nom de « réserve Bernard-Braillon », en l'honneur de son premier conservateur, ancien président du GONm (Groupe ornithologique normand). Il s'agit d'une convention de gestion, non d'un statut réglementaire.

L'Île du Large, avec ses constructions et installations, dont le sémaphore, a été affectée au service maritime des Ponts et Chaussées par procès-verbal du 15 mai 1893. L'île relève donc aujourd'hui du Ministère de la transition écologique et solidaire.

L'Île du Large fait l'objet depuis le 1 avril 2013 et jusqu'au 31 juillet 2019 d'une convention portant autorisation d'occupation temporaire du domaine public maritime entre la direction interrégionale de la mer Manche Est – mer du Nord et l'Association des Amis de l'Île du Large Saint Marcouf. Elle a pour objet de permettre à l'association avec ses membres bénévoles, d'entreprendre quelques travaux de rénovation du fort et d'entretenir les ouvrages de défense contre la mer.

#### 2.2.3 Protections

Les îles Saint-Marcouf et le domaine public maritime correspondant ont été classés parmi les « sites pittoresques » au sens de la loi du 2 mai 1930 par un décret du 28 décembre 1981, compte tenu « de leur caractère pittoresque et de la richesse du milieu naturel de ces îles, notamment du point de vue ornithologique ». Elles sont également au centre d'une zone de protection spéciale « Îles Saint Marcouf » et intégrées depuis le 30 octobre 2008 dans le site Natura 2000 « Baie de Seine occidentale » (DHFF FR 2502020 / DO FR 2510047) au titre des directives européennes Oiseaux (DO) et Habitats Faune Flore (DHFF) dont le document d'objectif date du 1/10/2014 consolidé le 9 mai 2018.

#### Les autres statuts de l'archipel sont les suivants :

- Inclusion dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin,
- Réserve de chasse par arrêté du 30 juin 1972 et réserve de chasse maritime par arrêté interministériel du 25 juillet 1973,
- Périmètre maritime en réserve de chasse maritime par arrêté interministériel du 25 juillet 1973,
- Site ZICO, désigné par la France auprès de la CEE comme zone de protection spéciale (catégorie A) et site Natura 2000,
- Arrêté de protection portant protection de biotope des Îles Saint Marcouf, du 5 mars 2019 (les espèces concernées sont détaillées plus loin).

L'Île du Large elle-même est protégée : la totalité des fortifications, ainsi que leur sol d'assiette, a été inscrite le 21 décembre 2015 puis classée monument historique par arrêté du 25 janvier 2017<sup>8</sup>. Elle est également insérée dans le périmètre des plages du débarquement de juin 1944, justifiant une demande d'inscription à la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, et notamment une plaque

commémorative avec le nom des soldats américains les premiers à avoir libéré un espace en France métropolitaine, après la Corse en 1943.

Les raisons de ce classement résident d'abord dans le fait que le fort de l'île du Large (Figure 4) est l'un des rares exemples concrétisant les réflexions militaires de Montalembert, dans le pittoresque du site avec une tour ronde conjuguant aspect massif et grande solitude entourée de murs enherbés, et enfin dans son intérêt ornithologique.



Figure 4 - Vue d'un côté du fort

Bien que la restauration complète des ouvrages ne soit pas une obligation liée au classement, l'arrêté de protection de biotope souligne que « la mesure de classement au titre des monuments historiques suppose de maintenir le monument dans un état sanitaire satisfaisant et qu'il appartient au propriétaire d'engager les travaux nécessaires à la bonne conservation du monument pour en garantir la pérennité. « , reprenant ainsi les termes du Code du Patrimoine.

#### 2.2.4 Les objectifs de protection de la nature

Les objectifs de protection de la nature sont exprimés à travers deux textes, le Document d'Objectifs de la Zone Natura 2000 et l'arrêté de protection de biotope.

Le document d'objectifs Natura 2000 « Baie de Seine occidentale » (DHFF FR 2502020 / DO FR 2510047) comprend deux actions concernant particulièrement les Îles Saint Marcouf.

Fiche M<sub>3</sub>: Création d'une zone de quiétude à proximité des colonies d'oiseaux marins des îles Saint-Marcouf et des falaises du Bessin, répondant à l'OBJECTIF A : Réduire les pressions exercées à l'échelle des sites sur les habitats, les espèces et leurs fonctionnalités

« Il s'agit de limiter les interactions avec les colonies d'oiseaux marins présentant un enjeu majeur au niveau national (dérangement de la colonie, risque de capture accidentelle et compétition trophique).

Une zone de quiétude est créée au pied des falaises du Bessin (à l'est de la pointe du Hoc, entre les points I et J) et autour de l'Île de Terre (entre les points EFGH). Toutes les activités de pêche (professionnelle et récréative) et la navigation y sont interdites. Par ailleurs, une

zone tampon est mise en place autour des îles Saint Marcouf (intérieur du carré ABCD), dans laquelle seule l'utilisation de filets et d'engins traînants de fond est interdite. Cette mesure s'inscrit donc, indirectement pour les habitats, en complément de l'arrêt progressif du chalutage de fond dans la bande côtière. » (Figure 5)

Les habitats et espèces concernées par cette mesure sont les espèces nicheuses présentant un enjeu prioritaire ou fort : grand cormoran, cormoran huppé, goéland argenté, goéland marin et goéland brun, mouette tridactyle, fulmar boréal, tadorne de Belon, aigrette garzette ; phoque gris et phoque veau marin et les habitats : roches et blocs circalittoraux côtiers, roche infralittorale en mode abrité (forêt de laminaires), roche médiolittorale en mode abrité, et sables moyens dunaires.

Parmi les indicateurs permettant le suivi de cette mesure, la fiche mentionne :

Indicateurs de suivi des oiseaux nicheurs

SEO2 : Evolution de la représentativité des effectifs cumulés des colonies de la ZPS « falaise du Bessin », des îles Saint-Marcouf de la ZPS « Baie de Seine occidentale » et des colonies voisines du site « Baie de Seine occidentale » (Tatihou)

SEO3 : Productivité (nombre de jeunes à l'envol/nid) d'espèces à enjeu fort ou prioritaire. (Mouette tridactyle, Fulmar boréal, Cormoran huppé, Goéland marin, Goéland argenté, Goéland brun)

Indicateur oiseaux en période internuptiale

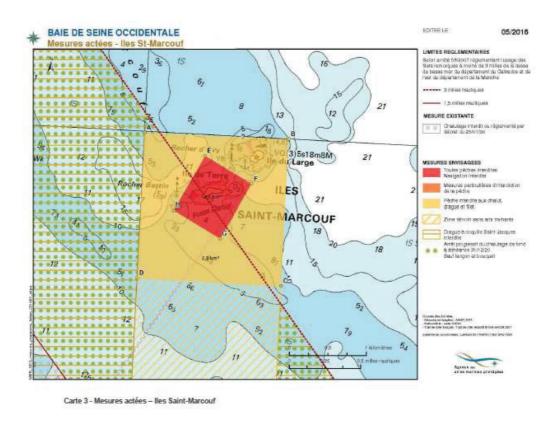
SEO<sub>9</sub> : Evolution de la richesse spécifique en périodes inter-nuptiales (hivernants, estivants, en halte migratoire)

SEO10 : Evolution de la représentativité des effectifs par espèce hivernante / estivante

Fiche M11: « Promouvoir les sciences participatives auprès des usagers du milieu marin », répondant à l'Objectif C « Suivre les habitats et les espèces à enjeu et répondre aux enjeux de connaissances ».Le développement des sciences participatives répond à plusieurs objectifs :

- Associer les usagers et valoriser leurs connaissances et leurs observations,
- Sensibiliser et améliorer les connaissances du grand public,
- Sensibiliser et impliquer les usagers à la préservation des milieux naturels et des espèces,
- Combler certains manques d'informations et de suivis sur la biodiversité sousmarine.
- Répondre au manque de moyens disponibles pour l'étude du milieu marin.

La fiche ne mentionne pas de site particulier mais dans l'archipel Saint Marcouf, le document d'objectifs met bien en avant le contexte différent des deux îles avec une exigence de quiétude totale sur et autour de l'Île de Terre et l'inclusion de l'île du Large dans une zone tampon autour de celle-ci. De ce fait, l'Île du Large pourrait être un lieu plus pertinent pour l'amélioration des connaissances du grand public et l'implication des usagers. ( Cf article de Bernard Braillon, fondateur du GONm/ revue Pen ar Bed 1957 « les réserves des îles Saint Marcouf »).



Document d'objectifs Baie de Seine occidentale - Tome 3 - Objectifs et mesure de gestion - Charte Natura 2000 - validés le 8-04-2015 et le 14-06-2016 e 87

Figure 5 – Document d'objectifs Baie de Seine Occidentale, mesures concernant les Îles Saint Marcouf

Il ressort du document d'objectifs les règles qui sont générales aux sites Natura 2000 : protéger les espèces et habitats identifiés tout en permettant des activités humaines compatibles et en facilitant l'accès à la connaissance par les usagers et le grand public.

Cela implique une évaluation environnementale avant autorisation de certaines activités telles que travaux, manifestations etc., ou au minimum l'élaboration d'un document d'incidence Natura 2000.

L'arrêté de protection de biotope, plus récent, ne définit pas les objectifs de protection concernant les espèces objet de l'arrêté, et ne donne pas d'indicateur de suivi. Et surtout il n'établit pas d'objectifs différents pour chacune des deux Îles, alors que le Document d'Objectif Natura 2000 fait bien une différence avec les deux îles.

#### 3 - CARACTERISTIQUES DE L'ÎLE DU LARGE

#### 3.1 Historique et usages y compris actuels

Le nom de l'archipel fait référence à Marcouf qui se serait installé sur les îles qui portent son nom au Vlème siècle. Il n'y a pas de référence à une occupation antérieure permanente ou temporaire mais elle est possible.

Par la suite, le littoral reste une zone dangereuse pour une présence humaine avec des raids de pillages par les pirates saxons, puis par les vikings jusqu'au IXème siècle. Une chapelle sera édifiée au Xème siècle. Jusqu'au XVIIème siècle il est le plus souvent fait référence à une occupation religieuse entrecoupée de périodes sans occupants.

Au XVIIIème siècle, l'archipel intègre le système défensif dans les guerres anglo-françaises mais l'installation d'un lazaret est aussi envisagée pour la mise en quarantaine d'équipages et de passagers potentiellement atteints de la peste. Ce sera sans suite.

La construction d'un fort sur l'île du Large à compter de 1802 et d'un réduit de défense sur l'île de Terre ont donné lieu à la plus longue et la plus nombreuse occupation du site. Environ 500 personnes seront présentes sur l'île du Large entre soldats et ouvriers. La Marine ayant conclu à la perte d'intérêt militaire, l'île de Terre a été affectée au ministère de l'instruction publique (puis au Muséum national d'histoire naturelle) en 1897 et l'île du Large au service des phares et balises avec création d'un feu sur le sommet du fort. Le 6 juin 1944, quatre soldats américains armés seulement de couteaux débarquent sur le rivage des deux îles afin de baliser les plages. Ces soldats sont les premiers américains à débarquer en Normandie. Ils sont suivis par le débarquement de 132 hommes sur les deux Îles. Les mines puis les tirs de l'artillerie allemande dans l'après-midi du 6 juin (dont les effets sont encore visibles sur les vestiges de nos jours) causent la mort de 2 hommes et font 17 blessés.

L'île du Large sera fréquentée par la suite, au cours du XXème siècle, de façon récréative avec la montée d'un intérêt croissant pour la protection et l'entretien du fort par les visiteurs de l'île. Entre 1981 et 1986 différents chantiers de sauvegarde se réalisent. Des manifestations culturelles concourent à la notoriété patrimoniale de l'île du Large (participation à des concours de conservation du patrimoine). En 2003 est créée l'association les Amis de l'île du Large-St Marcouf. Depuis 2004 différentes personnalités (Gérard d'Aboville, Maud Fontenoy par exemple) liées à la maritimité ont participé à faire connaître le fort et l'intérêt de sa conservation. Le fort de l'île du Large est unique en France. A ce jour l'accès à l'île est devenu de plus en plus difficile, pas seulement pour des raisons maritimes et météorologiques mais aussi parce que les constructions se sont dégradées sous l'action des tempêtes, du vent, des vagues, en raison de l'absence totale d'entretien depuis 1970.

Le 25 janvier 2017 le fort de l'Île du Large est intégralement classé comme « Monument Historique ».

Pour mémoire, l'île de Terre a été fortifiée bien plus tard que l'île du Large et de manière très restreinte. La batterie terrassée qui la défend date de la seconde moitié du XIXème siècle, entre 1849 et 1858.



Figure 6 -- Vue aérienne de l'Île du Large

Source Geoportail

#### 3.2 La faune et la flore du site

Ce paragraphe donne une approche générale de la faune et de la flore et un point d'information plus précis sur les 10 espèces protégées concernées par l'arrêté de biotope sur les Îles St Marcouf.

#### 3.2.1 Le sol et la végétation sur l'Île du Large

L'Île du Large est quasiment entièrement construite (Figure 6), occupée par le fort et les remparts qui l'entourent. Les matériaux ont été en partie prélevés dans le sol de l'île et en partie importés. Même si la végétation spontanée s'est développée par endroit, il n'existe plus de sol naturel sauf celui des plages entourant le fort. (Figure 8).

Le site dispose d'un puits ancien, antérieur au fort actuel. Il est situé dans une casemate de sous-sol au niveau de la tour Nord-Ouest (Figure 7), de là il est accessible par un escalier en pierre, son ouverture est légèrement au-dessus du sol extérieur. Il fait environ 6m de profondeur. Son eau est de l'eau douce, non saumâtre.

Les analyses d'eau, effectuées en 2015 et 2016 dans ce puits, font ressortir une forte concentration en nitrates (plus de 1300 mg/l, la norme eau potable étant 50mg/l maximum) et la présence de

coliformes, d'Escherichia coli et de bactéries et spores sulfito réductrices. Les nitrates semblent en augmentation (moins de 1000 mg/l en 2012). Cela peut être dû à la densité d'oiseaux sur le site.

Le site dispose également d'une citerne d'une capacité d'environ 150 m3, située à l'opposé de l'entrée du fort, à proximité du lavoir extérieur. D'après les plans d'époque, elle est située sous deux casemates et déborde dans la cour intérieure. Sa fermeture n'est pas étanche et l'eau est stagnante, des cadavres d'oiseaux y ont été observés. Les analyses de 2012 ont révélé une contamination assez forte.



Figure 7 – Emplacement du puits

La végétation spontanée est implantée sur des éléments construits et est constituée d'herbacées rases ou hautes et de quelques arbustes.

La plupart des quelques vingt espèces présentes selon la bibliographie sont des plantes nitrophiles et/ou anthropophiles, parmi lesquelles les plus apparentes sont la Mauve en arbre (*Lavatera arborea*), la Betterave maritime (*Beta vulgaris subsp. maritima*) et diverses graminées. Selon les années, l'importance relative de végétation de ces espèces est extrêmement variable, en fonction notamment de la pluviométrie, avec des incidences sur les conditions de nidification des oiseaux.

Quelques espèces plus discrètes se démarquent, par leur rareté à l'échelon régional, tels le Bec-de-grue musqué (Erodium moschatum), le Cranson officinal (Cochlearia officinalis), l'Erucastre (Erucastrum gallicum) et la Soude vraie (Suaeda vera), cette dernière espèce étant protégée au niveau régional.



Figure 8 – Vues de l'Île du Large

#### 3.2.2 La flore protégée

La seule espèce végétale protégée sur l'Île du large est la **Soude ligneuse** (Suaeda vera)<sup>3</sup>.

Statut Réglementaire : protégée en région Basse Normandie, non protégée au niveau national

Statut UICN : La Soude ligneuse est sur la liste rouge des espèces menacées avec le statut de vulnérable (VU) en Basse-Normandie et celui de préoccupation mineure (LC) pour le reste de sa distribution française.

La classification du degré de menace au niveau régional est faite par des structures locales selon les méthodes de l'UICN et validée par le conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN). Pour la Soude ligneuse, la classification de menace est vulnérable D2 c'est-à-dire que la population de Soude ligneuse est petite et restreinte (moins de 5 localités ou couvrant une surface de moins de 20 Km2) dans la Manche, le Calvados et de l'Orne indice D et D2 car soumise à une menace imminente et vraisemblable, sans précision ici du danger.

Plante originaire du bassin méditerranéen et d'Europe occidentale, la Soude ligneuse est présente aussi dans les îles Britanniques et en Irlande. En France elle est présente sur le littoral méditerranéen et celui de l'Atlantique. Elle est plus rare sur celui de la Manche en particulier en Basse Normandie (Cotentin, Calvados) voire en Pas de Calais. Elle est a priori absente en Haute-Normandie et en Picardie ainsi que dans le département du Nord.

La Soude ligneuse se présente sous forme d'un arbrisseau d'environ 1m. Son écologie correspond à des milieux exposés à la lumière, plutôt doux thermiquement, en atmosphère humide et en conditions littorales (marais salants, cordons dunaires, zones de galets). Elle se développe sur des sols très alcalins, plutôt riches en argiles (texture) et pauvres en matières organiques, très salés (surtout en NaCl, chlorure de Sodium), et assez riches en matières azotées.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Source: Fiche INPN MNHN, site tela-botanica

La Soude ligneuse est proche de la Soude maritime en termes écologiques, un peu plus thermophile. Les soudes d'une façon générale sont appelées ainsi car elle permettait de fabriquer avec de la chaux de la soude (NaOH) nécessaire à la réaction de saponification, fabrication de savon des célèbres savonneries de Marseille et aussi normandes. . .

Sur l'île du Large de St Marcouf, la présence de la Soude ligneuse en périphérie de l'île permet d'assurer assez facilement sa protection.

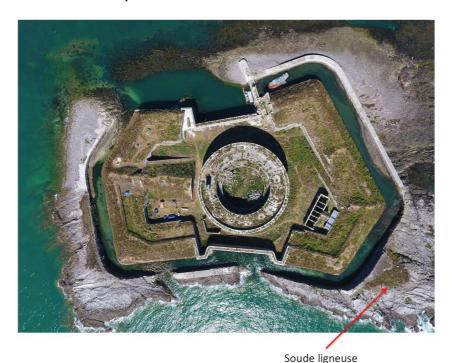


Figure 9 – Emplacement de la Soude ligneuse

#### 3.2.3 La faune de l'Île du Large

D'un point de vue faunistique, les îles St Marcouf présentent une fréquentation importante d'oiseaux en sus des espèces protégées citées dans le paragraphe ci-dessous. Selon les relevés du GONm pour le bilan 2011 et 2012 pour la ZPS des îles St Marcouf, 17 espèces fréquentent l'archipel en période de reproduction (Tableau 1).

Tableau 1 — Oiseaux présents sur les Îles Saint Marcouf en période de reproduction bilan 2011-2012 par le GONm ZPS des îles Saint Marcouf

Nom commun	Nom scientifique	Liste rouge UICN France et régionale	Île du Large. Présent : + Absent : -	Île de Terre Présent : + Absent : -
Pipit maritime	Anthus petrosus	EN régional	+	+
Pipit farlouse	Anthus praetensis	En régional	+	+
Aigrette garzette	Egrretta garzetta	LC	+	-
Huîtrier pie	Haematopus	VU régional	+	+

Nom commun	Nom scientifique	Liste rouge UICN France et régionale	île du Large. Présent : + Absent : -	Île de Terre Présent : + Absent : -
	ostralegus			
Goéland argenté	Larus argentatus	NT	+	+
Goéland brun	Larus fuscus	LC	+	+
Goéland argenté	Larus argentatus	NT	+	+
Goéland brun	Larus fuscus	LC	+	+
Goéland marin	Larus marinus	LC	+	+
Fou de bassan	Morus bassanus	CR régional	-	+
Bergeronnette grise	Motacilla alba	LC	+	+
Moineau domestique	Passer domesticus	NT régional	+	+
Cormoran huppé	Phalacrocorax aristotelis	LC	+	+
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo	LC	-	+
Tourterelle turque	Streptopella decaopto	LC	_	+
Etourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	NT	+	-
Tadorne de Belon	Tadorna tadorna	LC	+	+

Légende : LC = non menacé ; NT = Quasi-menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En danger d'extinction

Le degré de menace au niveau national est établi par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). Le niveau de menace au niveau régional a été établi par le GONm en 2012 sur le mode de l'UICN à la demande de la DREAL et validé par le CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel) le 3 octobre 2012.

Sur ces 15 espèces, recensées par le GONm, 3 sont absentes de l'île du Large : le Grand Cormoran, le Fou de Bassan et la Tourterelle turque.

Sur les 15 espèces présentes en 2011/12, seuls le Goéland argenté (450 couples), le Cormoran huppé (43 couples) et le Goéland marin (40 couples) présentent des effectifs significatifs. Toutes les autres espèces présentent seulement entre 1 et 3 couples.

Aucune des 3 espèces présentes significativement n'est en situation de menace au niveau national, seul le Goéland argenté est en statut d'espèce quasi menacée en Basse Normandie. Le Cormoran huppé et le Goéland marin sont deux espèces qui ont commencé à augmenter en effectif plus tardivement en basse Normandie (après les années 1970). Sur ces données le peuplement de l'île du Large n'est pas exceptionnel, ce qui a justifié qu'en 1967 puis dans les années 1980 il n'y ait pas eu de proposition de mise en réserve.

Les relevés établis sur le peuplement d'oiseaux protégés sur l'île du Large par le bureau d'étude Biotope en 2016 montre une grande stabilité de la population de Goélands argentés, une augmentation nette des Cormorans huppés (106 au lieu de 43) et surtout d'Aigrette garzette (74 au lieu de 1). Le nombre de couples de Goélands marin a été divisé par 2 et celui de Goélands bruns augmenté (9 couples au lieu de 3). Sur les petits effectifs, la signification des variations n'est pas certaine.

En période internuptiale, 65 espèces d'oiseaux fréquentent l'archipel, principalement observées sur l'île de Terre à l'exception du Bécasseau violet apparemment non perturbé par les activités humaines.

Il n'y a pas d'espèces de mammifères sur l'île du Large à l'exception de phoques gris et phoques Veau marin. Ces phoques fréquentent parfois l'archipel en provenance de la baie des Veys.

Des relevés de la faune marine ont permis de repérer quelques espèces d'intérêt patrimonial comme le « Grain de café à trois points » (Trivia monacha) et l'échinoderme Comatule (Antedon bifida) identifiés par les « plongeurs naturalistes ».

#### 3.2.4 La faune protégée

Les espèces faunistiques de l'archipel St Marcouf possédant un statut réglementaire de protection selon le code de l'environnement, sont toutes des oiseaux (Tableau 2).

Les dernières campagnes de comptages des effectifs des différentes espèces d'oiseaux marins se reproduisant sur l'île du Large de l'archipel St Marcouf datent de 2011/2012. Elles ont été réalisées par le GONm. Elles ont été confirmées et ajustées en 2016 par le bureau d'étude Biotope.

Au vu des variations des populations d'oiseaux reproductrices et des succès de reproductions de chaque espèce, des modifications d'effectifs sont très probables et de nouveaux comptages seront nécessaires pour planifier les travaux de rénovation du fort de l'île du Large.

Tableau 2 – Oiseaux protégés cités dans l'arrêté de protection de biotope présents sur l'île du Large

Espèce	Protégée nationale, régionale	Statut UICN pour la France et pour la région (données 2019 et 2021)	Nicheuse avérée Île du large	Nicheuse avérée Île de Terre	Remarque
Grand Cormoran	Protégé en France	Préoccupation mineure pour UICN au niveau national	non	Oui	Pérenne sur l'archipel Assez rare en Basse Normandie
Cormoran huppé	Protégé en France.	en Basse Normandie quasi menacé pour les hivernants préoccupation mineure pour les nicheurs. Préoccupation mineure au niveau national comme nicheur Mars 2021 LR nationale et LR Régionale: préoccupation mineure	oui	Oui	Pérenne sur l'archipel Rare en Basse Normandie
Goéland marin	Protégé en France.	2019 Préoccupation mineure France et Basse Normandie Mars 2021 - LR nationale et LR régionale: préoccupation mineure	oui	Oui	Pérenne sur l'archipel Rare en Basse Normandie
Goéland brun	Protégé en France	2019 Préoccupation mineure France et Basse Normandie Mars 2021 - LR nationale: préoccupation mineure - LR régionale: en danger	oui	Oui mais effectifs très faibles en 2016.	Pérenne sur l'archipel Effectifs en net déclin sur les 50 dernières années Rare en Basse Normandie
Goéland argenté	Protégé en France.	2019 Préoccupation mineure au niveau national et Quasi menacée pour	oui	Oui	Pérenne sur l'archipel Commun en Basse Normandie

Espèce	Protégée nationale, régionale	Statut UICN pour la France et pour la région (données 2019 et 2021)	Nicheuse avérée Île du large	Nicheuse avérée Île de Terre	Remarque
		les nicheurs en Basse Normandie Mars 2021 - LR nationale : quasi menacé - LR régionale : vulnérable			
Aigrette garzette	Protégée en France.	Préoccupation mineure en France et en Basse Normandie Mars 2021 - LR nationale et LR régionale : préoccupation mineure	oui	Non	Pérenne sur l'archipel. Très rare en Basse Normandie
Tadorne de Belon	Protégé en France.	Préoccupation mineure en France et en Basse Normandie Mars 2021 - LR nationale et LR régionale : préoccupation mineure	oui	Oui	Présence faible. Assez rare en Basse Normandie
Fou de Bassan	Protégé en France	Quasi menacé comme nicheur en France (une seule colonie en Bretagne). En danger critique en Basse Normandie.	non	Non mais tentatives de reproduction	Absent comme nicheur en France sauf sur l'île de Rouzic (22) depuis 1939. Pas d'autres sites de reproduction en France
Pipit maritime	Protégé en France.	Ouasi menacé en France En danger comme nicheur en Basse Normandie. Données insuffisantes comme hivernant en Basse Normandie. Mars 2021 - LR nationale quasi menace - LR régionale : en danger	oui	oui	Présence faible. Très rare en Basse Normandie probablement en limite de distribution spatiale. Présence plus importante en Manche ouest et le long du littorale breton

#### 3.2.4.1 Les espèces citées dans l'arrêté de protection de biotope

L'Arrêté de protection portant protection de biotope des Îles Saint Marcouf, du 5 mars 2019 donne une liste d'espèces d'oiseaux marins se reproduisant sur chacune des îles St Marcouf, l'île de Terre et l'ile du Large, sous-entendant que toutes les espèces qui se reproduisent sur une des deux îles se reproduisent sur l'autre. Bien que posé comme un préalable incontournable, ce n'est pas conforme à la réalité du terrain.

Parmi les 9 espèces citées dans l'arrêté de protection de biotope, 7 nidifient sur l'île du Large, les 3 espèces de goélands, le Cormoran huppé, l'Aigrette garzette, le Pipit maritime, le Tadorne de Belon.

La rareté d'une espèce est à mettre en perspective avec sa dynamique de peuplement (cf. paragraphe suivant). Une espèce peut être rare sur une aire de distribution spatiale car des facteurs du biotope ne lui conviennent pas ou peu, parce qu'elle est en compétition avec une autre espèce plus efficace pour utiliser les ressources, parce que le milieu change. Les effectifs de l'espèce peuvent être faibles car l'espèce est en train de coloniser le milieu, ils vont augmenter dans le temps. Au contraire les effectifs peuvent être faibles car l'espèce est en train d'être supplantée par une ou d'autres espèces parce qu'un élément-ressource diminue quantitativement (ressource alimentaire, spatiale pour la reproduction par exemple).

Le Grand Cormoran nidifie sur l'Île de Terre mais pas sur l'île du Large. Le Fou de Bassan ne nidifie pas sur l'île du Large ni a priori sur l'île de Terre malgré plusieurs tentatives depuis les années 1980.

Le Fou de Bassan, le Tadorne de Belon ou le Pipit maritime sont présents de façon sporadique sur l'archipel. Les 6 autres espèces sont présentes de façon pérenne même si c'est de façon récente comme par exemple l'Aigrette garzette.

Cinq espèces se reproduisent chaque année sur l'île du Large, le Cormoran huppé, le Goéland argenté, le Goéland marin, l'Aigrette garzette et le Goéland brun, avec des effectifs significatifs d'oiseaux nicheurs sur l'île du Large pour les 4 premières espèces.

Les couples de Goélands bruns se reproduisant sur l'île du Large semblent très peu nombreux. Il semble que la situation du goéland brun comme espèce reproductrice sur l'île de Terre, seconde île de l'archipel St Marcouf, soit encore plus dégradée voire que l'espèce ne s'y reproduit plus malgré le malgré la préservation stricte du patrimoine naturel de l'île de Terre. Il n'est donc pas simple d'expliquer les causes spécifiques d'une disparition d'espèce.

Deux autres espèces se reproduisent sur l'île du Large mais pas de façon systématique chaque année : le Tadorne de Belon et le Pipit maritime, qui se trouvent en limite de leur aire de distribution biogéographique.

Toutes les espèces citées ci-dessus sont des espèces protégées par l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des espèces d'oiseaux protégées sur le plan national. La plupart de ces espèces marines ont été protégées légalement depuis 1962. Des espèces protégées peuvent être non menacées ou menacées avec une graduation de la menace plus ou moins importante. L'union internationale de la conservation de la nature (UICN) établit chaque année des listes rouges des espèces menacées aux niveaux internationaux et nationaux. Cette graduation des menaces est établie sur la base de données scientifiques mais n'a pas de valeur juridique.

La classification du degré de menace au niveau régional est faite par des structures locales, en Normandie par le GONm (groupe ornithologique normand) selon les méthodes de l'UICN et validée par le conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN).

#### 3.2.4.2 Détail des différentes espèces

Sources : fiches INPN-MNHN des différentes espèces, liste rouge des oiseaux de Basse Normandie GONm pour la DREAL, relevés GONm 2011-2012, étude Biotope 2016, Liste rouge des espèces menacées en France IUCN 2016. Bulletin du réseaux des réserves de Normandie n°1 à 11.

Grand Cormoran: il est non nicheur sur l'île du Large. Il est possible qu'il s'en serve de dortoir, de reposoir, de refuge en cas de gros coup de vent et d'immersion de l'île de Terre. Depuis les observations des années 1950, le Grand cormoran se reproduit uniquement sur l'île de Terre et non sur l'île du Large, sauf une fois en 1990 lors d'une tempête ayant provoqué une submersion de l'île de Terre et un déplacement de reproducteurs sur l'île du Large. Cela ne s'est pas reproduit depuis 30 ans. L'originalité de la présence la colonie îlienne de Grand Cormoran semble avoir été à l'origine de la protection de l'île de Terre.

Dans le dernier numéro du bulletin du réseaux des réserves de Normandie (n°11), il est constaté que la tempête de mars 2020 a accentué les dégradations du fort de l'île

du Large sous l'action du vent et des vagues. Cela rappelle la nécessité d'entretien sur ce monument classé monument historique. Il est également précisé qu'il n'y a pas eu de nidification de Grand cormoran en 2020 sur l'île du Large.

- Cormoran huppé (Phalacrocorax aristotélis): ce cormoran est principalement présent en Europe de l'ouest avec une sous-espèce méditerranéenne. Il est donc considéré comme rare à l'échelle planétaire mais il a un statut de conservation favorable à l'échelle européenne. La France présente 10% de la population atlantique. Les populations françaises reproductrices ne sont vraiment bien connues que depuis les années 60. Les effectifs ont été multipliés environ par 4. Cette augmentation est liée à la protection dont bénéficie l'espèce. Les 4 départements bretons et la Manche hébergent plus de 90 % de la population atlantique française. L'aire de la population hivernante est en gros celle de la population nicheuse. Ce cormoran est assez opportuniste pour se reproduire. Sur l'île du Large, les effectifs ont été en hausse entre 2011-2012 et 2016, 106 couples nicheurs en 2016 pour 46 en 2011. Le statut attribué par le GONm en Basse Normandie est « quasi menacé » pour les hivernant et « préoccupation mineure » pour les nicheurs.
- Goéland marin (Larus marins): le goéland marin occupe une grande aire de reproduction de part et d'autre de l'Atlantique Nord. En Atlantique nord-ouest il est présent le long des côtes canadiennes, étasuniennes et du Groenland. En Atlantique nord-est sa distribution va du nord-est de l'Europe (péninsule de Kola) jusqu'à la Gironde en France. Le long du littoral français sa présence va donc de la Gironde jusqu'en Seine maritime et le Finistère héberge environ 50% des nicheurs. Les hivernants se concentrent de la Bretagne au Nord-Pas de Calais. Les sites de reproduction sont initialement les îlots marins mais l'espèce colonise maintenant aussi les falaises et le milieu urbain. Les ressources alimentaires sont plutôt issues des eaux côtières. Le goéland marin est omnivore, piscivore mais c'est aussi un carnassier qui se nourrit d'autres oiseaux de plus petites tailles, d'œufs, de poussins d'oiseaux marins ou littoraux, voire de son espèce. Ils consomment aussi des petits mammifères (rats, lapins). Certaines études ont montré que le goéland marin est impliqué dans les baisses d'effectifs des autres goélands argentés et bruns. L'espèce est protégée mais en France l'espèce n'est pas menacée et son statut UICN est de préoccupation mineure pour les oiseaux nicheurs de France et de Basse Normandie. Jusqu'aux années 1960 l'espèce était cantonnée à la Bretagne et au Cotentin avant de s'étendre vers le sud et le nord et vers les villes.
- Goéland brun (Larus fucus): Le goéland brun est une espèce européenne qui s'étend du Portugal à la mer de Barents avec une implantation récente aux îles Canaries. En France le goéland brun niche des côtes du sud-ouest aux côtes nord de la France. Cette espèce grégaire se mélange à d'autres espèces de goélands. Le Finistère et le Morbihan présentent 85% des effectifs français. Le Goéland brun occupe autant des îlots plats végétalisés que des îlots rocheux peu ou pas végétalisés, des zones de marais ou des secteurs sans couvert végétal comme des toits d'immeubles. Il se nourrit en mer mais aussi sur les littoraux voire à l'intérieur des terres. Il peut aussi en hiver remonter les grands cours d'eau. Il se nourrit de poissons, d'invertébrés marins mais aussi d'oisillons d'autres espèces .La ponte est un peu plus tardive que celle des goélands marins et argentés. Les interactions entre ces trois espèces sont importantes et peuvent se traduire par des impacts sur les effectifs souvent en faveur du Goéland marin. L'espèce, en forte expansion jusqu'aux années 1990 s'est plutôt stabilisée au niveau des effectifs mais avec un

déclin en Bretagne et en Normandie sur certains secteurs. Sur l'île du Large, les effectifs ont été à la hausse entre 2011 (2 à 3 couples) et 2016 (9 couples) mais sur de faibles effectifs. L'espèce est protégée, son statut est pour le classement de l'UICN de préoccupation mineure au niveau de la France ainsi qu'en Basse Normandie selon le GONm, avec un statut vulnérable pour les hivernants en Basse Normandie selon le GONm.

Goéland argenté (Larus argentatus) : comme d'autres oiseaux marins cette espèce a été très touchée par la chasse entre autres pour la récupération des plumes utilisées par l'industrie plumassière dont l'apogée se situe à la fin du 19ième siècle. Cette industrie se maintiendra malgré un fort déclin jusqu'aux années 1960 en Europe. Des mesures de protection vont permettre aux petites populations de cette espèce, présentes au début du 20<sup>ème</sup> siècle de prospérer, favorisées par des apports migratoires d'Europe du Nord et des îles Britanniques. Le Goéland argenté devient espèce protégée en France en 1962. L'espèce va connaître au cours du 20ème siècle une très forte progression jusqu'aux années 1970-1980. Pour des raisons multifactorielles les effectifs se stabilisent puis déclinent. Les causes sont notamment la disparition des décharges à ciel ouvert, les régulations de populations urbaines, certaines pratiques liées à la pêche, mais aussi des interactions avec d'autres espèces. L'espèce est protégée, possède un statut sur la liste rouge de l'UICN de préoccupation mineure au niveau national mais d'espèce quasi menacée en Basse Normandie pour les oiseaux nicheurs. Sur l'île du Large, les effectifs selon les relevés de 2011/12 et 2016 montrent une grande stabilité de la population de goélands argentés.

Concernant les 3 espèces de goélands, sur l'archipel St Marcouf, le Goéland marin est plus présent sur l'île de Terre au détriment des 2 autres espèces de goélands. Par contre les effectifs s'inversent sur l'île du Large où ceux des goélands argentés sont supérieurs à ceux des marins qui ont été en diminution entre 2011 et 2016. Le goéland brun a toujours les effectifs les plus bas mais avec une avec une légère augmentation entre 2011 et 2016.

Dans le dernier numéro du bulletin du réseaux des réserves de Normandie (n°11), en relation avec la tempête de mars 2020, la complémentarité des deux îles est soulignée. Notamment l'édifice représenté par le fort sert de refuge au goéland, d'où la nécessité de sa restauration afin que ce rôle maintenu grâce à l'action humaine.

Aigrette garzette. (Egretta garzetta): l'aigrette garzette a une aire de reproduction sud européenne mais elle est présente jusqu'aux Pays-Bas. Il existe aussi des colonies aussi en Afrique du Nord et de l'Ouest, en Asie et en Amérique centrale. En France, 2ème pays européen pour les effectifs derrière l'Italie, l'Aigrette était initialement présente en Camargue au début du 20ème siècle (1915) alors qu'elle avait disparu du territoire national au cours du 19ème siècle sans doute victime des industries de plumasserie. Elle a été cependant présente sur la façade Atlantique puisque le muséum de Nantes possède un exemplaire d'une aigrette naturalisée prélevé sur le lac de Granlieu au sud de Nantes en 1875. Les populations camarguaises de cette espèce semblent être venues d'Italie et la reconquête de la façade atlantique pourrait avoir été le fait d'aigrettes ibériques via les milieux humides de la façade atlantique française. La Bretagne montre une croissance démographique importante dans les années 1970 - 1990. L'expansion de l'espèce et de sa nidification gagne la Manche et la baie de somme dans les années 2000 ainsi que des nouvelles aires par les grands cours d'eau dans les régions intérieures.

L'aigrette est une migratrice partielle mais hiverne souvent sur son aire de reproduction. L'aigrette garzette se nourrit dans des eaux peu profondes de petits poissons de vers, de batraciens, de petits rongeurs. Elle est moins spécialisée que la plupart des autres hérons. L'aigrette se reproduit dans des milieux très variés, marais, bois feuillus ou résineux, au sol dans des herbes ou sur des branches d'arbres qui peuvent contenir plusieurs nids. L'aigrette garzette est une espèce protégée. Sur la liste rouge UICN, elle est classée en France et en basse Normandie comme préoccupation mineure. Sur l'Île du Large en 2011, il existait un couple nicheur, 5 ans plus tard on comptait 74. C'est l'espèce protégée qui présente la plus forte croissance, il serait intéressant d'en comprendre les causes. Des échanges avec l'Île de Tatihou à une douzaine de kilomètres au nord-ouest de l'archipel de St Marcouf pourraient être impliqués.

- Tadorne de Belon (Tadorna tadorna): 2 couples ont été repérés en 2011 sur chaque île de l'archipel de ST Marcouf, aucun en 2016. Cette espèce de canard est présente du nord-ouest de l'Europe au nord-ouest de la Chine. En France il est présent sur le littoral du Nord jusqu'au bassin d'Arcachon ainsi que sur les zones humides du littoral méditerranéen. Sur le littoral Manche-Atlantique ce canard peut être présent dans les baies et estuaires. Il recherche sa nourriture dans les sédiments envasés des zones intertidales découvertes par les marées. En périodes de reproduction, les tadornes recherchent les estuaires, les marais peu profonds mais cherchent à nidifier sur des îlots, des îles, des dunes en évitant d'éventuels prédateurs. Ces zones de reproduction sont assez éloignées des zones d'alimentation pendant cette période (une trentaine de km sont possibles). Les tadornes sont monogames et le couple est fidèle et transannuel. Les nids peuvent être cavernicoles, voire dans des terriers de lapins, des arbres creux, des hautes herbes. Il n'est pas sûr que les îles St Marcouf apportent ces dimensions de niches écologiques sans compétitions avec d'autres espèces d'oiseaux. Le régime alimentaire des poussins n'est peut-être pas non plus assuré sur l'île et pourrait conduire à trop de déplacement. Le statut de conservation du tadorne est favorable en France, l'espèce est bien sûr protégée et classée comme préoccupation mineure en France et en Basse Normandie tant pour les nicheurs que pour les hivernants.
- Fou de Bassan. (Morus bassanus) : le Fou de Bassan est un oiseau de mer apparenté au pélican. Il se reproduit sur les littoraux de l'Atlantique nord-ouest. Il semble être originaire des îles britanniques. En dehors de la période de reproduction, il est présent dans tout l'Atlantique nord-ouest mais aussi en Méditerranée. Le seul lieu de reproduction en colonie en France est en Bretagne, sur l'île Rouzic, dans la réserve des 7 îles, dans les Côtes d'Armor. Des tentatives de reproduction ont été faites par des petits groupes de fous de Bassan, sans grand succès en méditerranée, avec une seule et unique ponte en 1995 : un seul poussin pris en charge par un centre de soin. Une autre tentative a eu lieu sur l'île de Terre à St Marcouf au milieu d'une colonie de Grand Cormoran. Elle est suivie par le GONm, sans réussite à ce jour. Les autres colonies proches de la France se trouvent sur les îles Anglo-Normandes, sur les îlots d'Ortac et des Etac. Ces points de colonies, en nombre réduit, fragilisent l'espèce en cas de catastrophe majeure comme une marée noire. Les fous de Bassan peuvent se déplacer sur de très grandes distances (plus de 700 km). L'espèce est classée en préoccupation mineure pour les hivernants en Basse Normandie et en danger critique d'extinction pour les nicheurs de Basse Normandie.

Cette espèce a fait l'objet d'une longue période d'observation. La revue Alauda 78 (4), 2010 du SEOF (Société d'études ornithologiques de France) rappelle que des premières tentatives d'installation

sont observées en 1984 qui rendraient possible une reproduction de l'espèce sur l'île de Terre. Il n'est question que de l'île de Terre, jamais de l'île du Large. Le stade le plus avancé de cette reproduction est décrit dans cet article dans Alauda revue du SEOF en 2010. Un seul œuf a été trouvé dans un nid en 2010, sans aucun poussin et sans savoir si l'œuf était stérile ou non. Il est donc abusif de parler de reproduction de cette espèce sur l'archipel St Marcouf. Jusqu'à 2016 il sera question du Fou de Bassan et de ses tentatives de reproduction sur l'île de Terre. Le bulletin annuel du réseau des réserves de Normandie relate chaque année les tentatives de reproduction qui se soldent toutes par un échec En 2016, le président du GONm dit regretter que St Marcouf ne soit pas le 2ème site reproducteur du Fou de Bassan.

Il est d'ailleurs toujours visible sur l'archipel, de passage avant de rejoindre ses sites de reproduction de Rouzic en Bretagne ou des îles anglo-normandes mais il ne s'y reproduit pas. Le Fou de Bassan a d'ailleurs la réputation d'être très fidèle à ses sites de reproduction comme cela a encore été rappelé au colloque à Concarneau en 2019 du GISOM (groupement d'intérêt scientifique pour les oiseaux de marins).

L'INPN (inventaire national du patrimoine nature) et l'OFB (office français de la biodiversité) considèrent que l'île de Rouzic est bien le seul site de reproduction français du Fou de Bassan.

Pipit maritime (Anthus petrosus): le Pipit maritime était présent en 2011 et 2016 avec 1 ou 2 couples nicheurs. Cette faible présence ne permet pas de préjuger du maintien de l'espèce sur l'île du Large. Sa présence a été attestée au pied des rochers en périphérie de l'île. Son statut d'espèce menacée est non déterminé faute de données suffisantes pour la Basse Normandie comme hivernant, il est classé comme en danger comme nicheur par le GONm. Il a un statut quasi menacé pour la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine par l'UICN.

## 3.3 Dynamiques de peuplement des espèces protégées nicheuses sur l'île du Large.

Le Fou de Bassan n'est nicheur ni sur l'île du Large, ni sur l'île de Terre. Sa présence sur l'archipel se situe en période internuptiale. Les îles St Marcouf et les eaux environnantes ont un rôle de reposoirs, de dortoirs ou de site de nourrissage. Ces îles sont sur la voie de retour des Fous de Bassan en direction de leur site de reproduction avant le printemps. Par interactions entre espèces, l'installation du Fou de Bassan comme nicheur pourrait aussi être défavorable au Grand Cormoran présent sur l'île de Terre et espèce emblématique au titre de la protection sur l'archipel. Le Fou de Bassan est considéré comme en danger critique d'extinction comme espèce nicheuse en Basse Normandie, mais il n'y a jamais été nicheur ni dans le passé ni dans le présent. Les 2 colonies des îles Anglo-Normandes datent des années 1940 et ne se sont pas étendues sur les côtes normandes en France. Par contre les autres ressources (notamment nourriture) qui leur sont nécessaires doivent être protégées mais ne concernent pas l'entretien et la restauration du fort.

Le Tadorne de Belon est présent de façon occasionnelle sur l'île du large. Il est difficile d'envisager l'évolution de son peuplement sur l'île comme nicheur. Une augmentation rapide des effectifs correspondrait à une modification significative de son biotope. Ce n'est pas le cas actuellement.

Le Pipit maritime est aussi présent de façon occasionnelle sur l'île du Large: un à deux couples nicheurs. Il est difficile sur un si faible effectif d'envisager le devenir du peuplement. Les données concernant cette espèce sur les 30 dernières années le montrent surtout comme nicheur le long des

côtes bretonnes. L'île du Large est présentée comme son point géographique de nicheur le plus oriental en France. Les raisons des limites de son aire biogéographique ne sont pas connues. Des études complémentaires sont nécessaires. A priori les activités des Amis de l'île du Large pour les 10 dernières années n'ont pas eu d'incidence négative. Un couple existait en 2011, 2 couples en 2016.

L'Aigrette garzette paraît avoir une dynamique de peuplement très forte. L'espèce est en progression importante sur les côtes françaises et sur le domaine continental tout au long du 20ème siècle après une disparition de France à la fin du 19ème siècle. Pour les côtes de l'Atlantique et de la Manche, l'espèce est remontée du sud du littoral atlantique puis pour la Manche d'ouest en est. Les effectifs de l'espèce sont en progression d'une façon générale. Concernant l'île du Large, l'espèce semble s'y reproduire de façon efficace mais des variations de peuplement semblent exister et se manifester par des déplacements entre différents sites dont l'île de Tatihou. Ici, la complémentarité des sites de reproductions de l'espèce montre qu'ils dépassent l'archipel. L'Aigrette garzette se reproduit dans la partie centrale de la rotonde, en particulier au niveau des éboulis des 2 tours détruites. Des nids se trouvaient aussi au niveau des escarpes nord-est de l'île. Des suivis des effectifs sont nécessaires pour établir si la démographie des aigrettes est aussi importante dans le temps, si cette croissance démographique interagit avec les autres espèces et si d'autres sites que l'île du Large interviennent régulièrement pour expliquer de telles variations, dans le cadre, par exemple, de travaux d'entretien ou de restauration du fort (y compris du port).

Le Cormoran huppé est en essor sur l'Île du Large, en effet elle était la 2ème espèce en effectifs sur l'île du Large en 2016 derrière le Goéland argenté. 3 couples étaient cités pour l'archipel dans les années 1950. Faute de données suffisantes sur l'île du Large, il est possible de s'appuyer sur les données du GONm qui indiquent que jusqu'aux années 1990 l'espèce était peu présente et que le littoral de la Manche était peu favorable à son développement (idem pour les côtes britanniques). Sur l'île de Terre voisine, une augmentation des cormorans huppés est constatée en particulier depuis l'installation de nichoirs artificiels en 1997. Les effectifs augmentent plus rapidement après 2008. Une forte tempête dans le golfe normand-breton provoque un déplacement de Cormorans huppés vers l'est du Cotentin. Ici aussi les facteurs peuvent être pluriels, voire cumulatifs pour expliquer l'augmentation des peuplements de Cormorans huppés sur l'archipel de St Marcouf et en particulier sur l'île du Large.

En ce qui concerne les 3 espèces de laridés, le Goéland brun, le Goéland argenté, le Goéland marin présents sur l'île du Large, leurs structures et dynamiques de population sur les 50 dernières années sont les suivantes :

En 1967:

- Goélands argentés : environ 750 couples nicheurs (à peu près la même valeur sur l'île de Terre),
- Goélands bruns : environ 200 couples nicheurs principalement sur l'île de Terre,
- Goélands marins : 3 couples sur l'archipel a priori sur l'île de Terre.

#### En 2016 pour l'île du Large :

- Goélands argentés: 450 couples (stable par rapport à un comptage en 2011). La population de l'espèce sur l'île du Large est supérieure à celle de l'île de Terre (environ 2/3 des couples nicheurs de l'archipel).
- Goélands bruns : 9 couples. Pour Gérard Debout l'espèce a quasiment disparu de l'Île de Terre (RRN n°9 janvier 2019)
- Goélands marin : 26 couples. La population a diminué par rapport à 2011 presque de moitié. La population de ce Goéland est plus élevée sur l'île de Terre (420 couples en 2011 mais en déclin aussi depuis).

Le Goéland argenté est l'espèce d'oiseau de mer la plus représentée sur l'île du Large depuis plus de 50 ans. La population actuelle correspond en gros à celle du début des années 1960 alors que le plus souvent, ailleurs, elle a diminué puisqu'en Basse Normandie l'espèce est considérée comme quasi menacée mais en préoccupation mineure dans la liste rouge des espèces menacées. Les Goélands bruns sont en nette diminution mais l'espèce est considérée comme préoccupation mineure comme espèce nicheuse. Le Goéland marin est en déclin après une progression au cours de ces 50 dernières années. Cette dernière espèce est en augmentation à l'échelle de la France par rapport aux 2 autres espèces citées. A St Marcouf elle est aussi en augmentation avec une préférence pour l'île de Terre depuis que celle-ci est gérée comme une réserve. Le déclin du Goéland marin pourrait être associé à une compétition intraspécifique (au sein de l'espèce) pour les ressources, à des interactions entre espèces (le Goéland argenté, peut-être par son nombre, résiste mieux à la pression compétitive du Goéland marin). D'autres facteurs tels que la croissance de la végétation ne lui sont pas favorables non plus. L'information sur les ressources alimentaires reste vague.

Le Goéland brun semble destiné à une disparition du site des îles St Marcouf en raison de faibles effectifs même si la population se maintient un peu mieux sur l'île du Large que sur l'île de Terre. Différentes hypothèses peuvent être évoquées pour expliquer cette chute de peuplement. Les colonies de Goélands bruns de chaque île sont parties vers d'autres sites (l'espèce est considérée comme en préoccupation mineure comme nicheuse en France et en Basse Normandie). Des raisons de compétitions interspécifiques en particulier avec le Goéland marin, des problèmes de ressources alimentaires sont aussi des hypothèses envisageables.

Dans des travaux sur la biogéographie insulaire (1963, 1967)) Mac Arthur et Wilson montrent que la diversité des espèces sur les îles est dépendante de la taille des îles et de leur éloignement par rapport aux continents. A St Marcouf, petites îles très proches du continent, il ne faut pas s'attendre à une grande diversité entre elles et avec le continent et à des peuplements d'oiseaux reproducteurs très différents avec ce dernier. (Robert H. Mac Arthur & Edgard G. Wilson: an equilibrium theory insular zoogeography (1963) & Theory of Island Biogeography (1967).

Aucune des espèces se reproduisant annuellement sur l'île du Large n'est menacée au niveau national selon les critères UICN. Pour le Goéland argenté le statut de quasi menacé au niveau national s'explique par la régression des effectifs pour des raisons multiples parmi lesquelles des stérilisations des œufs en milieux urbains, les modifications de certaines pratiques liées à la pêche en mer mais aussi des compétitions interspécifiques avec par exemple le Goéland marin. Pour le Pipit maritime il est aussi possible d'envisager une pression anthropique sur les littoraux mais aussi des compétitions interspécifiques avec d'autres espèces de Pipits.

Au niveau régional, une amplification des menaces concernant le Goéland argenté et surtout le Goéland brun est à noter par rapport au constat fait précédemment en 2019 et ces deux espèces ont mieux résisté sur l'île du Large que sur l'île de Terre. La gestion en réserve de l'Ile de Terre ne semble donc pas favoriser ces espèces et la présence d'activités de l'association des amis de l'île du Large ne serait donc pas la cause la diminution des effectifs de ces deux espèces de Goélands. La croissance des effectifs du Goéland marin est davantage à envisager vu ses capacités compétitrices et prédatrices. Quant au Pipit maritime dont la reproduction sur l'île n'est pas systématique, il est utile de rappeler que cette espèce est en limite de son aire de distribution biogéographique.

En ce qui concerne le Grand cormoran cité comme reproducteur sur l'île du Large mais dont la seule reproduction attestée sur l'île du Large date de 30 ans, il est en préoccupation mineure de menace tant sur le plan national que local.

#### 3.4 L'impact de la présence humaine sur les oiseaux marins

Les îles ont été de tout temps, occupées par l'être humain. Du point de vue militaire elles offrent un poste avancé, un point intermédiaire entre le Havre et Cherbourg, offrant une protection aux bateaux communiquant d'un port à l'autre.

La Notice géographique sur les îles Saint Marcouf par le Commandant Mayeux, publiée en 1810, nous apprend qu'à l'époque « la population des isles, pendant l'hiver, est réduite à la garnison ; elle augmente durant l'été d'un grand nombre d'ouvriers pour l'exécution des travaux de fortification ». Concernant les animaux, « il n'y a ici que les quadrupèdes domestiques ; ce sont les chiens et les chats » et à propos des chiens « ils passent à la nage d'une isle à l'autre ».

- « Oiseaux terrestres : Parmi les granivores nous n'avons ici que quelques poules et pigeons »
- « Oiseaux aquatiques : plusieurs espèces piscivores ou ichtiophages (sic) circulent autour de nos isles. Les palmipèdes sont le macareux, la mouette ou mauve, le goéland, le cormoran, le haranguier (sic), le plongeon, la macreuse et le grèbe. On compte parmi les imantopèdes (sic), l'alouette et la bécassine de mer, le héron et le courlis. »

Au XIXe siècle, la présence humaine et celle d'animaux domestiques, y compris pendant la période d'été, ne semblaient pas empêcher une population importante d'oiseaux marins.

A part quelques recoupements qui peuvent être faits entre des observations d'oiseaux et des témoignages sur la présence humaine sur l'Île du Large à une même époque, il n'existe pas d'étude précise évaluant l'impact de la présence humaine sur les populations d'oiseaux.

Les quelques informations existantes, comme le témoignage de 1810 évoqué ci-dessus ou les éléments mentionnés précédemment, semblent plutôt indiquer que la présence humaine n'a pas une grande incidence sur celle des oiseaux. Avant toute décision définitive sur l'interdiction ou non d'accès à l'Île à certaines périodes, il paraît nécessaire d'approfondir ce point.

## 3.5 La flore et l'avifaune nicheuse protégées au regard du projet de restauration du fort de l'île du Large et d'une ouverture réglementée au public.

La protection de la Soude ligneuse est facile à réaliser au vu de sa situation, du faible nombre de station sur l'Île du Large. Elle devrait échapper aux incidences des travaux et une signalétique adaptée lui permettrait d'éviter une coupe ou un arrachage lors d'une circulation du public.

Sur l'île du Large, la prise en compte du peuplement de l'avifaune nicheuse actuelle montre des différences notables avec celle des années 1960 lors de la mise en place d'une gestion de type réserve naturelle sur l'île de Terre.

Le Goéland argenté est l'espèce la plus représentée en 1967 et de nos jours. Une baisse de ses effectifs (450 couples) existe mais reste modérée par rapport à d'autres espèces ou à d'autres sites où l'espèce est présente. Par contre la structure du peuplement a changé puisque le Goéland brun a quasi disparu, le Goéland marin (26 couples) a augmenté mais moins que sur l'île de Terre contrairement au Cormoran huppé qui est maintenant la 2ème espèce en nombre de couples nicheurs. Ces dynamiques ont été a priori peu conditionnées par les activités humaines menées par les Amis de l'île du Large, du moins à cette échelle géographique (l'archipel) et temporelle (50 dernières années).

L'Aigrette garzette a le 3<sup>ème</sup> effectif (74 couples nicheurs) en importance mais présente une croissance très rapide à moins que la colonie ne change de sites suite à des perturbations. L'espèce pourrait aussi interagir avec les autres espèces. Une telle croissance induit des compétitions entre espèces.

Une question est à poser : faut-il rechercher une gestion raisonnée des peuplements ou au contraire laisser faire les régulations entre espèces au risque que certaines disparaissent ? Par exemple le développement de la végétation n'est pas favorable au Goéland marin (cf. Gérard Debout RRN n°9) mais peut l'être pour d'autres. Des nouveaux relevés s'imposent avant tout choix ainsi qu'une réflexion sur le devenir du peuplement et du biotope.

Les autres espèces présentées comme nicheuses ont une action marginale sur la structure actuelle de peuplement. Le Pipit maritime n'est pas présent systématiquement et sa présence est signalée dans une zone peu concernée par les travaux. Il en va de même pour le Tadorne de Belon. Quant au Fou de Bassan est-il un nicheur possible? Le MNHN ne le signale pas comme nicheur attesté. Si l'installation d'une colonie se met en place, celle du Grand Cormoran ne serait-elle pas menacée? Sur l'île Rouzic, seule colonie de Fou de Bassan attestée par le MNHN, la forte densité de Fou de Bassan met en danger, semble-t-il, les nids de Puffins.

La réserve quasi intégrale que constitue l'Île de Terre est fondamentale pour comprendre les interactions entre espèces avec les visites limitées aux suivis scientifiques : dans ce cas il est mieux de ne pas renforcer volontairement une espèce par des nichoirs artificiels comme cela a été fait pour le Cormoran huppé.

Il est aussi important de mesurer les interactions entre les espèces nicheuses et les activités humaines. L'Île du Large offre cette possibilité en y menant des actions raisonnées et concertées avec des périodes probatoires permettant d'ajuster les actions dans le temps après des bilans de suivis.

#### 4 - CONCLUSION DU DIAGNOSTIC

L'archipel des Iles Saint Marcouf comprend principalement deux iles :

- l'Île de Terre, site naturel présentant peu de marque de présence humaine, avec depuis longtemps une gestion visant avant tout la préservation de son patrimoine naturel,
- l'Île du Large, constituée essentiellement d'un fort, patrimoine historique construit sur un sol depuis longtemps remanié, qui offre notamment pour les oiseaux des habitats différents de ceux de l'Île de Terre.

L'archipel est inclus dans le site Natura 2000 « Baie de Seine occidentale » dont le document d'objectif met en avant les règles propres à Natura 20002 « protéger les espèces et habitats identifiés tout en permettant des activités humaines compatibles et en facilitant l'accès à la connaissance par les usagers et le grand public » et le contexte différent des deux îles avec une exigence de quiétude totale sur et autour de l'Île de Terre. De ce fait, l'Île du Large apparait un lieu plus pertinent pour l'amélioration des connaissances du grand public et l'implication des usagers.

L'arrêté préfectoral de protection de biotope plus récent, ne donne pas d'objectifs différents pour chacune des deux Îles, sous-entendant que toutes les espèces qui se reproduisent sur une des deux Îles se reproduisent sur l'autre, ce qui n'est pas conforme à la réalité du terrain. Par ailleurs, cet arrêté cite le Fou de Bassan comme reproducteur sur les 2 îles or il ne s'y reproduit pas même si quelques tentatives sans résultat ont été observées. Le seul site reproducteur du Fou de Bassan reconnu en France notamment par l'Office Français de la Biodiversité, le Museum National d'Histoire Naturelle, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature ou encore le Groupe d'Intérêt Scientifique Oiseaux Marins ainsi que dans les différents bulletins du Groupe Ornithologique Normand, est l'Ile Rouzic de l'archipel des 7 îles dans les côtes d'Armor.

La synthèse bibliographique de 2019 puis le suivi des publications sur les données ornithologiques de l'archipel soulignent bien les différences entre les deux îles, différences d'habitats et différences de populations d'oiseaux, notamment en ce qui concerne les nicheurs.

Sur l'Ile du large, 5 espèces d'oiseaux protégées sont nicheuses avérées, le Cormoran huppé, le Goéland marin, le Goéland brun, le Goéland argenté et l'Aigrette garzette et 2 espèces ont été observées nicheuses occasionnellement, le Tadorne de Belon et le Pipit maritime. Elles sont aussi présentes sur l'Ile de Terre mais dans des proportions souvent différentes. D'autres espèces comme le Grand Cormoran ne nichent que sur l'Ile de Terre. Ces espèces sont assez communes et se retrouvent sur le littoral.

Les oiseaux agissent sur leur milieu de vie et notamment sur la végétation, ce qui peut entraîner aussi une modification de la faune. Il existe également des interactions entre les espèces se traduisant par des compétitions interspécifiques en général d'autant plus fortes que les espèces sont proches comme par exemple chez les différentes espèces de goélands. Ces aspects restent à étudier en détail.

Il n'existe pas non plus d'étude précise évaluant l'impact de la présence humaine sur les populations d'oiseaux, à part quelques recoupements qui peuvent être faits entre des observations d'oiseaux et des témoignages sur la présence humaine sur l'Île du Large à une même époque. Ces différentes remarques posent donc le problème de références sur lesquelles s'appuyer pour évaluer les impacts des perturbations associés aux travaux et à une ouverture au public.

L'Île du Large offre la possibilité de telles études, en y menant des actions raisonnées et concertées avec des périodes probatoires permettant d'ajuster les actions dans le temps après des bilans de suivis et pouvant servir d'exemple pour la gestion d'autres aires protégées ouvertes au public.

Cet objectif d'étude et de conservation est compatible avec les travaux de restauration nécessaires à la préservation du patrimoine historiques et avec l'accueil modéré du public, sous réserve d'un plan de gestion adapté.

Il est évident que les travaux auront un impact : il s'agira de le minimiser. Après la phase travaux, la plus perturbatrice, il convient de gérer les différents espaces de l'Île, en tenant compte à la fois de ce qu'il convient de présenter aux visiteurs, tant sur les aspects historiques que sur le milieu naturel et la faune, et des espaces nécessaires pour le maintien des populations d'oiseaux marins.

Au sein de l'archipel des Îles Saint Marcouf, l'Ile du Large présente des intérêts forts tant en ce qui concerne le patrimoine historique qu'en ce qui concerne le patrimoine naturel. Ce lieu d'exception doit permettre l'accueil du public, tout en encadrant et limitant ce dernier afin de préserver son patrimoine. En outre, cet accueil contribuera à l'adhésion de la population en faveur de la préservation de cet espace patrimonial et naturel, répondant ainsi aux principes directeurs de Natura 2000.

Ces trois objectifs, préservation du patrimoine naturel, préservation du patrimoine historique, accueil du public sont légitimes et doivent être rendus compatibles.

#### 5 - PROPOSITIONS POUR L'ÎLE DU LARGE

#### 5.1 Objectif général

Dans le respect des principes du développement durable, l'objectif général du projet de l'Ile du Large est de « protéger les espèces et les habitats naturels et préserver les éléments historiques de l'Ile du Large tout en offrant aux habitants de la région et aux visiteurs la possibilité de découvrir les richesses des Îles Saint Marcouf. »

La richesse des Îles Saint Marcouf réside à la fois dans leur patrimoine naturel et dans leur patrimoine historique. Il convient de préserver les deux, d'approfondir leur connaissance, de permettre au public de les redécouvrir et de pouvoir assurer, pour leur restauration et leur entretien, l'accueil d'intervenants sur les chantiers, selon les principes du développement durable.

Les deux Îles s'inscrivent dans le site Natura 2000, Baie de Seine occidentale DHFF FR 2502020 / DO FR 2510047, mais comme le souligne le Document d'objectif Natura 2000, elles ne présentent pas les mêmes caractéristiques. De ce fait il apparaît opportun de poursuivre dans le respect des objectifs du site Natura 2000, une gestion différenciée des deux Îles :

- l'Île de Terre en poursuivant une gestion sans intervention humaine de type « réserve intégrale », excepté la possibilité pour des spécialistes de venir faire quelques observations très encadrées;
- l'Île du Large en appliquant une gestion intégrant à la fois la préservation d'un biotope accueillant pour les oiseaux marins et une présence humaine. Elle pourra à ce titre servir de laboratoire pour la cohabitation population humaine et oiseaux marins.

Le projet présenté ici dans son objectif général décliné en objectifs spécifiques, concerne l'Île du Large. Il s'agit d'une première approche basée sur l'état des lieux et les connaissances actuelles.

#### 5.2 Objectifs spécifiques

L'objectif général se décline en plusieurs objectifs spécifiques encadrant un programme d'actions, avec les modalités permettant de les évaluer et de les réajuster si nécessaire, selon la séquence ERC, c'est-à-dire par ordre de priorité : éviter les impacts du projet, puis réduire les impacts ne pouvant être évités et enfin compenser les impacts résiduels s'il y a lieu. Ces objectifs spécifiques sont :

- Gérer les différents travaux et activités avec un comité de suivi scientifique et technique
- Améliorer la connaissance de la dynamique des peuplements d'oiseaux marins et des biotopes qui les accueillent.
- Organiser dans le temps et dans l'espace les activités humaines en regard de la protection ornithologique
- Envisager une certification par un organisme extérieur, indépendant et accrédité.

Ces objectifs spécifiques sont formulés pour l'Île du Large. Les travaux et activités devront être sans aucun impact sur l'Île de Terre. Ce point sera en particulier vérifié lors des évaluations environnementales requises pour les permis nécessaires aux interventions.

En préalable à toute action, y compris de suivi scientifique, il convient de Sécuriser l'accès à l'Île du Large ce qui fait l'objet d'études et d'interventions spécifiques

Sous réserve de ce préalable, les objectifs spécifiques détaillés ci-dessous sont uniquement ceux en lien avec la protection de la biodiversité de l'Île du Large. Ils sont à mener en parallèle les actions concernant l'amélioration de la connaissance du patrimoine historique et les travaux de restauration.

## 5.2.3. Gérer les différents travaux et activités avec un comité de suivi scientifique et technique.

Toutes les interventions à réaliser sur l'Île du Large doivent être validées par un comité regroupant les parties prenantes, afin de veiller à la préservation des espèces présentes tout en permettant les travaux de restauration puis d'entretien et l'accueil du public.

#### **Actions**

Constituer un comité scientifique et technique regroupant les parties prenantes :

- Le propriétaire du site,
- Le service en charge des Monuments Historiques (DRAC),
- Le service en charge de la protection de la Nature (DREAL Muséum National d'histoire Naturelle),
- Le Conseil départemental de la Manche,
- Le Conseil départemental du Calvados,
- La Région Normandie
- La communauté de communes et les communes concernées,
- Le gestionnaire du site (si celui-ci est différents du propriétaire)

Etablir les règles de fonctionnement du Comité scientifique et technique, qui se réunit au moins une fois par an et donne un avis sur

- le choix des experts,
- le cahier des charges,
- le résultat des expertises,
- les orientations ou réorientations du projet et le plan d'actions.

Le comité a un avis consultatif, les décisions incombent au propriétaire. Les actions de ce dernier sont soumises bien sûr aux réglementations applicables.

#### Indicateurs suggérés

Nombre et qualité des membres du comité Règlement du fonctionnement du Comité Nombre de réunions prévues et réalisées par an

### 5.2.2. Améliorer la connaissance de la dynamique des peuplements d'oiseaux marins et des biotopes qui les accueillent.

La connaissance de la dynamique des peuplements nécessite de prendre en compte les espaces voisins de l'Ile du large : l'Ile de Terre, les îlots, la côte.

Le travail d'observation mené dans le cadre du projet de l'Île du large portera uniquement sur celle-ci mais sera autant que possible coordonné avec les autres programmes d'observation notamment celui concernant l'Île de Terre.

#### Actions

Etablir un programme d'observation précisant :

- les dates d'observations, jours, heures et conditions météorologiques
- les modalités, points et type d'observation à vue, écoute, durée, nombre d'observateurs
   (2 personnes pour des raisons à la fois de sécurité et de solidité des données),
- le format du rendu, carte, tableau...

Mandater un organisme indépendant pour la réalisation des observations, leur analyse et une synthèse.

L'objectif n'est pas seulement la collecte des informations mais leur analyse concernant la dynamique des peuplements, cet aspect doit être clairement précisé dans le cahier des charges de l'appel d'offre.

Inscrire le travail fait dans un réseau d'observation scientifique des oiseaux marins à l'échelle européenne.

Publier régulièrement les résultats

#### Indicateurs suggérés

Programme d'observation et son suivi annuel Synthèse publiée tous les 3 ans Réunions comité et réseau

## 5.2.1 Organiser dans le temps et dans l'espace les activités humaines en regard de la protection ornithologique.

La connaissance actuelle de l'Ile, de son patrimoine bâti et de sa biodiversité permet une répartition spatio-temporelle de l'Ile du Large afin de permettre à la fois la préservation de la biodiversité, la conservation du patrimoine historique, l'accueil du public et la surveillance du site. Cette proposition devra être affinée et validée par le comité de suivi scientifique.

Il s'agira d'organiser, dans le temps et dans l'espace, les travaux et visites du public passe par une analyse combinée :

- de la programmation des travaux,
- de la programmation des visites,
- des transports, entre l'Ile et le continent,
- des circulations sur l'Ile elle-même.

Cette analyse, annuelle, doit s'effectuer en regard des contraintes de protection ornithologiques et du biotope, sous le contrôle du comité scientifique et technique, tenant compte de l'amélioration de la connaissance de la dynamique des peuplements d'oiseaux marins et des biotopes qui les accueillent. Une première proposition de répartition a été établie sur la base des connaissances actuelles (Figure 10).

#### **Actions**

Etablir le calendrier et la répartition des travaux et de l'accueil du public permettant :

 Le dérangement le plus limité possible des oiseaux marins et la protection de la plante protégée

- L'articulation des chantiers de bénévoles et des entreprises
- L'ouverture progressive au public en fonction de l'avancée des travaux en tenant compte des espèces protégées

Prévenir les impacts potentiels des travaux sur les espèces protégées.

Le cahier des charges aux entreprises et autres organismes (y compris associations encadrant des chantiers de bénévoles) devra inclure une information préalable aux personnes intervenant sur le site et la présence auprès des équipes d'un responsable environnement, dûment formé.

Les déplacements sur l'île dans le cadre des travaux et toutes les activités liées devront prendre en considération la localisation de la plante protégée afin de ne pas cueillir, piétiner etc. La zone de l'estran où se situe le Pipit maritime devra aussi être précisée pour être évitée.

Les interventions seront précédées de précautions pour éloigner les oiseaux des zones d'interventions. Il s'agira de les dissuader de nidifier dans les zones concernées par les travaux et de les inciter à faire leur pont ailleurs. Des méthodes de dissuasion qui ne mettent pas en péril les individus sont étudiées et pratiquées dans des villes du littoral. Des éléments amovibles peuvent être utilisés comme des perchoirs ou en périodes de nidification des pontons mobiles sur les douves pour favoriser une fixation des oiseaux hors zones de travaux.

Ces précautions seront appliquées à l'ensemble des travaux de restauration et par la suite, aux interventions d'entretien et de maintenance.

Accueillir le public avec des modalités adaptées aux saisons et à la préservation de la biodiversité

- Surveillance des abords afin d'éviter l'accostage et la pénétration par des personnes non autorisées ou hors du cadre de l'accueil du public
- Etablissement de règles pour la visite de l'Île du Large :
  - o Nombre maximum de visiteurs
  - Périodes de visites et horaires; Calendrier des périodes de visites et des circuits selon les périodes
  - Règles à rappeler pour la préservation du site et des espèces, notamment l'interdiction de porter atteintes aux individus, aux nids, aux œufs, l'interdiction de toucher aux cadavres éventuels et l'interdiction d'introduire toute espèce animale vivante, de nourrir les oiseaux
- Accueil et encadrement des visiteurs par des guides-animateurs formés à la fois à la sécurité et à la qualité d'accueil, ils doivent aussi connaître les éléments relatif à la biodiversité et au patrimoine de l'Île et à leur préservation.

#### Indicateurs suggérés

Calendrier des travaux et de l'accueil du public

Nombre de visiteurs, satisfaction des visiteurs Suivi des parties sensibles (estran, aire de la plante protégée) Circuits de promenades utilisés effectivement par le public

Lien entre ces indicateurs et les résultats des observations



Figure 10 – Proposition de zones d'accessibilité de l'Ile du Large

## 5.2.4. Envisager une certification par un organisme extérieur, indépendant et accrédité.

L'objectif est de faire reconnaître par un organisme extérieur, indépendant et accrédité, l'intégration et la préservation de la biodiversité dans les travaux et les activités qui seront développées sur l'Île du Large.

Il a été retenu dans une première approche, la certification Effinature

#### Actions

- Intégrer dans l'équipe responsable du projet un référent Effinature
- Affiner et actualiser l'état de l'Ile au regard des thématiques requises
  - Préservation des sols vivants
  - o Développement du patrimoine végétal
  - o Sauvegarde de la faune locale
  - o Réduction des impacts du projet
  - o Compétences et savoir faire des professionnels
- Demander l'admission dans la procédure de certification
- Suivre la procédure pour obtenir la certification

## 6 - CONCLUSION RELATIVE AU PROJET

Il est important de souligner que ce projet est pilote dans la mesure où il s'agit :

- d'une action conjuguant protection du patrimoine culturel et naturel, particulièrement dans ce territoire et sur une île,
- d'un dispositif mobilisateur du public, tant pour la conservation du patrimoine historique que pour celle du patrimoine naturel, par adhésion plus que par la seule contrainte règlementaire.

Des difficultés se manifesteront certainement mais l'expérience mérite d'être tentée. La réussite de ce projet sera profitable à l'économie touristique de la Manche et de la Région Normandie et à l'image environnementale du territoire.

## 7 - ANNEXES

# 7.1 Autres exemples (benchmarking)

Les îles de Houat et Hoedic toutes deux associées sous la référence FR 5312011 pour leur classement en zone Natura 2000 présentent des colonies de Cormorans huppés, les trois espèces de goélands argentés, bruns et marins. Ces îles sont en ZPS depuis 2008. L'Île d'Hoedic compte plus de 200 habitants et les activités humaines sur cette Île ne sont pas considérées comme incompatibles avec la présence des espèces citées ci-dessus. (Source INPN).

La réserve des 7 îles présente aussi un intérêt comparatif puisqu'une des îles, Rouzic qui abrite la seule colonie nicheuse de France de Fous de Bassan, est fermée au public ainsi que 4 autres îles. L'Île au Moine qui présente un fort a été régulièrement occupée par l'homme. Elle est par contre ouverte au public. La dynamique des peuplements des goélands argentés, bruns et marins a été particulièrement bien suivie par Bernard Cadiou et Pierre Yesou (cf. bibliographie) sur l'archipel de Molène (29). Il en va de même pour les cormorans et aussi les goélands sur les Îles de Chausey par Gérard Debout dans les réserves gérées par le GONm (cf. bibliographie). En ce qui concerne la gestion des oiseaux marins protégés en milieux bâtis les études faites pour les villes de Marseille (Beaud et coll.), du Havre (Le Guillou et coll.) présentent des pistes pour faire en sorte que les espèces protégées soit traitées comme telles en période de travaux.

# 7.2 Bibliographie

Beaud Michel: comment éloigner les goélands leucophées des plates formes de nidification et harmoniser une colonie mixte de Sterne pierregrain et de Mouette rieuse. Nos oiseaux64/2 n° 528 juin 2017

Biotope : Analyse des contraintes juridiques et des enjeux écologiques relatifs à l'île du Large St Marcouf. 2016

Bernard Braillon et Michel Brasselin: la réserve de l'Ile de Terre à St Marcouf (Manche) in Penn ar Bed n° 51 fasc. 4 décembre 1967 pages 164 à 168

Cadiou Bernard et coll: bilan de la saison de reproduction en 2015 des oiseaux marins en Bretagne OROM 2015

Cadiou Bernard : Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine de 1960 à 2000 Biotope édition 2005

Cadiou B. et Yesou P.: bilan de l'évolution des populations de Goéland argenté, brun et marin dans l'archipel de Molène. Bilan de 50 ans de suivi, Ecologie vol. 61 2006 p159 à 173.

Debout Gérard et Purenne Régis : le Fou de Bassan (Morus bassanus) nicheur à la réserve de St Marcouf Alauda 78 2010.

Debout Gérard : les oiseaux marins nicheurs des réserves de Chausey et de St –Marcouf : évolution des peuplements des 60 dernières années. Réseau des réserves de Normandie /GONm n°9 janvier 2019

ALISEA 1881 Version 21041 DOCOB Natura 2000 « Baie de Seine occidentale » tome 1,2,3 et 4 validé le 14 juin 2016 et approuvé le 23 mai 2017

Jean-Baptiste James : reproduction des oiseaux marins de la Hague et du Nez de Jobourg. Etude du GONm pour la DRIRE. Novembre 2001

Lebeurrier E.: l'extension du Goéland argenté en Bretagne Penn ar Bed n° 89 année 1977

Le Guillou Gilles : oiseaux marins nicheurs et littoral cauchois. GONm 2010

LE Guillou Gilles et coll. : suivi de la population en goélands marins de la ville du Havre. Saison de reproduction 2014 ; GONm 2014

Marion Loïc: Aigrette garzette fiche INPN et autres

Nisser Jacques : le Cormoran huppé (Phalacrocorax aristotelis) sur l'île de Beniguet (29) C.R. scientifique et technique 2013. ONCFS

Provost Pascal et Février Yann : oiseaux des Côtes d'Armor, statut, distribution tendance. GEOCA 2014 St Brieuc

SEPNB et GONm : annuaire des réserves bretonnes et normande 1982

Thin E.: les îles Saint – Marcouf Histoire, Navigation, Ecologie, Patrimoine. OREP éditions 2013

Triplet Patrick : manuel d'étude et de gestion des oiseaux et de leurs habitats en zones côtières. Collection paroles des Marais Atlantiques. 2012.

Yésou et coll. : caractéristiques et états écologique 2012 Manche-Mer du Nord. Etat biologique : caractéristiques biologiques-biocénoses Oiseaux marins 2012.

Yeatman-Berthelot D. et coll.: nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 Société ornithologique de France.

Les données concernant les espèces protégées proviennent des fiches « espèces » de l'INPN-MNHN (Inventaire national du patrimoine naturel- muséum national d'histoire naturelle).

Les statuts attribués aux espèces d'oiseaux menacées sur les listes rouges IUCN proviennent :

- Liste rouge des espèces menacées en France oiseaux de France métropolitaine 2016 sous la coordination de Sébastien Moncorps (directeur de l'UICN France) et Jean-Philippe Siblet (directeur du SPN/MNHN)
- Liste des oiseaux nicheurs de Basse Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées avec le classement en catégorie UICN pour la Basse-Normandie et la France: liste des oiseaux de Basse Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées (validée par le CSRPN le 3 octobre 2012). Travail effectué par le GONm (Groupe Ornithologique Normand à la demande de la DREAL de Basse Normandie. Les listes ont été établies suivant la méthodologie de l'UICN et à partir de la compilation des 1,2 millions de données figurant dans la base de données du GONm.



# Association des Amis de l'île du Large Saint Marcouf

# Analyse comparative d'îles françaises

Appui d'expert pour l'élaboration d'un projet de répartition et d'aménagement, dans l'espace et dans le temps de Île du Large Saint Marcouf



Document de travail

Réf. L146 Août 2022

# Sommaire

T Kal	ppei du contexteppei du contexte	≾
2 Re	cherche d'exemples	4
2.1	l Objet et méthode	4
2.2	2 Résultats	4
2	2.2.1 Les îles inventoriées	4
2	2.2.2 Cas des îles maritimes du Morbihan	4
2	2.2.3 La situation des Îles	5
2	2.2.4 Suite de l'étude	5
3 l'île	e aux Moines (archipel des Sept îles)	6
3.1	Site et propriété	6
3.2	2 Gestion	6
3.3	3 Patrimoine historique	7
3.4	1 Patrimoine naturel	8
3.5	5 Accueil du public	8
3.6 Mo	6 Analyse comparative entre l'île du Large de l'archipel St Marcouf et l'île a pines de l'archipel des Sept Îles	
4 l'île	e Cigogne (archipel des Glénan)	.10
4.1	Site et propriété	.10
4.2	2 Gestion	12
4.3	Patrimoine historique	.12
4.4	1 Patrimoine naturel	.13
4.5	5 Accueil du public	.14
	6 Analyse comparative entre l'île du Large de l'archipel St Marcouf et l'île Cigog l'archipel des Glénan	
5 Le	Phare de Cordouan (Estuaire de la Gironde)	.15
5.1	Site et propriété	.15
5.2	2 Gestion	15
5.3	3 Patrimoine historique	.16
5.4	1 Patrimoine naturel	16
5.5	5 Accueil du public	17
5.6 Co	Analyse comparative entre l'île du Large de l'archipel St Marcouf et l'île	de 19

# 1 RAPPEL DU CONTEXTE

L'archipel St Marcouf est constitué de l'île du Large et l'île de Terre, à l'Est du Cotentin, seules îles des côtes françaises de la Manche orientale. Elles sont à 400m environ l'une de l'autre et à 7 km du littoral. Leur abordage est actuellement assez difficile et soumis à autorisation. Incluses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin et dans le site Natura 2000 « Baie de Seine occidentale », elles font également l'objet d'un arrêté de biotope. Le fort de l'île du Large est classé Monument Historique.

Les îles Saint Marcouf comprennent deux îles correspondant à deux milieux différents ce qui implique des différences dans les potentialités d'accueil pour les espèces, notamment l'avifaune (Figure 1) :

- l'île de Terre, d'une surface de 3ha40 à marée haute, avec un estran limité ;
- l'île du Large d'une surface de 2ha50 à marée haute, avec un large estran rocheux.





Figure 1 – l'île de Terre (à gauche) et l'île du Large (à droite)

L'Association des Amis de l'île du Large Saint Marcouf a entamé depuis plusieurs années, avec l'autorisation de l'État, propriétaire du site, une partie de rénovation de l'île du Large avec la participation de bénévoles et étudie un projet qui soit profitable à l'économie touristique de la Manche et de la Région Normandie, tout en préservant activement la faune et la flore dans le respect :

- des principes du développement durable,
  - protéger les espèces et les habitats naturels et préserver les éléments historiques
  - tout offrant aux habitants de la région et aux visiteurs la possibilité de découvrir les richesses des îles Saint Marcouf.
- des objectifs Natura 2000, une gestion différenciée des deux îles, pour une biodiversité différente :
  - l'île de Terre, réserve naturelle sans fréquentation humaine hors suivi scientifique
  - l'île du Large, un biotope en grande partie artificiel accueillant des oiseaux et une présence humaine modérée
  - Une gestion coordonnée des deux îles, même si chacune dispose de sa propre instance de gestion ; le projet évoqué ici porte sur l'île du Large, avec un comité de suivi scientifique et technique, Une période probatoire et Un réajustement possible au fil du temps

ALISEA accompagne l'association dans le cadre de la réflexion du projet.

L148 220830 Page 3 sur 19

# 2 RECHERCHE D'EXEMPLES

# 2.1 Objet et méthode

Pour préciser le projet, l'Association des Amis de l'île du Large a souhaité faire un point sur les îles des côtes européennes dont le contexte se rapproche de celui de l'île du Large

Un inventaire a été réalisé sur la base des informations disponibles sur Internet : <a href="https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste\_des\_%C3%AEles\_de\_France\_">https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste\_des\_%C3%AEles\_de\_France\_</a> et les\_sites internet des communes et des îles concernées (quand ils existent)

Au vu de leur nombre et de l'intérêt des îles françaises, l'inventaire a été limité aux îles du littoral français métropolitain (hors Corse).

Cet inventaire ne se prétend pas exhaustif, mais compte une grande partie des îles ciblées. Ont été exclues les îles de grande surface, habitées (Belle IIe, IIe de Ré, Île d'Oléron...) et les petits ilote rocheux.

L'inventaire a été fait à partir des données disponibles sur Internet, notamment

- Liste des îles de France (wikipedia) et sites des communes concernées
- Notre connaissance du littoral français

Étant donné le nombre d'îles inventoriées sur les côtes françaises, il n'a pas été recherché les îles sur les autres côtes européennes.

# 2.2 Résultats

## 2.2.1 Les îles inventoriées

Les 117 îles inventoriées se répartissent par région :

- Normandie : 5, dont l'île du Large
- Nouvelle Aquitaine : 5, au niveau du le littoral charentais et de la Gironde
- Bretagne: 80
- Pays de Loire: 3
- Occitanie: 4
- Provence Alpes Cote d'Azur : 20

### 2.2.2 Cas des îles maritimes du Morbihan

En ce qui concerne les îles du Morbihan, le littoral présente deux cas : Les îles présentes hors golfe du Morbihan et celles présentes au sein du golfe du Morbihan.

Hors golfe.

Hors golfe il y a assez peu d'îles d'une dizaine d'hectares. Elles sont majoritairement fermées au public et utilisées souvent comme réserves ornithologiques. Les plus grandes d'entre elles comme Belle-Île, Groix, voire Houat et Hoedic, possèdent un patrimoine culturel de type défensif fortifié. Elles sont très fréquentées par le public touristique et accueillent des habitants permanents. Le contexte ne correspond donc pas à celui de St Marcouf.

Au sein du golfe du Morbihan.

L148 220830 Page 4 sur 19

Le golfe du Morbihan présente un très grand nombre de petites îles par rapport à sa surface maritime. 365 îles environ sont répertoriées ce qui en fait le plus grand archipel en France. Cet état est lié aux évolutions géologiques et climatiques du site. Le contexte est cependant très éloigné de celui de St Marcouf. Les aspects culturels sont de nature pré et proto historiques. Les problématiques environnementales sont certes très présentes mais liées aux activités humaines telles que exploitations conchylicoles, fortes présences touristiques, fortes pressions foncières. Elles n'ont pas été retenues dans la démarche comparative avec l'île du Large de St Marcouf.

#### 2.2.3 La situation des Îles

Les côtes françaises présentent une répartition très inégale des îles : il en existe peu en dehors de la Bretagne et dans une moindre mesure de la Provence Alpes Côte d'Azur

Les côtes de Normandie en comptent moins de 10, en comprenant les îles Saint Marcouf. La plupart se situe à l'ouest du Cotentin. L'archipel Saint Marcouf et l'île de Tatihou sont les seules îles de la Manche Est ; les suivantes se trouvant aux Pays Bas. D'où l'importance relative de l'archipel Saint Marcouf

- Pour la protection des oiseaux,
- Pour l'accueil du public
- Pour l'accueil du nautisme et la sécurité en mer

Une première approche des îles inventoriées fait ressortir les points suivants :

- Beaucoup d'îles sont incluses dans un archipel et une aire marine protégée et/ou un site Natura 2000.
- Une grande partie dispose d'un Monument Historique inscrit ou classé (Fort et/ou Phare, notamment).
- Beaucoup sont accessibles au public, mais souvent avec accès limité lié plutôt à de la sécurité et ouvertes dans la saison touristique.
- Les îles fermées au public le sont plutôt pour raison de sécurité ou parce qu'elles sont propriété privée.

### 2.2.4 Suite de l'étude

La deuxième partie de la recherche a consisté à faire un focus plus détaillé de trois îles :

- Présentant des caractéristiques très identiques (taille, MH, N 2000, contexte ornithologique, zone touristique et nautique) et qui se rapprochent du projet de l'île du Large;
- La plupart étant au sein d'un archipel, l'étude d'une île la resituera dans son archipel.

L148 220830 Page 5 sur 19

# 3 L'ÎLE AUX MOINES (ARCHIPEL DES SEPT ÎLES)

# 3.1 Site et propriété

l'île aux Moines est une des îles de l'Archipel des Sept îles dans les Côtes d'Amor, sur le territoire de la commune de Perros-Guirec, composée des parcelles cadastrales Section OD 2850 à 2854. Elle a une surface d'environ 9 ha et se situe à environ 7km de la côte. (Figure 2)



Figure 2 - Situation de l'archipel des Sept îles (source Geoportail)

Le propriétaire de l'archipel est l'Etat avec la répartition suivante :

- Le Conservatoire du Littoral pour la quasi-totalité des parties terrestres et des rivages,
- La Direction Interrégionale de la Mer Nord Atlantique-Manche Ouest (DIRM NAMO), Subdivision phares et balises pour la parcelle cadastrale 2853 comprenant le phare de l'île aux Moines et les terrains qui l'entourent,
- La Direction Départemental des Territoires et de la Mer des Côtes d'Armor pour Domaine public maritime.

# 3.2 Gestion

La gestion de l'île aux Moines se partage entre la commune de Perros Guirec, la LPO qui a en charge la Réserve Naturelle des Sept Iles, la subdivision des Phares et Balises qui contrôle le phare désormais automatisé.

La Réserve Naturelle Nationale des Sept îles est administrée, par la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) avec l'accord de l'Office français de la biodiversité, par convention de délégation de gestion depuis 1912 renouvelée 2014. Le comité consultatif de la Réserve est présidé par le préfet. (Figure 3)

L148 220830 Page 6 sur 19



Figure 3 - Réserve Naturelle Nationale des Sept îles (source Geoportail)

Au titre de Natura 2000, l'île aux Moines est incluse dans le SITE « COTE DE GRANIT ROSE – SEPT-ILES » dont le Comité de pilotage (Copil) est co-désigné et co-présidé par le Préfet maritime de l'Atlantique et le Préfet des Côtes d'Armor, Lannion-Trégor Communauté ayant la charge de l'animation et de la mise en œuvre du Docob (Document d'Objectifs).

Par ailleurs, l'Association Sept îles 2000 créée le 19 juin 2001, a pour but la Défense et la Valorisation de l'Archipel des Sept îles (Côtes d'Armor). Entre autres, elle veille et aide si besoin est, au maintien du bon état général de l'Archipel et au renom de la Réserve, elle organise notamment des chantiers de bénévoles.

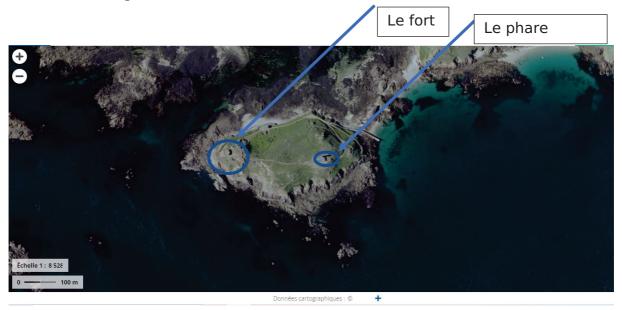


Figure 4 - Vue aérienne de l'île aux Moines (source Geoportail)

# 3.3 Patrimoine historique

L'île aux Moines étant la seule île de l'archipel à posséder de l'eau douce en permanence, elle a été habitée irrégulièrement. Elle possède un phare et un fort du XVIIIe siècle. (Figure 4)

L148 220830 Page 7 sur 19

Le Fort de l'île aux Moines y compris le mur d'enceinte est inscrit au titre des monuments historiques depuis le 30 septembre 1975. Le phare et le fort (Figure 5) de l'île aux Moines ont été sélectionnés pour le Patrimoine en péril 2020.





Figure 5 - Canon du fort avec l'île plate en arrière-plan.à gauche et vue du fort depuis la mer à droite

(source : Par Kev22 — Travail personnel, CC BY-SA 4.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php? curid=95916765)

## 3.4 Patrimoine naturel

Les espaces naturels de l'île aux Moines font l'objet de plusieurs protections.

La Réserve naturelle nationale des Sept-Îles (RNN32) a été créée par arrêté ministériel du 18 octobre 1976 incluant tout l'archipel, estran et domaine maritime. Elle protège d'importantes colonies d'oiseaux marins en particulier de Fou de Bassan, de Macareux moine, de Puffin des Anglais et de Petit Pingouin.

Le site Natura 2000 « Côte de Granit Rose et Archipel des Sept Iles » comprend la Zone de protection spéciale (ZPS) FR5310011 et le Site d'Intérêt Communautaire (SIC) FR53000009 depuis 2004

Le secteur correspond également à une Aire marine protégée au titre de la Convention de la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-Est, dite convention OSPAR.

L'intérêt majeur de la ZPS de l'archipel des Sept-Îles réside dans la présence d'importantes colonies d'oiseaux marins et dans la diversité des espèces présentes.

Les oiseaux marins, présents sur l'île aux Moines sont principalement les espèces suivantes : Goéland argenté, Goéland marin, Goéland brun, Huîtrier pie, Tadorne de Belon, Cormoran huppé (selon le relevé 2014 de la LPO, gestionnaire de la réserve).

Un des intérêts de l'île aux moines est également ses landes à préserver de la sur fréquentation (objectif GT 1 N2000 du site Natura 2000).

# 3.5 Accueil du public

l'île aux Moines est la seule île de l'archipel où le public peut débarquer, soit via un bateau privé soit via le bateau d'une des associations ou société organisant les visites de l'archipel.

L'archipel des Sept-Îles est accessible toute l'année, au départ de Perros-Guirec. La Ligue pour la protection des oiseaux, la société Armor Navigation et le bateau Sant C'hireg proposent différentes visites de l'archipel.

L148 220830 Page 8 sur 19

Seuls les espaces extérieurs sont actuellement accessibles au public (Figure 6), un petit réseau de sentiers sillonne l'île.



Figure 6 - Le public au pied du phare (source Google earth)

Une campagne d'appel aux dons pour la restauration des phares, fort et caserne de l'île aux Moines à Perros-Guirec est lancée.

Le projet consiste à aménager l'île et la valoriser en y intégrant son patrimoine bâti aujourd'hui fermé au public. La caserne sera le point d'accueil et le fort le point clé de la visite, avec une terrasse offrant une vue panoramique exceptionnelle sur l'archipel. Le phare sera conservé et deviendra un gîte à dimension culturelle, paysagère, faunistique et floristique.

La Fondation du patrimoine Bretagne apporte son soutien au Conservatoire du littoral et à la mairie de Perros-Guirec pour la restauration des phares, fort et caserne de l'île aux Moines à Perros-Guirec.

# 3.6 Analyse comparative entre l'île du Large de l'archipel St Marcouf et l'île aux Moines de l'archipel des Sept Îles.

La comparaison entre les deux sites est recevable. L'archipel des Sept îles comprend cinq îles de plus que l'archipel Saint Marcouf, mais 2 sont des îlets. l'île aux Moines est 3 fois plus grande que l'île du Large. La fréquentation des Sept îles est notable surtout en été et il existe un seul site de mouillage sur les Sept iles, sur l'île aux Moines, comme sur les deux îles de St Marcouf qui sont pour l'une totalement fermé (île de Terre) et l'autre partiellement ouverte et d'accès très régulé.

L'île aux Moines et l'île du Large présentes plusieurs autres points communs :

- Elles sont toutes les deux dans un site Natura 2000 avec des directives oiseaux et habitats comparables. Les oiseaux nicheurs sont à peu près les mêmes.
- Les deux îles sont à des distances comparables du trait de côte et des ports côtiers.

L148 220830 Page 9 sur 19

- l'île aux Moines est incluse dans une réserve naturelle nationale et l'île du large est située à environ 400 m du site préservé de l'île de Terre.
- Les deux îles présentent un monument historique classé qui mérite une restauration..

# 4 L'ÎLE CIGOGNE (ARCHIPEL DES GLÉNAN)



Figure 7 - Situation des îles de Glénan (Source Géoportail)

# 4.1 Site et propriété.

L'île Cigogne est une des îles de l'archipel des Glénan relevant de la commune de Fouesnant-les-Glénan au sud du département du Finistère en Bretagne (Figure 7). Cet archipel est composé d'une dizaine d'îles principales et de nombreux îlets rocheux de petite taille mais qui sont nommés. Dans sa dénomination géographique l'archipel des Glénan ne prend pas de s terminal et le terme les « Glénans » correspond à la marque commerciale du centre nautique des Glénans ou CNG. A l'archipel des Glénan est associé l'île aux Moutons et ses îlets qui se situent à environ 7 km au nord –nord ouest de l'archipel principal des Glénan.

L'archipel fait un peu plus de 5 km2 mais sa surface est compliquée à calculer à cause des nombreux rochers et de la découpe des lignes littorales sans compter les variations de marée.

L'île Cigogne a une surface de 5,9 ha soit 0,059 km2. Elle est au milieu de l'archipel, au milieu d'un plan d'eau marine appelé « la chambre » qui est un des meilleurs abris de l'archipel pour les mouillages.

L148 220830 Page 10 sur 19



Figure 8 - Archipel des Glénan (Source htpps://www.glénan.fr)

L'archipel des Glénan est rattaché la commune de Fouesnant qui a pris le nom de Fouesnant-Les Glénan et qui l'administre. Certaines îles appartiennent à des propriétaires privés comme la famille Bolloré pour l'île du Loch ou le Centre nautique des Glénans. Ce dernier est partiellement propriétaire de l'île Penfret. Le reste de cette île appartient à l'État pour le phare et ses abords alors que le Conservatoire du Littoral possède le sémaphore et l'ancienne maison des gardiens de phare.

Saint-Nicolas, la plus grande île des Glénan, à 300 m de Cigogne, concentre l'activité touristique avec l'arrivée des vedettes venant de la côte avec des passagers visiteurs pour la journée. Il y a une douzaine de propriétaires pour les quelques maisons de l'île ou simplement d'appartements dans ces maisons. Il y a de l'eau potable, deux restaurants qui sont aussi fréquentés par les nombreux plaisanciers qui mouillent leurs bateaux dans la chambre ou sur d'autres mouillages proches de l'île. 50 à 100 bateaux peuvent mouiller par jour d'été sur les mouillages réglementés. Une pêche côtière a lieu aussi dans l'archipel et surtout autour. Le centre international de plongée des Glénan (CIP Glénan) est aussi présent sur St Nicolas. Ce centre a une renommée international depuis sa création en 1960. St Nicolas héberge aussi une réserve naturelle sur 1ha78 afin d'assurer une protection à une plante endémique en France, le Narcisse de Glénan. Le site avait été classé site naturel et le département du Finistère avait acheté 80% de l'île plus l'île de Guiotec au titre d' « espaces naturels sensibles ».

L'île Cigogne (Figure 9) est propriété du Conservatoire du Littoral depuis 2015, et relève de la commune de Fouesnant-Les Glénan. Elle possède un fort dit fort Cigogne qui recouvre presque toute l'île. Ce fort et l'île sont loués au CNG depuis 1957. l'île sert de base de formation à la croisière par le CNG.

L148 220830 Page 11 sur 19



Figure 9 - Vue sur l'île Cigogne (Source htpps://www.glénan.fr)

## 4.2 Gestion

La gestion de l'archipel des Glénan implique de nombreux acteurs aux niveaux des collectivités territoriales, des établissements publics et affiliés, des différents services de l'état, des entreprises et sociétés civiles et divers représentants professionnels et enfin des différentes associations et fédérations de loisirs. Les objectifs, modalités et limites d'action de ces instances s'expriment dans le cadre du Natura 2000 « archipel des Glénan ». Le site internet de la communauté de communes pays fouesnantais (CCPF) est explicite et exhaustif (<a href="www.cc-paysfouesnantais.fr">www.cc-paysfouesnantais.fr</a> rubrique archipel des Glénan). La CCPF est chargée de l'animation du site Natura 2000 Archipel des Glénan.

Le comité de pilotage (COPIL) du site Natura 2000 archipel des Glénan est co-désigné et co-présidé par le Préfet maritime de l'Atlantique (du Mont St Michel à la frontière espagnole) et le Préfet du Finistère. La CCPF anime et met en œuvre le DOCOB du site Natura 2000 archipel des Glénan

En ce qui concerne l'île Cigogne sa gestion est intégrée à celle de l'archipel avec la particularité de l'existence d'une rénovation du fort qui occupe l'île. Fort Cigogne est un fort construit au  $18^{\text{ème}}$  siècle et qui subit l'usure du temps dans un milieu marin difficile. Le Fort à été retenu en 2018 dans le cadre de la fondation du patrimoine comme monument à rénover. La ville de Fouesnant est maître d'ouvrage et mène le projet de rénovation en partenariat avec l'Etat, le Conservatoire du littoral et le centre nautique des Glénans locataire du site. Au printemps 2022 une nouvelle convention de gestion du domaine terrestre pour certains sites de l'archipel dont l'île Cigogne a été signée par la CCPF, le Conservatoire du littoral et le centre nautique des Glénans. Cette convention de gestion détermine les obligations et responsabilité partagées entre partenaires de gestion

# 4.3 Patrimoine historique

Le patrimoine historique est riche aux Glénan : plusieurs îles présentent des vestiges datant du néolithique et des monuments de périodes plus récentes. l'île Cigogne dispose d'un fort construit au 18ème siècle par l'officier du Génie civile Félix François du Royer de la Sauvagère en1756 à la demande du commandant militaire de Bretagne sur le modèle du fort de l'île aux moines au large de la côte de Perros Guirec. Dans les deux cas il s'agit de lutter contre les corsaires anglais. Le fort n'a jamais servi sinon aux anglais lors de guerres de la révolution et napoléoniennes. Le fort sera déclassé e

L148 220830 Page 12 sur 19

1891 et cédé au Collège de France qui en fait une annexe du laboratoire de biologie marine de Concarneau. Il est occupé par une garnison allemande pendant la guerre de 39-45. Après guerre il sera loué par l'État au CNG dès 1957 soit 10 ans après l'installation du CNG sur l'archipel. En 2009 l'architecte des bâtiments de France Pierre Alexandre s'intéresse au bâtiment et fait une étude. La sensibilisation du public et des autorités conduira au vu du mauvais état du fort à une classification Monuments historiques en 2013. Il est ensuite mis en 2015 à la disposition du Conservatoire du littoral. Après avoir été choisi par la fondation du patrimoine en 2018 les travaux de rénovation sont entamés en 2019 avec le soutien de la mairie de Fouesnant.

# 4.4 Patrimoine naturel

L'archipel des Glénan est un site majeur d'un point de vue environnemental tant sur la biodiversité des espèces floristiques, faunistiques, tant au niveau des surfaces terrestres que marines. L'archipel abrite plusieurs espèces menacées tant végétales qu'animales en particulier de l'avifaune. Une espèce est endémique au moins au niveau de la France, le narcisse des Glénan (*Narcissus triandrus*). Un débat existe en effet pour savoir si le Narcisse des Glénan est de la même espèce que les narcisses présents en Espagne et au Portugal. En 1974 la réserve naturelle nationale de St Nicolas des Glénan (FR 3600010) est créée. Elle est gérée par l'association Bretagne Vivante- SEPNB. D'abord créée pour la protection du Narcisse son action s'est élargie vers d'autres espèces végétales et animales et habitats au cours du temps. Sa dimension aussi. D'1,53 ha elle est passée à 14ha en 1997.

En 2004 les Glénan sont classés site Natura 2000. Le site Natura 2000 Archipel des Glénan comprend la ZPS (zone de protection spéciale FR 5310057) et le SIC (site d'intérêt communautaire) FR5300023.

En 2007 le périmètre initial a été étendu par une aire maritime protégée (AMP) d'environ 500 km2, au titre de la convention de la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord est, dite convention OSPAR. Elle implique aussi à ce titre les professionnels de la mer tel les marins pêcheurs mais aussi d'autres exploitants professionnels des milieux marins. Ici cette zone correspond aux sites Natura 2000 mitoyens du site de l'archipel des Glénan à savoir les sites de Penmarc'h, pointe de Mousterlin, Dunes et côte de Trévignon. Une zone littorale allant du sud de la baie d'Audierne à presque l'embouchure de l'Aven est concernée grâce à des concertations entre acteurs de ces différents sites Natura 2000 et de l'aire maritime protégée.

En ce qui concerne l'île Cigogne elle est incluse dans les sites Natura 2000 et AMP cités ci-dessus mais pas dans la RNN de St-Nicolas dont elle est distante d'environ 300m. Elle est en revanche concernée par une ZNIEF II (FR 530030050).

Suite au début des travaux de rénovation du fort une étude d'incidence a été confiée à deux bureaux d'étude naturaliste. Des mises en défens ont été installées sur des sites précis de reproduction de goélands et de cormorans huppés, avec des panneaux d'avertissement sans stopper l'ensemble du chantier. De plus deux arrêtés préfectoraux ont été mis en place pour protéger ces espèces en 2021 et 2022. Les zones de défens sont donc mobiles dans l'espace et le temps. Elles sont matérialisées par des poses de ganivelles et panneaux signalétiques. Ces zones peuvent modifier dans le temps et l'espace l'activité du chantier de rénovation.

L148 220830 Page 13 sur 19

# 4.5 Accueil du public

Les visiteurs de l'archipel sont actuellement très nombreux particulièrement en été. Jusqu'aux années 60 la présence humaine sur les îles y compris sur Cigogne était principalement due au CNG, aux pêcheurs, voire aux plongeurs sous marins ou à quelques visites en promenades maritimes familiales. À partir des années 70 le développement du nautisme, des loisirs maritimes a conduit à un nombre de visiteurs de plus en plus nombreux attirés aussi par la beauté du site et ses ambiances particulières. La prise de conscience d'une nécessité de protection a à son tour permis de protéger ces espaces et les espèces qui y vivent. Si certains de ces espaces sont fermés par nécessité d'autres restent ouverts grâce à des mesures adéquates permettant ainsi à un public de découvrir ce site et prendre conscience de la nécessité de le conserver de façon durable à des titres divers. C'est ce qui est tenté aux Glénan. Si la réserve de St Nicolas est fermée aux visiteurs l'île ne l'est pas et des sentiers délimités par des ganivelles permettent à public nombreux de voir le site et d'avoir des échanges avec des représentants de Bretagne Vivante qui exerce ainsi une pédagogie de protection et conservation. Actuellement des études et enquêtes de populations locales ou de passage ont lieu sur différentes villes comme Fouesnant et Concarneau. Elles ont lieu sur ces thèmes liés aux Glénan.

Dans le cas de l'île Cigogne et de son fort la nécessité de la rénovation et le choix de la faire implique de fait une ouverture au public. Le chantier devait durer initialement 4 ans. Avant la rénovation le public débarquant à Cigogne était principalement constitué de stagiaires du CNG avec de rares visiteurs venus mouiller dans la « chambre ». Cigogne ne possède pas d'eau douce et il faut aller sur St Nicolas. Le centre nautique proposait une capacité de couchage pour 95 personnes sans que ce chiffre soit atteint en général.

# 4.6 Analyse comparative entre l'île du Large de l'archipel St Marcouf et l'île Cigogne de l'archipel des Glénan.

La comparaison entre les deux sites est recevable. L'archipel des Glénan est plus vaste et les îles et îlets y sont bien plus nombreux. l'île Cigogne est 3 fois plus grande que l'île du Large. La fréquentation des Glénan est très importante surtout en été et il existe plusieurs sites de mouillage alors que les deux îles de St Marcouf sont pour l'une totalement fermé (île de Terre) et l'autre partiellement ouverte et d'accès très régulé. Par contre ces deux îles (Cigogne et l'île du Large présentes plusieurs points communs :

• Elles sont toutes les deux dans un site Natura 2000 avec des directives oiseaux et habitats comparables. Les oiseaux nicheurs sont à peu près les mêmes. Les espèces de goélands (argenté, brun et marin), le cormoran huppé, avec parfois des reproductions de tadorne de Belon, d'huîtrier-pies, pipit. Hors période de reproduction des espèces comme le Fou de Bassan sont visibles même s'ils ne s'y reproduisent pas ainsi que d'autres espèces.

L148 220830 Page 14 sur 19

- Les deux îles sont à des distances comparables du trait de côte et des ports côtiers.
- Les deux îles sont proches d'une réserve. Environ 300m pour la réserve naturelle nationale de St Nicolas, environ 400 m pour le site préservé de l'île de Terre. Seule la réserve de Saint Nicolas est une réserve naturelle nationale.
- Les deux îles présentent un monument historique classé qui mérite une restauration. Si l'une a vu adopter sa rénovation l'autre est en attente d'être définie sur son avenir.

# 5 LE PHARE DE CORDOUAN (ESTUAIRE DE LA GIRONDE)

# 5.1 Site et propriété

Cordouan est au cœur de l'estuaire de la Gironde, un plateau rocheux émergé à marée basse, qui se prolonge vers la pointe du Verdon à égale distance des côtes girondines et charentaises. La partie sommitale accueille le phare qui est donc en pleine mer sur un plateau rocheux entouré de bancs de sable qui se découvrent à marée basse. Il est cadastré parcelle n°1 de la commune du Verdon sur mer (33). Le Phare de Cordouan se trouve à 7 km environ de la côte. (Figure 10)

L'île et son phare sont propriété de l'État.



Figure 10 - Situation du Phare de Cordouan, entouré en rouge (source Geoportail)

## 5.2 Gestion

La gestion du site est confiée au Syndicat mixte pour le développement durable de l'estuaire de la Gironde (SMIDDEST) en lien avec le Conseil de Gestion du Parc Naturel Marin et en étroite collaboration avec l'association pour la sauvegarde du phare de Cordouan.

L148 220830 Page 15 sur 19

Le syndicat mixte pour le développement durable de l'estuaire de la Gironde (SMIDDEST), réunit les départements de la Gironde et de la Charente-Maritime, la région Nouvelle-Aquitaine, la métropole de Bordeaux, la communauté d'agglomération Royan Atlantique, la communauté de communes de l'Estuaire et la communauté de communes de la Haute Saintonge.

Le Parc Naturel Marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis est le gestionnaire des sites Natura 2000 et est domicilié à l'Office Français de la Biodiversité (OFB). Il n'existe pas encore de DOCOB pour les sites Natura 2000 concernés.

# **5.3 Patrimoine historique**

Le Phare de Cordouan, classé MH et inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco est un chef-d'œuvre d'architecture construit en pleine mer. Il a été pensé à la fois comme un ouvrage de signalisation maritime et comme un monument digne des anciennes Merveilles du Monde.

# 5.4 Patrimoine naturel

Le Phare de Cordouan est construit sur un îlot rocheux qui se découvre à chaque marée basse et qui fourmille d'espèces animales et végétales. Il est inclus dans

- la Zone marine protégée (convention OSPAR) Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan Système Pertuis-Gironde (FR7600010),
- le Parc Naturel marin de l'Estuaire de la Gironde et de la Mer des Pertuis et
- le site Natura 2000 de l'Estuaire de la Gironde (ZSC FR7200677, directive habitat Faune Flore).

L'îlot est à 1,7km du site Natura 2000 du Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan (ZPS FR7212016, directive oiseau, Figure 11). Il n'est donc pas inclus dans ce site, mais sa proximité implique que toute action notable même temporaire sur l'îlot fasse l'objet d'un étude d'incidence sur les deux sites Natura 2000.

Le Parc Naturel marin de l'Estuaire de la Gironde et de la Mer des Pertuis est une vaste aire marine protégée qui s'étend sur 6500 km² sur la façade atlantique.

Le Parc se situe à la confluence de l'océan, de 3 pertuis, ces mers intérieures protégées par des îles, et de 6 estuaires (dont celui de la Gironde est le plus important). Dans ce contexte, se rencontrent les eaux douces des fleuves chargées de nutriments et l'eau salée du large et des profondeurs, apportant abondance et variété de nourriture dans les écosystèmes du Parc. Cette richesse nutritive et la grande diversité des milieux expliquent sa biodiversité exceptionnelle : de riches communautés planctoniques, des coquillages, des poissons migrateurs, des mammifères marins.

Le Parc est un carrefour ornithologique d'importance internationale. En période hivernale, des milliers d'oiseaux marins et côtiers (en nombre d'espèces et d'individus) y séjournent trouvant zones de repos et alimentation adéquates."

Le Parc naturel marin outil de gestion et de préservation dédié à la mer avec 3 objectifs :

• la connaissance du milieu marin

L148 220830 Page 16 sur 19

- la protection du milieu marin
- le développement durable des activités liées à la mer

La conciliation entre la préservation de la biodiversité et le développement durable des activités est au cœur de l'action du Parc.

La création d'un parc naturel marin ne crée pas de disposition réglementaire supplémentaire. Le conseil de gestion peut cependant proposer aux autorités compétentes la mise en place ou une évolution de la réglementation, si cela lui semble nécessaire. Le plan de gestion n'a pas vocation à rappeler l'ensemble des réglementations en vigueur, qui constituent un « pré-requis » à l'ensemble des finalités de gestion du Parc."

Deux des finalités du Parc sont axées sur la préservation des oiseaux

- Finalité 12 : maintenir ou augmenter les effectifs d'oiseaux en période internuptiale ainsi que l'importance internationale du Parc pour les espèces à enjeu majeur de préservation.
- Finalité 13 : augmenter le nombre total de couples nicheurs de gravelot à collier interrompu et le taux de réussite de reproduction.

Le panache de la Gironde, secteur fréquenté par de très nombreuses espèces d'oiseaux d'eau côtiers et d'oiseaux marins pour l'alimentation ou le repos. (notamment Goéland argenté, Goéland brun, Goéland marin)". Le site de Cordouan est particulièrement fréquenté par les gravelots.

En mai, les gravelots, oiseaux limicoles fraîchement arrivés de leurs quartiers d'hivernage africains sont de retour à Cordouan. En effet, ils ont choisi les vastes étendues de sable au large de Cordouan pour y construire leur nid. Ainsi, la couvaison des œufs, qui ressemblent à de gros galets, est en cours et d'autres nichées peuvent avoir lieu jusqu'à mi-juillet.



Figure 11 - Limite du site Natura 2000 Estuaire de Gironde (Directive Oiseaux), source Geoportail

# 5.5 Accueil du public

Il est possible d'accéder au site avec les compagnies de transports partenaires ou avec son propre bateau.

L148 220830 Page 17 sur 19

L'accès n'est pratiquement possible (sauf exceptions) qu'à la mi-marée de jusant (marée descendante) par une poterne. La chaussée en pierre qui se découvre à ce moment-là mène à ladite poterne. Celle-ci est fermée quand la mer est haute au moyen d'une porte à deux vantaux en chêne massif se mouvant sur des pivots en bronze. Les visiteurs sont débarqués de leur embarcation à distance du banc de sable et sont transbordés dans de petits canots à fond plat (genre baleinières armées à l'aviron) : ceux-ci peuvent s'échouer sur le banc de sable du côté de la chaussée dallée.



Figure 12 - Pied du phare de Cordouan (source Remazeilles/Gironde Tourisme — )

Le site est ouvert au public d'avril à octobre, sur réservation, notamment via les liaisons saisonnières depuis Royan et La Pointe de Grave (au Verdon sur mer). En 1980, le nombre de visiteurs admis par marée est de 220 (source Ministère de la Culture).

L'accueil de touristes au Phare de Cordouan est organisé depuis 1820, avec depuis cette date un règlement précis, notamment pour des raisons de sécurité.



L148 220830 Page 18 sur 19

Figure 13 - Visite thématique du plateau rocheux (Source <u>www.phare-de-cordouan.fr</u>)

Des visites guidées thématiques permettent la découverte non seulement du phare lui-même mais aussi de l'estran et de la biodiversité présente sur le plateau rocheux de Cordouan. (Figure 13)

Le Phare accueille également des artistes plasticiens et musiciens (Figure 14).



Figure 14 - Muscien jouant au pied du phare (source youtube)

# 5.6 Analyse comparative entre l'île du Large de l'archipel St Marcouf et l'île de Cordouan dans l'estuaire de la Gironde.

L'îlot de Cordouan n'est pas inclus dans un archipel mais se situe sur un plateau rocheux en grande partie immergé, dont la surface est difficile à comparer avec l'île du Large.

La fréquentation de Cordouan est notable surtout en été malgré la difficulté d'accès du site en raison de la qualité de son Phare.

Les deux îles (Cordouan et l'île du Large) présentent cependant plusieurs points communs :

- Elles sont toutes les deux dans un site Natura 2000 avec des directives oiseaux (seulement voisine pour l'île de Cordouan) et habitats comparables. Elles accueillent des espèces d'oiseaux marins (goélands argenté, brun et marin notamment)
- Les deux îles sont à des distances comparables du trait de côte et des ports côtiers
- Les deux îles sont concernées par une protection forte du patrimoine naturel : Parc naturel marin pour Cordouan et arrêté de biotope pour l'île du Large.
- Les deux îles présentent un monument historique classé

L148 220830 Page 19 sur 19



# email

De Mathieu CROIX	Nos Réf <b>20.1236</b>	Date <b>28 avril 2021</b>
À l'attention de Association des Amis de l'Ile du Large Saint-Marcouf Christian DROMARD	Vos Réf	Adresse email capstmarcouf@gmail.com
Copie à  Benoît TUVEE	Vos Réf	Adresse email

Objet

Projet de visites de l'île du Large et transport de passagers par voie maritime – Consultation

#### Messieurs,

Nous faisons suite à notre entretien du 11 mars dernier ainsi qu'à nos échanges électroniques relatifs aux projets de l'association des Amis de l'Ile du Large Saint-Marcouf (ci-après « votre Association »).

Au cours de nos échanges, vous nous avez interrogé sur les modalités pratiques de mise en place d'un schéma de navettes entre le continent et l'archipel des îles Saint-Marcouf, ainsi que de visites du fort de l'île du Large.

A cette fin, vous avez bien voulu nous transmettre les éléments suivants :

- a. Le journal de votre Association du mois de décembre 2019 ;
- b. Le journal de votre Association du mois de juin 2020 ;
- c. Les statuts de votre Association signés, en date du 30 juin 2020.

Dans le prolongement de notre dernière visioconférence, vous voudrez bien trouver ci-après nos observations sur les circonstances dans lesquelles interviennent votre projet (1), ainsi que nos commentaires (2) et nos recommandations sur ce projet (3).

+33 (0)1 53 76 91 00

4 square Édouard VII - 75009 Paris

# 1. Exposé de la situation telle que nous la comprenons

Votre Association est dite « loi 1901 » et a pour objet de protéger le site naturel que constitue l'île du Large, ainsi que de réhabiliter le fort qui y est construit et est classé monument historique.

Nous comprenons que l'île du Large est située dans la Manche et fait partie de l'archipel Saint-Marcouf, lequel se trouve à l'est du Cotentin, à environ 7,5 milles des ports de Saint-Vaast-la-Hougue (au nord) et de Grandcamp-Maisy (au sud). Il est actuellement difficile de rejoindre l'île du Large, dont l'accès est interdit au grand public. En effet, elle n'est accessible que par la voie maritime ; et seul un môle, auquel est ajouté une digue de dix par quatre mètres en « cubis système », permet d'y débarquer. Une fois sur le môle, la partie supérieure de l'île ne peut être atteinte qu'au moyen d'une échelle. De surcroît, aucun garde-corps ne garantit la sécurité du débarquement. La visite de l'île nécessite une forme physique certaine. Il est particulièrement difficile pour les enfants et les personnes en situation de handicap de s'y rendre.

Nous comprenons également que votre Association a entrepris de nombreux travaux de rénovation des accès à l'île. Une fois ces travaux achevés, vous envisagez de proposer un service de navettes permettant de relier l'île du Large au contient pendant la période estivale, ainsi que des visites du fort.

La desserte de l'île serait assurée par votre Association au moyen d'un navire de type semi-rigide, d'une puissance d'environ 250 chevaux, et dont les modalités d'armement restent à définir. Ce navire serait amarré tantôt à Saint-Vaast-la-Hougue, tantôt à Carentan, où vous nous avez fait savoir qu'une place de port pourrait être mise à votre disposition à titre gracieux.

A ce jour, vous estimez que le nombre total de rotations pour la première saison serait compris entre 60 et 80.

Vous nous indiquez par ailleurs que le faible nombre de rotations est une des raisons pour laquelle aucun opérateur, privé ou public, ne s'est positionné sur ce service pour le moment. Il n'y aurait ainsi aucune délégation de service publique à l'heure actuelle, et aucune collectivité territoriale n'envisage d'assumer seule ce projet.

Enfin, il ressort de nos différents échanges que vous n'avez pas encore défini précisément les contours de votre offre (visite du site, accompagnement le cas échéant par guide etc.) ainsi que les tarifs et modalités de vente des billets (vente en ligne, en direct à quai *etc.*).

# 2. Notre analyse de votre projet

Le projet de votre Association comprend deux prestations, à savoir la visite de l'île et de son fort, prestation principale, ainsi que le transport de passagers par mer, prestation accessoire. Nous envisagerons successivement la prestation de visite (2.1) puis la prestation de transport (2.2).

#### 2.1. Prestation principale : visite de l'île et du fort

Les visites de l'île et du fort devront être envisagées au regard de la situation géographique de l'île du large (2.1.1) mais également au regard de la possibilité pour une association d'avoir une activité économique (2.1.2) et des conséquences fiscales qui en découlent (2.1.3).

#### 2.1.1. Sur la situation géographique de l'île du Large

Les îles composant l'archipel Saint-Marcouf sont les seules de la Baie de Seine et accueillent une faune et une flore particulièrement protégées. En effet, elles relèvent de plusieurs régimes de protection de l'environnement qu'il convient de signaler :

- a. Une **zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique**, laquelle comprend les îles ainsi que l'estran rocheux alentour (ZNIEFF continentale de type 1 Identifiant national : 250006495).
- b. Le parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin, dont la charte prévoit que « le Parc impliquera les acteurs pour densifier l'offre touristique fondée sur la valorisation du patrimoine » (décret n°2010-151 du 17 février 2010 portant renouvellement de classement du parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin);
- c. La zone Natura 2000 « Oiseaux » Baie de Seine occidentale (FR2510047);
- d. La zone Natura 2000 « Habitats » Baie de Seine occidentale (FR2502020).

Dans ce contexte, et bien que la charte du parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin prévoie que les acteurs locaux doivent être impliqués dans la promotion du tourisme local, l'île du Large est soumise à certaines restrictions en matière maritime.

Ainsi, l'accostage et le débarquement sur l'île sont interdits chaque année du 1er avril au 31 juillet (arrêté préfectoral du 05 mars 2019 portant protection du biotope des îles Saint-Marcouf, article 3). Cependant, certaines activités scientifiques et de restauration des bâtiments ont un statut dérogatoire. En effet, il est possible aux organismes en charge de ces activités d'accoster et de débarquer sur l'île après en avoir été **préalablement autorisés** par le préfet (arrêté préfectoral du 05 mars 2019 portant protection du biotope des îles Saint-Marcouf, article 4).

Par ailleurs, notons que l'île de Terre et ses alentours sont également l'objet d'une zone de quiétude, dans laquelle la navigation, la circulation et le mouillage sont interdits à tout navire (arrêté préfectoral du 24 juillet 2019 interdisant la navigation, la circulation et le mouillage des navires sur une zone située autour de l'île de Terre des îles Saint-Marcouf, article 1). Seuls les navires affectés à une opération de police, d'assistance ou de sauvetage, en détresse ou titulaire d'une autorisation délivrée par le préfet de la Manche (missions scientifiques ou d'entretien de la végétation naturelle) peuvent y naviguer (arrêté préfectoral du 24 juillet 2019 interdisant la navigation, la circulation et le mouillage des navires sur une zone située autour de l'île de Terre des îles Saint-Marcouf, article 2).

Au cas présent, nous comprenons que votre Association peut accéder à l'île par la mer. Les navires que vous employez peuvent y accoster et débarquer les adhérents participant aux travaux d'entretien et de rénovation du fort. Or, votre projet ne s'inscrit pas dans cette dynamique de rénovation puisqu'il s'agit d'ouvrir l'île du Large au grand public, à qui l'accès est pour le moment interdit.

Dans ce contexte, une **autorisation dérogatoire d'accostage et de débarquement** devra être sollicitée auprès de la préfecture maritime de la Manche-Mer du Nord, eu égard au statut particulier de l'île du Large.

Enfin, compte tenu de l'architecture de la zone d'embarquement et de débarquement, une emprise à terre, au moyen d'un embarcadère, pourra s'avérer nécessaire à l'accueil du public. Le cas échéant, une **autorisation d'occupation du domaine publique** devra être sollicitée en application des dispositions du code général de la propriété des personnes publiques. Il conviendra alors de prendre langue avec les services de la collectivité dont dépendent les îles Saint-Marcouf, afin que ceux-ci vous délivrent l'autorisation idoine.

## 2.1.2. Sur l'activité économique de votre association

A la lecture de ses statuts, nous comprenons que votre association est régie par les dispositions de la **loi du 1**er **juillet 1901 relative au contrat d'association**, dont l'article premier dispose :

« L'association est la convention par laquelle deux ou plusieurs personnes mettent en commun, d'une façon permanente, leurs connaissances ou leur activité dans un but autre que de partager des bénéfices. Elle est régie, quant à sa validité, par les principes généraux du droit applicables aux contrats et obligations. »

Bien que ce type de structure soit régulièrement qualifié comme étant « à but non-lucratif », l'exercice d'une activité économique demeure possible aux motifs suivants :

- a. Tout d'abord, le texte de 1901 n'interdit pas à l'association de réaliser des bénéfices. Il proscrit uniquement le partage d'éventuels bénéfices entre ses membres. La non-lucrativité n'affecte que les adhérents, et non l'association en elle-même. En d'autres termes, l'activité de l'association peut générer des revenus, qu'elle ne pourra cependant pas redistribuer à ses adhérents. Les recettes réalisées devront obligatoirement être réinvesties dans la comptabilité de votre Association.
- b. Ensuite, le législateur a plus récemment reconnu aux associations la faculté d'exercer une activité économique, puis commerciale. Aujourd'hui, une association peut proposer de façon habituelle des services si de telles activités sont prévues par ses statuts (code de commerce, article L. 442-10).

En l'espèce, votre projet n'est pas animé par la redistribution entre ses membres des éventuels bénéfices réalisés par votre Association. En outre, les statuts de votre Association disposent qu'elle est « reconnue d'intérêt général » et a notamment pour objet « d'assurer la réhabilitation, la sauvegarde et l'ouverture au public de l'île du Large Saint-Marcouf » (article 1-1). Les moyens d'action pour mettre en œuvre cet objet social comprennent « l'ouverture de l'île du Large au public » ainsi que « la vente permanente ou occasionnelle de tous produits ou services entrant dans le cadre de son objet ou susceptibles de contribuer à sa réalisation » (article 1-2).

Rien ne s'oppose donc à ce que votre Association offre au public des traversées depuis les côtes normandes, vers l'île du Large.

Précisons que cette activité commerciale ne saurait être parfaitement encadrée sans la rédaction de **conditions générales de vente**, définissant les prestations de transport et de visite. Ces conditions générales pourront définir le cadre des relations entre votre Association et les personnes transportées, les modalités de votre responsabilité le cas échéant, prévoir le droit applicable au contrat et, éventuellement, la juridiction compétente pour connaître de tout différend né de l'exécution du contrat.

Enfin, nous avions évoqué avec vous le risque que les modalités de mise œuvre de votre projet puissent entraîner l'application des dispositions du code du tourisme et, par conséquent, la **qualification de votre Association en agence de voyage**. Le cas échéant, votre Association serait soumise aux obligations d'inscription sur un registre d'Atout France, l'agence de développement touristique de la France, et de délivrance d'un numéro d'immatriculation.

Est agent de voyage tout opérateur proposant à titre onéreux des **forfaits touristiques**, ou des **services de voyage** portant sur le transport, le logement, la location d'un véhicule ou d'autres services de voyages qu'il ne produit pas lui-même (code du tourisme, article L. 211-1). Le forfait touristique est défini comme état la combinaison d'au moins deux types différents de services de voyage aux fins du même voyage ou séjour de vacances, dépassant vingt-quatre heures ou incluant une nuitée (code de tourisme article L. 211-2 II A). Le service de voyage est quant à lui défini comme le transport de passagers, l'offre d'hébergement, ou la location de véhicules routiers (code de tourisme article L. 211-2 I).

Dès lors, et afin d'évacuer la qualification d'agence de voyage, il importe de retenir que :

a. Dès lors que les forfaits proposés, qui consistent en la combinaison d'une prestation de transport et d'une prestation de visite à la journée, dépassent moins de vingt-quatre heures, la qualification des sorties en forfait touristique ne peut valablement être retenue ; et

b. Dès lors que ces mêmes forfaits sont vendus par votre Association et assurés par celle-ci, donc produits par elle-même, la qualification des sorties en services de voyages devra pareillement être écartée.

Ainsi, et en vue de compléter les points précédents, nous retiendrons que si votre association proposait des services de tourisme à titre occasionnel, dans un but non lucratif et pour un groupe limité de voyageurs, elle ne sera pas soumise aux obligations qui pèsent sur les opérateurs de la vente de voyages et de séjours (code du tourisme, article L. 211-1 IV).

#### 2.1.3. Sur l'absence d'imposition aux impôts commerciaux

Les associations ne sont pas soumises aux impôts commerciaux (impôt sur les sociétés; TVA; Contribution Economique Territoriale) si elles sont qualifiées de non lucratives (nous signalons que si elles sont lucratives, les associations peuvent bénéficier de franchises propres à chaque impôt et peuvent, le cas échéant, éviter l'imposition sur leurs activités non lucratives en sectorisant ou filialisant leurs activités lucratives).

Il nous appartient au cas particulier d'apprécier les critères de non-lucrativité au regard de la situation de votre Association.

#### • Premier critère : L'association doit avoir une gestion désintéressée, ce qui signifie que :

- L'association doit être gérée et administrée bénévolement par des personnes n'ayant aucun intérêt direct ou indirect dans les résultats de l'exploitation, y compris par des personnes interposées. Toutefois, les dirigeants peuvent être rémunérés dans la limite des ¾ du SMIC (soit 1 166€ mensuels). (Doctrine de l'administration fiscale : BOI-IS-CHAMP-10-50-10-20 n°100) ;
- L'association ne doit procéder à aucune distribution directe ou indirecte de bénéfices. Cela n'interdit pas la recherche systématique d'excédents du moment que ceux-ci sont affectés par la suite aux prestations ou aux projets non-lucratifs de l'association (Arrêt du Conseil d'Etat, 21 novembre 2007, n°291375; BOI-CHAMP-10-50-10-20 n° 630);
- Les membres de l'association ne peuvent pas être déclarés attributaires d'une part quelconque de l'actif, sous réserve de reprise des apports.

**Au cas particulier**, à la lecture de cet état de droit lors de notre vidéo conférence du 11 mars dernier, vous nous avez indiqué que ce critère serait respecté et que donc la gestion de votre association était désintéressée.

#### Deuxième critère : l'activité de l'association ne doit pas concurrencer le secteur marchand :

Une association, bien que gérée de façon désintéressée, peut présenter un caractère lucratif si elle concurrence des entreprises commerciales ayant une activité identique à elle, dans la même zone géographique d'attraction et en s'adressant au même publique.

**Au cas particulier**, votre association est le seul opérateur qui transporterait des passagers et ferait visiter l'ile et le fort. Dans ces circonstances, il ne nous apparait pas que votre association entrera en concurrence avec le secteur marchand. Elle ne sera donc être considérée comme étant lucrative.

Pour votre seule information, une association peut ne pas être lucrative alors même qu'elle entre en concurrence avec le secteur marchand si elle exerce son activité dans des conditions différentes des entreprises commerciales soit en répondant à certains besoins insuffisamment satisfaits par le marché, soit en s'adressant à un public ne pouvant accéder au marché, notamment en pratiquant des prix inférieurs ou en modulant ses tarifs, mais à la condition de ne pas recourir à des procédés publicitaires excédant les besoins de l'information du public sur les services offerts (Conseil d'Eat,.1er octobre 1999 n° 170289, Association Jeune France ;BOI-10-50-10-20 n° 570 à 710).

Troisième critère : L'association ne doit pas avoir des relations privilégiées avec des entreprises

Une association dont l'objet consiste à fournir des services à des entreprises qui en retirent un avantage concurrentiel sont soumis dans tous les cas aux impôts commerciaux et ce alors même qu'elle ne remplirait pas les critères de lucrativité exposés ci-dessus. (BOI-IS-CHAMP-10-50-10-30 n° 10 et 30).

Au cas particulier, nous comprenons que tel ne serait pas le cas de votre association.

Il nous apparait donc que votre association ne saurait être qualifiée de lucrative et ne saurait donc être soumise aux impôts commerciaux et ce tant au titre de son activité de visite de l'ile et du fort développée dans ce présent paragraphe 2.1 que pour la prestation de transport maritime de passagers développée ci-après au paragraphe 2.2).

Nous nous permettons toutefois de préciser que cette appréciation ne peut naturellement préjuger de la position de l'administration fiscale ou des magistrats qui seraient saisis de cette question.

Certaines associations entendent de ce fait sécuriser leur position via le dépôt d'une demande spéciale de rescrit auprès des services fiscaux afin que celle-ci se prononce sur son caractère lucratif ou non (ce rescrit est distinct de celui par lequel une association interroge l'administration fiscale sur son éligibilité au mécénat, c'est-à-dire sur son habilitation à recevoir des dons manuels non soumis aux droits d'enregistrement et à délivrer des reçus fiscaux). Cette démarche sécuriserait votre association, la réponse de l'administration fiscale lui étant opposable en cas de contrôle. Nous sommes naturellement à votre disposition pour déposer au nom de votre association une telle demande.

Nous précisons enfin le cas échéant que, en toute hypothèse, l'absence même du caractère lucratif de votre association n'exclurait pas pour autant l'application de l'impôt sur les sociétés à des taux réduits sur les revenus de son patrimoine. Nous restons à votre disposition également si vous souhaitez plus d'informations sur ce point.

#### 2.2. Prestation accessoire: transport maritime de passagers

Le transport maritime de passagers implique l'armement d'un navire (2.2.1) et la conclusion d'un contrat de transport (2.2.2).

#### 2.2.1. Armement d'un navire

Vous envisagez de proposer une prestation de transport au moyen d'un navire de type « semi rigide » d'une puissance d'environ 250 chevaux. Par construction, ce navire serait un navire de plaisance à usage personnel, ou « NUP ».

Or, l'exercice d'une activité de transport maritime de passagers impliquerait d'employer un navire immatriculé commercialement.

Nous pouvons d'ores et déjà distinguer deux modalités d'exploitation de ce navire :

- a. L'affrètement, ou « location » du navire auprès de son propriétaire : A ce stade de votre projet, un éventuel affrètement n'appelle aucune observation de notre part, si ce n'est peut-être la précision que, eu égard aux trajets envisagés, il conviendrait de matérialiser l'affrètement au moyen d'une charte-partie type, à temps;
- b. L'acquisition en propre par l'association : Dans ce second cas, il conviendrait alors d'envisager l'armement d'un navire à utilisation commerciale, ou « NUC ». L'agrément NUC n'est pas un registre au sens propre du



terme, mais une catégorisation d'exploitation commerciale d'un navire de plaisance, fondée sur les dispositions du code des transports et du décret n°84-810 du 30 août 1984, modifié.

Compte tenu de la nature de votre projet, et les points que vous avez souhaité soulever lors de notre dernier entretien, l'affrètement d'un navire n'appelle aucune remarque particulière de notre part à l'heure actuelle. C'est pourquoi nous vous proposons de concentrer notre analyse sur les modalités d'armement d'un NUC.

#### • Considérations générales sur l'armement d'un NUC

Le texte de référence est la division 241 de l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires.

Tout navire neuf dont la longueur de coque est comprise entre 7 mètres (inclus) et 24 mètres (exclus) doit être immatriculé au registre national des navires de plaisance (arrêté du 23 novembre 1987, articles 240 et suiv. ainsi qu'articles 241 et suiv.).

Par ailleurs, les navires dont la longueur de coque est comprise entre 12 mètres (inclus) et 24 mètres (exclus) doivent être approuvés par le directeur interrégional de la mer, sur avis de la commission régionale de sécurité. Dans cette perspective, un dossier technique doit être transmis à la commission, qui s'assure du respect des modalités d'attribution du pavillon pour une utilisation commerciale. Cette commission peut faire procéder à tous examens qu'elle juge nécessaire et exiger la réalisation des travaux nécessaires, le cas échéant (division 241-1.05).

L'approbation du navire par la commission régionale de sécurité est gratuit et vaut titre de sécurité.

Dès lors que toutes ces conditions sont réunies, un acte unique, valant permis de navigation et acte de francisation est délivré. L'article L. 5241-1-1 du code des transports précise :

« Quel que soit leur pavillon, les navires de plaisance et les véhicules nautiques à moteur appartenant à des personnes physiques ou morales ayant leur résidence principale ou leur siège social en France ainsi que les navires de plaisance et les véhicules nautiques à moteur dont ces personnes ont la jouissance sont soumis, dans les eaux territoriales françaises, à l'ensemble des règles relatives aux titres de conduite des navires et au matériel d'armement et de sécurité applicables à bord des navires de plaisance et des véhicules nautiques à moteur battant pavillon français. Si l'ensemble de ces conditions sont réunies, est délivré un acte unique, qui vaut permis de navigation et acte de francisation. Ce document doit toujours être à bord du navire. »

Le maximum de passagers à bord d'un NUC, en sus de l'équipage, est fixé à 12 personnes (division 241-1.02).

#### Obligations en matière de sécurité

En matière de sécurité, les exigences de la division 240 de l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires sont applicables. La division 240 concerne les conditions et matériels de sécurité pour la navigation de plaisance avec des navires et embarcations de moins de 24m. Ces dispositions sont complétées par l'application des dispositions de la division 241.

Le principe est le suivant : tout NUC doit disposer du matériel adapté à la navigation prévue.

Le navire doit disposer du matériel d'armement et de sécurité côtier dans le cas d'une navigation n'excédant par les limites de la quatrième catégorie, ou du matériel d'armement et de sécurité hauturier dans les autres cas. La liste de ces équipements est réduite pour les navires exploités à la journée (arrêté du 23 novembre 1987, article 241-2.01).

Sur ce point, nous comprenons que, du fait de l'emplacement géographique de l'île du Large, la navigation devra être considérée de quatrième catégorie, c'est-à-dire navigation au cours de laquelle le navire ne s'éloigne pas de



plus de cinq milles au-delà de la limite des eaux abritées où se trouve son port départ (arrêté du 23 novembre 1987, article 110.11).

Sur ce point, nous vous joignons l'extrait SHOM sur lequel nous basons notre analyse (pièce n°1).

Par ailleurs, le navire doit être équipé d'équipements radioélectriques de type « VHF » permettant de communiquer sur certaines fréquences données. Cet équipement peut être une VHF portative pour les navire de longueur de coque inférieure à douze mètres (arrêté du 23 novembre 1987, article 241-2.02 et 03).

A titre indicatif, lorsque le navire voyage à plus de vingt milles des côtes, il doit également emporter une radiobalise de localisation des sinistres (arrêté du 23 novembre 1987, article 241-2.04).

L'équipement radio doit être complété par un équipement pyrotechnique (arrêté du 23 novembre 1987, article 241-2.02).

Les navires effectuant une navigation dans les zones de navigation 4 et 5 doivent embarquer la dotation médicale définie à l'article 240-2.19 (arrêté du 23 novembre 1987, article 241-2.05).

Enfin, un registre des personnes embarquées devra être établi avant l'appareillage. Ce registre devra inclure la liste des membres d'équipage, leurs fonctions à bord, ainsi que le nombre de personnes embarquées avec une indication de la catégorie d'âge (arrêté du 23 novembre 1987, article 241-4.01).

#### Règles relatives à la composition et à la formation de l'équipage

En matière maritime, le propriétaire du navire devient armateur et employeur des marins et son activité relève alors des dispositions du code des transports. Les contrats d'engagements des marins doivent être établis selon les dispositions de ce code, et chaque marin embarqué doit être titulaire des brevets requis (code des transports, article L. 5241-1-1).

Dès lors, le capitaine du navire devra être titulaire du **brevet de capitaine 200** dont les standards sont fixés par la règle règle II/3 de la convention STCW de 1978 (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) (arrêté du 20 août 2015 relatif à la délivrance du brevet de capitaine 200).

Aussi convient-il d'exclure la conduite du navire au moyen d'un brevet restreint ou d'un brevet d'aptitude à la conduite de petits navires. Ces titres ne sont valables uniquement pour les fonctions de capitaine ou matelot de navires à bord des navires à moteur de longueur inférieure à 12 mètres effectuant une navigation à moins de 2 milles du point de départ transport ou ne transportant aucun passager. En outre, la puissance propulsive du navire doit être strictement inférieure à 160 kW.

Au cas présent, vous comptez armer un navire de type « semi-rigide », mais les contours de ce projet demeurent flous. Une fois le type du navire et sa motorisation déterminés, nous vous invitons à prendre l'attache la cellule de formation de la Direction Inter-Régionale de la Mer de la Manche Est-Mer du Nord (DIRM MEMNor) afin d'identifier clairement les brevets dont doivent être titulaire le ou les membres d'équipage.

En tout état de cause, la **conduite du navire – en tant que NUC – ne pourra se faire avec des permis amateurs**, comme le permis côtier, sans s'exposer à un risque de voir le commandé du navire qualifié de travail dissimulé (code du travail, article L. 8221-1 et suivants). Le cas échéant, outre des poursuites administratives, votre Association et ses dirigeants s'exposeraient à une peine d'emprisonnement de trois ans et une amende pouvant aller jusqu'à 225 000 euros (code du travail, article L. 8224-1 et suivants).

#### • Affiliation au régime de protection sociale

Le choix du pavillon d'un Etat membre de l'Union européenne implique que les marins embarqués à bord du navire soient affiliés au régime de protection de l'Etat du pavillon. Concrètement, l'activité salariée – ou non – exercée à



bord d'un navire de mer battant pavillon d'un Etat membre est considérée comme une activité exercée dans cet Etat (règlement (CE) n°883/2004 du 29 avr. 2004, article 11(3)).

Les marins embarqués sur les navires sous pavillon français doivent ainsi être rattachés à l'**Etablissement National** des Invalides de la Marine (ENIM).

Dès lors, en cas d'armement d'un NUC, le ou les marins qui y sont embarqués devront être affiliés à l'ENIM.

#### 2.2.2. Contrat de transport de passagers par mer

Le contrat de transport de passagers par mer, ou « contrat de passage », est le contrat par lequel un armateur s'oblige à transporter par mer, sur un trajet défini, un voyageur qui s'oblige à acquitter le prix du passage (code des transports, article L. 5421-1 alinéa 1er).

Le contrat est matérialisé par le **titre de transport**, délivré par le transporteur (code des transports, article L. 5421-1 alinéa 1<sup>er</sup>).

Les principales obligations émanant du contrat de transport sont les suivantes :

#### • Obligations générales du transporteur

Le transporteur est tenu de présenter un navire en état de navigabilité « convenablement armé, équipé et approvisionné pour le voyage considéré ». Il est également tenu de « faire toutes diligences » quant à la sécurité des passagers (code des transports, article L. 5421-2). De manière générale, le transporteur est garant de la sécurité des passagers à bord du navire, de leur embarquement à débarquement (code des transports, article L. 5421-3).

Ainsi, le transporteur est responsable de la mort ou des blessures des voyageurs causées par naufrage, abordage, échouement, explosion, incendie ou tout sinistre majeur, à moins qu'il ne parvienne à démontrer que ce dommage ne lui est pas imputable (code des transports, article L. 5421-4). Une éventuelle action en responsabilité à l'endroit du transporteur se prescrirait alors par deux ans (code des transports, article L. 5421-6).

#### Obligation d'assurance du transporteur

Dans ce contexte, et dans la mesure où le code des transports pose des obligations générales et particulières d'assurance à l'endroit des propriétaires et exploitants de navires, se pose la question de l'assurance du navire que vous exploiterez (code des transports, article L. 5123-1 et suivants).

Ces assurances sont les suivantes :

- a) Les propriétaires et exploitants de navires de jauge brute égale ou supérieure à 300 sont ainsi soumis à une **obligation générale d'assurance du navire contre toute créance maritime soumise à limitation**, au sens de l'article 2 de la convention de Londres de 1976 sur la limitation de responsabilité en matière de créances maritimes, telle que modifiée (code des transports, article L. 5123-1).
  - Sur ce point, et eu égard à la nature du navire que vous envisagez d'exploiter, soit d'une jauge brute assurément inférieure à 300, votre Association ne sera pas soumise cette obligation générale d'assurance.
- b) Le code pose une **obligation particulière d'assurance contre les risques de pollution aux hydrocarbures de soute**, en application de la convention internationale de 2001 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute (code des transports, article L. 5123-2 I).
- c) Le code pose également une obligation particulière d'assurance garantissant l'enlèvement des épaves, en application de la convention de Nairobi de 2007 sur l'enlèvement des épaves (code des transports, article L. 5123-2 IV).

d) Enfin, le code pose une **obligation particulière d'assurance à l'endroit du transporteur de passagers**, dès lors que le transport est effectué sous le régime de la convention d'Athènes de 1974 relative au transport de passagers et de leurs bagages (code des transports, article L. 5123-2 II). Or l'article 2 de la convention d'Athènes restreint l'application de cette convention au transport international de passagers par mer, et exclut de fait le transport au sein d'un même Etat, ainsi que l'envisage votre association.

Chaque certificat attestant que l'assurance est en cours de validité doit se trouver à bord du navire (code des transports, article L. 5123-2).

Nous attirons particulièrement votre attention sur la rédaction de l'article L. 5123-2 du code des transports, qui conditionne les différentes obligations d'assurance aux définitions posées par chaque convention. Cette rédaction ne nous permet pas d'affirmer avec certitude que votre navire devra être soumis aux obligations particulières d'assurance contre les risques de pollution aux hydrocarbures de soute et d'enlèvement des épaves.

Bien que votre Association puisse être définie comme le propriétaire du navire au sens des conventions de Londres et de Nairobi, il n'en demeure pas moins que ces textes visent respectivement les navires d'une jauge brute supérieure à 1 000 (Londres) et supérieure ou égale à 300 (Nairobi).

Nous avons ainsi soumis ce point à l'analyse des affaires maritimes, et ne manquerons pas de revenir vers vous dès qu'elles nous auront adressé leur réponse.

Dans cet intervalle, nous pouvons néanmoins attirer votre attention sur l'importance d'une **assurance « corps »**, couvrant les risques du navire (moteur, armement *etc.*) et d'une **assurance « Personal Accident Insurance »** ou « PAI », couvrant les dommages aux passagers (dommages corporels), ainsi que d'une **assurance responsabilité civile** couvrant les éventuels dommages aux tiers (heurts, dommages corporels, pollution *etc.*).

Attention, le **défaut d'assurance**, lorsqu'elle est obligatoire, peut entraîner la radiation du navire du registre (code des transports, article L. 5123-5). Une **amende** de 45 000 euros, pouvant être portée à 75 000 euros, ainsi qu'**une année d'emprisonnement**, peuvent également être prononcées (code des transports, article L. 5123-6).

#### • Droits et obligations des passagers

A titre liminaire, précisons que les dispositions issues du droit de l'Union européenne excluent de leur champ d'application les contrats transport de passagers à bord de navires ne pouvant embarquer plus de douze passagers (règlement (UE) n° 1170/2010 du 24 novembre 2010, concernant les droits des passagers voyageant par mer ou par voie de navigation intérieure, article 1er).

En l'espèce, votre Association envisage d'armer un navire qui, nous l'avons vu, ne peut embarquer plus de douze passagers.

Dans ce contexte, seules les dispositions françaises, issues du décret n°66-1078 du 31 décembre 1966, seront applicables et les passagers ne pourront se prévaloir des dispositions du règlement de 2010 définissant les droits des passagers en cas de retard ou d'annulation.

Les obligations incombant aux passagers sont plus sommaires que celles incombant au transporteur. En effet, les passagers doivent se présenter à l'embarquement, payer le prix du transport et se soumettre à la discipline à bord. Le voyageur qui renonce à son voyage ou se présente en retard à l'embarquement reste tenu du prix du billet (décret n°66-1078 du 31 décembre 1966 sur les contrats d'affrètement et de transport maritimes, articles 66 et 67).

# 3. Nos recommandations

Si rien ne s'oppose à ce que votre Association réalise une activité économique, et donc des bénéfices, il est en revanche important :

- a. De ne pas partager les éventuels bénéfices entre ses adhérents ;
- b. Prévoir des conditions générales ;
- c. De respecter en permanence les différents critères de non-lucrativité si vous souhaitez maintenir votre association dans ce champ fiscal.

Concernant la mise en place des opérations maritimes, il conviendra de :

- a. Solliciter la préfecture maritime de la Manche-Mer du Nord, afin d'obtenir une autorisation d'accostage et de débarquement sur l'île du Large ;
- b. Solliciter la collectivité territoriale dont dépend l'archipel Saint-Marcouf, afin d'obtenir une autorisation d'installer un éventuel embarcadère :
- c. Attendre que soit définie les taille et puissance du navire, afin de pouvoir préciser les modalités de son armement (passage en CRS, VHF etc.);
- d. Se rapprocher des affaires maritimes concernant la mise en œuvre des règles de sécurité à bord du navire. Ainsi, nous vous invitons à prendre l'attache de l'un des différents centres de sécurité des navires (CSN) rattachés à la Direction Inter Régionale de la Mer de la Mache Est Mer du Nord (DIRM MEMNor) : Dunkerque, Boulogne-sur-Mer, Rouen, Le Havre ou Caen ;
- e. Envisager la rédaction d'un contrat de transport maritime, lequel pourra renvoyer aux conditions générales de vente de votre association, et devra prendre la forme d'un titre du transport ;
- f. Se rapprocher d'un courtier en assurances maritimes, ou d'un assureur maritime, pour envisager à tout le moins une couverture « corps » ainsi qu'une couverture « PAI » et une couverture responsabilité civile ;
- g. Garder à l'esprit que l'exercice du transport de passagers à titre onéreux à partir d'un navire n'étant pas immatriculé sous le régime de NUC, ou sans disposer d'un brevet de commandement, constitue une infraction d'exercice illégal du commandement et peut être requalifié en travail dissimulé sur le fondement des dispositions du code du travail.

\*

11



Cet avis est donné en l'état des informations portées à notre connaissance et sur la base des données disponibles. Nous nous réservons la faculté de pouvoir l'amender ou la réviser en fonction des éléments nouveaux ou de toute documentation qui seraient portées à notre connaissance.

Nous restons bien évidemment à votre disposition pour vous apporter toute information complémentaire sur les problématiques que vous souhaiteriez approfondir.

Dans cette attente,

Nous vous prions d'agréer, Chers Messieurs, l'expression de notre considération distinguée.

Mathieu CROIX / Benoit NOEL / Jean-Baptiste HEBERT

<u>Pièce jointe</u>: Extrait SHOM de la Baie de Seine occidentale

# LA COMPOSITION DU PARC DE BATEAUX DE PLAISANCE

FRANCE, NORMANDIE, MANCHE, CALVADOS ET SEINE-MARITIME AU 31 DÉCEMBRE 2021

	Voile	<u> </u>	Moteur*	ur*	Autres**	**Si	Total parc	parc
Zones	Nombre	Part en %	Nombre	Part en %	Nombre	Part en %	Total unités	Part en %
France	210 327	19,3	814 163	74,5	67 727	6,2	1 092 217	100
Normandie	16 434	16,0	79 809	78,1	5 995	5,9	102 238	9,4
Manche	5 394	18,2	21 841	73,6	2 447	8,2	29 682	2,7
Calvados	5 112	18,7	20 570	75,4	1 609	5,9	27 291	2,5
Seine-Maritime	5 928	13,1	37 398	82,6	1 939	4,3	45 265	4,1

<sup>\*</sup> Moteur : pneumatiques, semi-rigides, rigides, VNM (jet-ski, scooter des mers, etc.)

<sup>\*\*</sup> Autres propulsions : kayak, aviron, etc.

	Moins d	Moins de 6 m***	Entre 6 et	Entre 6 et 9.99 m***	10 m et +***	***+1	Total p	Total parc***
Zones	Nombre	Part en %	Nombre	Part en %	Nombre	Part en %	Total unités	Part en %
France	748 415	73,0	223 245	21,8	52 830	5,2	1 024 490	100
Normandie	78 883	82,0	14 901	15,5	2 459	2,5	96 243	9,4
Manche	20 280	74,5	6 078	22,3	877	3,2	27 235	2,7
Calvados	21 040	81,9	3 925	15,3	717	2,8	25 682	2,5
Seine-Maritime	37 563	86,7	4 898	11,3	865	2,0	43 326	4,2

<sup>\*\*\*</sup> Hors autres propulsions

# Les Amis de l'Ile du Large Saint Marcouf

BP 201 50500 CARENTAN LES MARAIS

mercredi 4 mai 2022



# Etude concernant la création de zones de mouillage aux abords de L'ile du large - Iles St Marcouf



# Bertrand SCIBOZ BSC Marine Consulting

Salvage Master
Expertises Maritimes
Expertises Sous-Marines
Expertises après naufrage
Etudes de renflouement
Assistance technique
Coordination maritime
Enquêtes

#### WWW.CERESM.COM

29 rue de la Madeleine BP19 Barfleur 50760 Montfarville

+33 (0)628 062 872 bertrand.sciboz@ceresm.com

SIRET 32572624800041 TVAFR 77 325726248

# 1 HISTORIQUE

A la création de l'association "Les Amis de l'Ile du Large Saint Marcouf", la société CERES s'est engagée à ses côtés et est devenu membre bienfaiteur dès la première année.

C'est dans ce cadre que CERES est régulièrement intervenu de manière bénévole, en emmenant des "officiels" en représentation ou encore déposant du matériel et du personnel sur les iles.

Travaillant régulièrement avec les phares et balises, CERES a utilisé ses contacts au sein de cette administration pour que le navire Chef de Caux puisse gracieusement déposer deux corps morts sur des points précis dans le sud de l'ile du large à l'aide de leur baliseur Chef de Caux au printemps 2014.

De plus une des nombreuses ancres remontées par CERES a été offerte à l'association qui s'est chargée de la déposer dans la fosse à canon la même année.

CERES est ensuite intervenu à quelques reprises dans les années qui ont suivi afin de changer les bouées et déplacer les corps morts.

A l'issue des dernières interventions ce sont donc une ancre de 2T, un corps mort de 1T et un corps mort de 2T qui ont été ainsi installés comme mouillage par et pour l'association.

L'association a entretenu et fait réaliser d'autres installations de mouillages au fur et à mesure des années, sans que CERES n'intervienne.

CERES est contactée en 2021 pour faire une remise à zéro, une expertise et un diagnostic de la totalité des mouillages actuels et éventuellement de la remise en état si nécessaire, et est donc intervenu durant l'été pour faire un diagnostic des mouillages et corps morts existants aux abords de l'ile du large, aux iles St Marcouf, installer des bouées, et changer les éléments qui paraissaient insuffisants ou défectueux.

CERES était également mandatée pour faire des recommandations pour les mouillages à venir, et l'entretien de ceux existants.

A l'issue, trois mouillages ont été remis en état et installés sur les corps morts et ancre déjà installés aux positions :

Corps-Mort Sud: 49° 29.783'N / 1° 8.899'O
Corps-mort Nord: 49° 29.800'N / 1° 8.916'O
Ancre Fosse à canon: 49° 29.819'N / 1° 8.732'O



Figure 1: Mouillages 2021

# 2 DEMANDE DU CLIENT

A l'issue des précédentes interventions, il s'est avéré que peu de temps après la vérification et remise à neuf des mouillages, un de ces derniers avait disparu.

CERES a donc tout naturellement été consulté pour effectuer une reconnaissance sur zone en attendant l'entretien annuel prévu avant la saison estivale.

L'association a demandé, depuis, de réaliser une étude technique portant sur l'installation de plusieurs mouillages aux abords de l'ile du large.

C'est cette étude qui vous est présentée dans le présent document.



Figure 2: Navires au mouillage ST Marcouf, 2021

# 3 Rappel étude 2021

On peut désormais considérer que pour l'année 2021, l'ensemble des mouillages de l'ile de terre ont été entretenus et sécurisés, et peuvent encore remplir leur fonction pendant encore quelques années.

Il conviendrait toutefois de marquer ces derniers afin de dégager les responsabilités de l'association mais également de CERES en cas de mauvaise utilisation, gros navire, amarrages en double ou en triple, rodage de moteur, chocs sur une coque, etc ...

Il conviendrait également de tenir informées les autorités des positions et informations sur les mouillages pour les mêmes raisons.



Figure 3: Navire au mouillage devant l'entrée de l'ancien Port

#### 4 Démarche administrative

Dans un premier temps il faudra déterminer si la zone devra être soumise ou non à une étude environnementale, et pour cela se rapprocher de la DREAL en charge de ces évaluations, mais aussi les services de l'environnement afin de déterminer si une étude d'impact est à réaliser ou non.

L'étude devra permettre de savoir si la zone est soumise à une évaluation des incidences NATURA 2000 en répertoriant les sites NATURA 2000 les plus proches et ainsi évaluer les éventuels impacts sur les espèces et habitats de ces zones.

Les Iles St Marcouf sont dans le périmètre de la zone Natura 2000 de l'Est Cotentin.



Figure 4: Zones Natura 2000

Il faudra ensuite fournir les autorisations d'occupation du domaine public maritime en apportant des informations telles que la surface de la zone occupée. Soit 2X15M² pour les corps morts, et 2X6400M² pour l'ensemble de l'installation en comptant les zones d'évitage ou bien le nombre de corps morts.

En l'occurrence il est probable que l'administration ne retienne que 8 corps morts pour 30M<sup>2</sup>.

Il a été convenu qu'il fallait limiter le nombre de personnes pouvant descendre en même temps sur l'ile du large, en conséquence, il n'est prévu d'installer que 2X4 mouillages sur deux zones définies.

De plus, 2X4 mouillages ne présenteraient pas de risque en terme de sécurité puisque ces derniers seraient espacés de 30m alors qu'ils ne le sont que de 10 à 20 mètres usuellement dans les ports (voir § correspondant).

Soit le projet n'est pas impactant et là il n'y aura pas nécessité de faire une étude d'impact puisqu'il n'y a pas de changement substantiel de la zone, ce qui semble être le cas à St Marcouf, soit il y a malgré tout un changement, et dans ce cas les services de l'environnement demanderont une étude plus approfondie ainsi qu'une étude d'impact.

C'est, ensuite, au décisionnaire, porteur de projet, de se charger en amont de constituer le dossier dans lequel on retrouvera :

Un volet de tout ce qui est "navigation" du projet.

Un volet environnemental avec l'étude d'impact.

Une projection en termes d'investissement, ce que va coûter l'implantation de la zone, les méthodes de dépollution du site avant implantation...

Le dossier sera envoyé à la DDTM en tant que service instructeur, et c'est le service du domaine maritime qui est en charge d'autoriser ou non la création et l'implantation de la zone de mouillage.

Pour cela elle s'appuie sur plusieurs critères :

Définir que le besoin est avéré.

Que la zone de mouillage soit suffisamment dimensionnée.

Que le taux de passage soit respecté.

Ensuite elle étudie le rapport de toute l'étude qui leur est proposée et consulte les différents services de l'état (A savoir les finances, les services environnementaux, l'autorité environnementale...).

Une fois les consultations terminées, et tous les avis recueillis, la DDTM soumet le projet à enquête publique.

C'est au cours de cette enquête publique que l'avis des associations environnementales, dans le cas des lles, et les pétitionnaires, pourront s'exprimer de manière réglementaire. Cette phase dure environ deux ou trois mois (phase de publication, déroulement de l'enquête et remise concluante au commissaire enquêteur). Le commissaire enquêteur va ainsi pouvoir faire une synthèse et en fonction de toutes les observations, conclure d'un avis favorable ou défavorable au projet.

Suite à un avis favorable, un arrêté de création d'une zone de mouillage (arrêté inter-préfectoral) va être prononcé.

S'observe une double conséquence, d'une part du préfet maritime et d'autre part du préfet du département. Le dossier est réalisé, sur des moyennes d'instruction entre le dépôt et la sortie de l'arrêté, entre un an et demi voir deux ans de procédure.

La disposition de mouillages prévue aux iles ST Marcouf est divisée en deux parties : la partie entre les iles et la partie "fosse à canon" qui comptabilisent au total 8 mouillages pour deux zones.

Chaque zone disposera de 4 mouillages pouvant accueillir des bateaux de douze mètres maximum. (surface des corps-morts sur le fond = moins de 20m² pour l'ensemble)

Un des avantages notables suite à la mise en place de ce projet, sera une réduction importante du mouillage forain dans la zone mais également une délimitation précise des zones de mouillage, en accord avec la préfecture maritime qui reste un des acteurs prépondérants et indispensables sur le sujet.

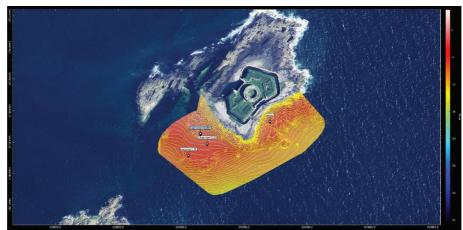


Figure 5: Etude de zone

#### 5 Environnement

Après une première étude accompagnée de photographies et vidéos sous-marines réalisée en 2021, il est évalué que l'impact sur la faune et la flore sous-marine serait minime.

En effet des espèces protégées telles que les posidonies et autres herbiers sont absentes de ce secteur, aussi la pose de corps-morts et le balayage des chaînes sur le fond n'affecterait aucune espèce sous-marine protégée ou non.

Considérant que les chaines amortisseur bougent nous aurions 31M² de ragage par corps mort, mais dans les faits il est plus probable qu'elles s'enfouissent dans le sédiment, la zone ainsi utilisée ne serait donc que le périmètre du corps mort, soit entre 1 et 2 M²





Figure 6: Zone sableuse



Figure 7: Zone rocheuse

L'augmentation du nombre de bateaux dans la baie lui-même induit par l'augmentation du nombre de places aura un impact paysager et un visuel minime puisque nous ne parlons ici que de huit mouillages séparés en deux zones.

Afin de minimiser le nombre de visiteurs débarquant sur l'ile en même temps, nous n'avons prévu que huit mouillages.

Donc, en estimant 4 personnes par navire, ce ne seront donc que 32 personnes maximum qui auraient la possibilité de débarquer sur l'ile du large ce qui ne parait pas impactant au regard de la superficie totale de l'ile (2.8Ha).

# 6 Choix des zones

Les zones ont été choisies en fonction de la protection qu'elles pourraient apporter aux navires qui les utiliseraient, en fonction de la météo, des courants de marées, de la présence de traces de dragues ou de chalut mais aussi pour leur coté confortable et pratique pour débarquer.



Figure 8: Zones et mouillages - pleine mer

#### **6.1 M**ETEO

Les emplacements choisis l'ont été en fonction de plusieurs critères.

La météo globale de la zone et l'ouverture à la houle est un de ces facteurs prépondérants.

Ainsi la conjonction de la protection des rochers d'Ovy la moitié du temps de la marée, permanente de l'ile sur large, et enfin celle non négligeable de l'ile de terre permet de protéger la zone de mouillage dans le sud du port de l'ile.

La zone "Fosse à canon" est protégée des vents dominants d'Ouest et de Nord, mais également des vents de SO a NE de marée basse. Elle l'est moins des vents d'Est à SE.

Les vents dominants sont d'Ouest.

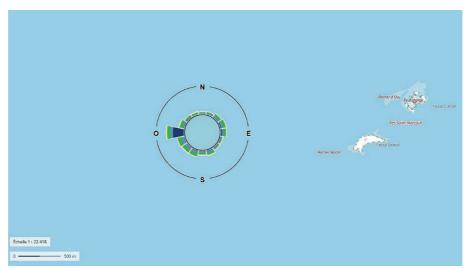


Figure 9: Vents dominants

#### 6.2 MAREES

Les marées sur zone peuvent induire de forts courants, spécialement entre les deux iles, au niveau de la balise d'Ovy ou encore dans le nord de l'ile du large "Bout du croc", alors que les deux zones choisies sont relativement protégées, essentiellement de marée montante.

Dans l'exemple à suivre, j'ai volontairement choisi une marée de 110 qui induit des courants vers le SE en marée montante et vers le NO de marée montante pour une force maximale de 1.5 Nœuds.



Figure 10: Marée montante et descendante - Coef 110



Figure 11: Marée haute sur les zones de mouillage



Figure 12: Marée basse sur les zones de mouillage

#### **6.3** FACILITES DE DEBARQUEMENT

Si comme nous avons pu le voir précédemment les zones ont été judicieusement choisies pour leur protection face aux courants de marées et aux vents dominants, il nous a fallu également tenir compte de la topographie du terrain afin de permettre un accès à terre, facile.

Ainsi il y a deux anses ou micro baies sur l'ile du large, et ces baies sont justement celles qui correspondent le mieux au cahier des charges que nous nous sommes imposés.

Ce n'est pas une coïncidence car c'est par la première anse que l'on accède au petit port de l'ile.



Figure 13: Zones de mouillage et de débarquement

#### 6.4 SECURITE

Comme indiqué précédemment 2X4 mouillages ne présenteraient pas de risque en termes de sécurité puisque ces derniers seraient espacés de 30m alors qu'ils ne le sont que de 10 à 20 mètres usuellement dans les ports de la Manche, et tout en sachant que nous ne sommes pas en configuration portuaire, et donc avec moins d'obligations et moins de circulation de navires dans la zone.

Ainsi le risque de collision entre navire est largement diminué, voire absent.

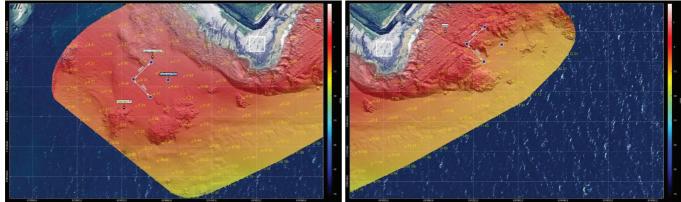


Figure 14: Espacement de trente mètres

Si dans la plupart des ports et abris à mouillages, les bouées sont séparées de 10m comme à Barfleur, il nous a paru nécessaire, et afin de privilégier la sécurité, d'espacer ces deniers d'une distance de 30m

En effet et contrairement à un port où un officier portuaire est employé à placer les navires, les mouillages de St Marcouf seraient dans un premier temps, libres d'accès et sans placement privilégié, outre l'association mandataire de ce projet qui aurait deux à trois mouillages réservés en permanence.



Figure 15: Espacement Mouillage Aurigny

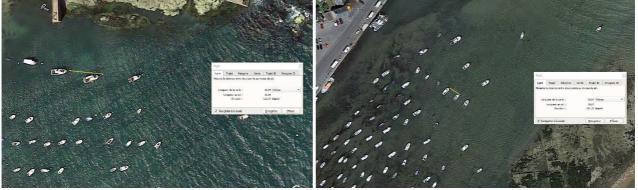


Figure 16: : Espacement Mouillage Omonville & Barfleur

# 7 Bathymétrie

Afin de pouvoir étayer ce rapport par des arguments physiques et hydrographiques, une bathymétrie multifaisceaux de la zone a été réalisée en mars 2022, par la société CERES, sur la zone demandée.

Il ressort de cette bathymétrie que les fonds sont globalement plutôt rocheux mais nous avons toutefois identifié des zones sableuses dans lesquelles les corps morts pourraient éventuellement avoir une assise plus stable.

Afin de pallier à la maintenance des corps morts, nous pouvons également envisager en placer de plus lourds sur les zones de cailloux et des plus légers sur les zones sableuses.

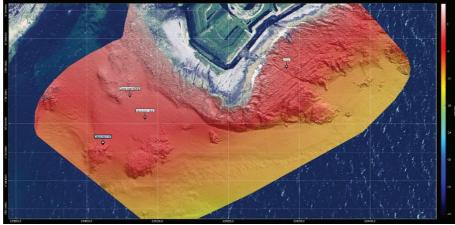


Figure 17: Bathymétrie globale des deux zones

Si les zones de roches sont clairement visibles, de même que les zones sableuses, nous avons identifié, protégées par les cailloux, des traces récentes de dragues à coquilles St Jacques, passant à une cinquantaine de mètres des cailloux les plus proches.

Afin d'assurer une protection maximum aux mouillages mais également aux navires amarrés dessus, nous avons prévu d'installer ceux-ci dans ces zones protégées de toute intervention des engins trainants.

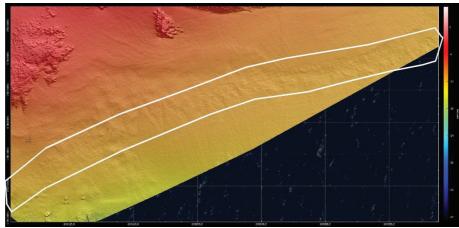


Figure 18: Traces de dragues

La vue des zones en 3D permet aisément d'apprécier la bathymétrie ainsi que les zones sableuses ou rocheuses.

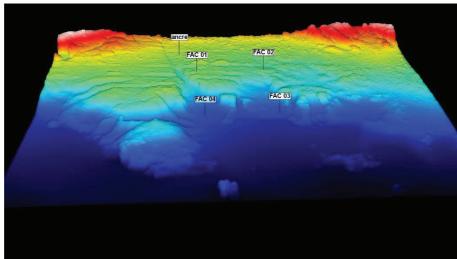


Figure 19: Zone entre les iles

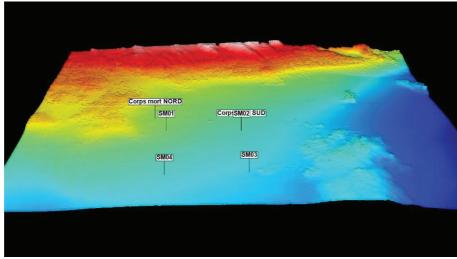


Figure 20: Zone Fosse à canon

# 8 Mouillages

Les mouillages prévus ne sont pas destinés à être utilisés par des navires de transport de passagers ou encore des navires professionnels, sauf en cas d'urgence ou danger.

De plus les navires de plus de 12m ne devraient pas pouvoir utiliser ces mouillages sans quoi ils risqueraient de, soit faire déraper le corps mort avec le vent et/ou le courant, soit de briser la chaine ou encore la bouée.

Il conviendra de signaler également que l'association ne peut être tenue comme responsable de l'utilisation de ces derniers. Ces indications devront être clairement signalées sur les mouillages, mais également par une pancarte sur chaque lieu de débarque potentiel.

Ils devront être également déclarés ainsi auprès des autorités et sur les instructions nautiques.

A ce stade, il est probable qu'une consultation d'un avocat maritimiste pour la rédaction de ces indications en termes juridiques précis, soit indispensable.

Les corps morts seront composés de matériel uniquement professionnel et éprouvé fournis par une entreprise habilitée.

Nous installerons pour chacun des mouillages, un corps mort d'une tonne qui à mesure s'enfoncera dans le sédiment, pour ceux qui sont sur le sable, d'une chaine servant d'amortisseur de 18mm pour 5m de longueur et d'une chaine de 10mm reliée à la bouée correspondant à la hauteur d'eau maximum soit environ une dizaine de mètres.

La bouée sera une "bouée corps mort" de Ø60 sur laquelle sera inscrit "Mouillage St Marcouf / Navires moins de 12m" ou encore tout autre information informant de la force supportée par ces derniers, leur utilisation autorisée, dégageant ainsi toute responsabilité de l'association.

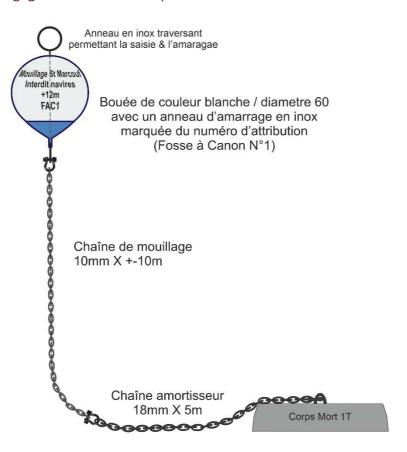


Figure 21: Type de mouillage envisagé

# 9 Cartographie

En complément de ce document une cartographie imprimable au format A0 est fournie.

Sur cette carte, seront indiqués précisément les emplacements prévus des mouillages, mais également l'emplacement des mouillages actuels ainsi que toutes les informations physiques et bathymétriques, sondes & isobathes.

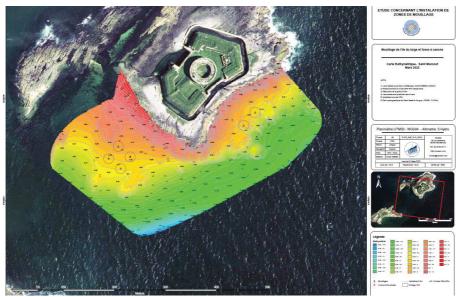


Figure 22: Projet Bathymétrique

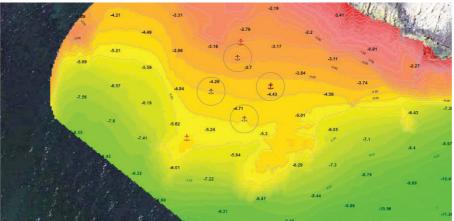


Figure 23: Positions des mouillages entres les iles

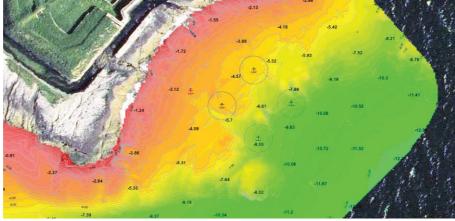


Figure 24: Positions des mouillages "Fosse à canon"

# 10 Couts de l'opération

Afin de présenter un rapport le plus exhaustif possible, et en fonction des tarifs de 2021, réalisé une première estimation de prix pour un telle opération.

Ce n'est par contre qu'une estimation valable uniquement à la date de cette étude et qui peut varier dans les temps en fonctions de nombreux critères.

Désignation	Unité	Prix	Total
Bouée Ø60 avec anneau	10	200	2000
Chaine 10mm	100	3	300
Chaine 18 mm	200	3	600
Corps-mort 1T livré	8	1000	8000
Manille lyre 22	50	15	300
Manille lyre 18	50	10	500
Stock d'entretien	Chaine + manilles + bouées	/	3000
Visite annuelle	1	5000	5000
Pose	1	18000	18000

# 11 Annexe

Est annexé également à ce document, le "guide méthodologique des mouillages légers" édité par le ministère de la transition écologique, ainsi que le guide des AOT

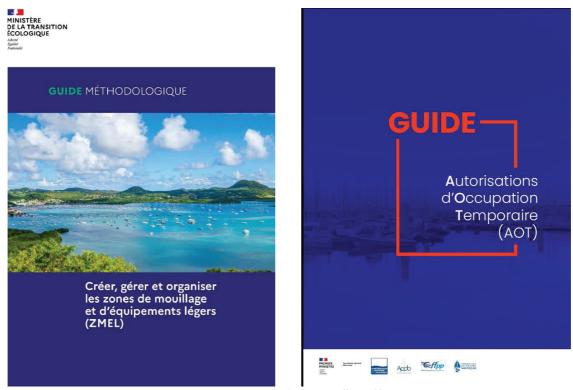


Figure 25: Guide des mouillages légers

#### 12 Conclusion

Dans les conditions précitées et en respectant tout le cheminement administratif, il ne parait pas, à ce stade, y avoir de problème à l'installation de 8 mouillages sur les deux zones des lles St Marcouf, à condition que chacune des étapes soit réalisée dans les règles de l'art et avalisée par les différentes autorités administratives et services instructeurs.

Comme nous avons pu le voir dans le présent document il n'y aurait quasiment aucun impact sur l'environnement, et au contraire cela permettrait de réguler le flux de navires s'arrêtant aux iles St Marcouf en installant des mouillages officiels, permettant ainsi à l'administration si elle le souhaite d'imposer ou pas l'utilisation unique des mouillages installés, ce qui limiterait les mouillages forains.

Deux zones ont été parfaitement identifiées et une bathymétrie a été réalisée.

L'importance et la qualité de l'étude Bathymétrique permet de répondre aux questions que les autorités pourraient se poser sur la pertinence des positions.

Il ressort de cette étude que 2X4 mouillages pourraient être installés dans les règles de l'art et en toute sécurité, à la fois pour l'environnement que pour les usagers.

Les positions des mouillages seraient :

Pour la zone entre les iles :

SM 01 : 49° 29.794'N - 1° 8.918'O SM 02 : 49° 29.783'N - 1° 8.899'O SM 03 : 49° 29.771'N - 1° 8.915'O SM 04 : 49° 29.781'N - 1° 8.934'O

Pour la zone "Fosse à canon"

FAC 01: 49° 29.813'N - 1° 8.713'O FAC 02: 49° 29.826'N - 1° 8.694'O FAC 03: 49° 29.814'N - 1° 8.673'O FAC 04: 49° 29.801'N - 1° 8.693'O

Il est joint au présent rapport une cartographie au format PDF imprimable au format A0

# 13 Signature

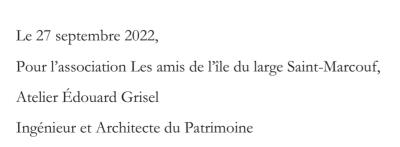
#### **Bertrand SCIBOZ**

Salvage Master
Expert Maritime & Sous-Marin

Formateur CFEMF

Registered Surveyor at CEEMF & FEMA

Les travaux de restauration
de l'Ile du Large Saint Marcouf
Bilan & perspectives





#### Préambule

Le fort de l'Île du Large offre un cas unique d'ouvrage en pleine mer dont les organes défensifs sont directement taillés dans la roche affleurante. Mais la formidable puissance des éléments marins place cet ensemble monumental dans des conditions de conservation alarmantes. L'environnement salin, les vents et pluies intenses, les courants et phénomènes de houles endommagent chaque jour davantage les ouvrages maçonnés et les levées de terres des défenses. Dans ce cadre, et au vu de la valeur exceptionnelle du fort, une mobilisation quasi-constante sur site est toujours nécessaire afin d'en assurer l'entretien et la préservation.

Cet engagement s'organise déjà avec l'association Les amis de l'Île du Large Saint Marcouf : Depuis plus de dix ans, les travaux d'entretien courant luttent contre la ruine des ouvrages maçonnés constitutifs du fort ; les installations et les ouvrages de protection améliorent la sécurité des personnes ; les études préparent le projet de restauration.

# Sommaire

۱.	SÉCURISER ET ENTRETENIR LE SITE	
	A. Les travaux déjà réalisés	page 2
	B. La poursuite de la sécurisation	page 3
	C. L'entretien annuel	page 3
2. 8	SAUVER LE MONUMENT HISTORIQUE	
	A. La restauration des ouvrages du Port pour sauver le monument	page 5
	B. Rendre l'île accessible pour valoriser ce patrimoine	page (
	C. Vers un projet de restauration générale	page 7

# 1. SÉCURISER ET ENTRETENIR LE SITE

#### A. Les travaux déjà réalisés

Depuis l'origine, les actions bénévoles se concentrent en priorité sur la consolidation des digues extérieures, battues par les vagues. Ces ouvrages fortement sollicités subissent continuellement des dégradations marines qu'il faut enrayer à chaque saison en reprenant les joints et en consolidant le cœur des maçonneries au coulis de chaux.

Cependant, la météo et les marées condamnent régulièrement les interventions à l'extérieur du fort. Les équipes bénévoles hebdomadaires s'attèlent alors aux ouvrages plus abrités.

La brèche du corps de garde Nord-Est constitue à ce jour le seul accès sécurisé au fort ; son déblaiement en 2014 l'a rendu plus praticable, les pierres ayant été triées par nature et entreposées en conservation. En 2015 et 2016 le moine a pu être dégagé et vidé pour rétablir le contrôle de la liaison hydraulique avec le port et ainsi maintenir un niveau d'eau minimum dans le fossé d'eau. Le puits d'accès à la vanne est désormais protégé par une plaque métallique galvanisée et le pied d'escalier encore en place a été étayé par l'entreprise Rigault.

Les couronnements désorganisés des murs, notamment au-dessus de la poudrière et sur les rampes à canons ont quant à eux été rejointoyés afin d'éviter la percolation des eaux dans les murs et les chutes de pierres. Autre point critique, le passage sous traverse a été étayé par l'entreprise Rigault sur son parement Nord-Ouest, assurant la sécurité d'accès aux réserves d'eau potable installées par l'association dans le magasin Sud-Ouest.

Au rez de chaussée de la Tour défensive, seul endroit véritablement abrité de l'île, quelques cellules servent de magasin au matériel de l'association. À ce titre, sa cour intérieure a été nettoyée pour faciliter l'accès aux cellules. Des trappes antichute ont été installées sur le puits de la citerne et sur le puits de source. L'intrados de la porte Nord, a été étayé à l'aide de profilés métallique par l'entreprise de maçonnerie Rigault, évitant l'affaissement de la coursive du troisième niveau.

Désormais la protection ornithologique restreint fortement les périodes de chantier. Or, si les interventions de l'association ont permis de mettre en sécurité les personnes et d'éviter des ruines imminentes, d'autres urgences restent à traiter dans les meilleurs délais.

#### B. La poursuite de la sécurisation

#### Le corps de garde Nord-Est:

Passage obligé des personnes débarquant sur l'île, du corps de garde situé dans l'alignement du batardeau, il ne reste aujourd'hui que la naissance de voûtes en plein cintre. L'arrachement desdites voûtes, exposé aux intempéries, menace aujourd'hui de s'effondrer. Une purge légère des maçonneries a été réalisée en 2019. L'étaiement de cet élément dont la stabilité est précaire sera mis en œuvre dans les prochains mois. Ainsi en partenariat avec le lycée professionnel Doucet de Cherbourg, les naissances de voûtes seront étayées par des contrefiches en bois conformément au projet établi par l'atelier d'architecture.

# Les remparts du Port :

Avec l'effondrement du corps de garde lors de la Seconde Guerre mondiale, l'extrémité Nord du rempart du Port fut arrachée. La maçonnerie, à vif, surplombe l'accès principal du fort et compromet la sécurité des personnes comme sa propre pérennité. Les mesures conservatoires maintiendront en place les maçonneries décollées.

#### C. L'entretien annuel

Les travaux de strict entretien sont à ce jour presqu'entièrement assurés par des chantiers bénévoles. Ils permettent, par des interventions ponctuelles, respectueuses et non-invasives, de préserver les ouvrages d'une détérioration exponentielle.

Les rejointoiements forment le plus gros des travaux d'entretien, ils sont exclusivement réalisés au mortier chaux-sable et dans les règles de l'art. Ils permettent d'éviter la pénétration à l'intérieur des maçonneries des eaux salées des pluies, des vagues et des embruns.

Ces ouvrages sont sélectionnés en fonction de la gravité de leur détérioration, souvent causée par le déchaînement des éléments marins et les successions de marées, ce qui nécessite d'y revenir régulièrement, parfois chaque année. Une mobilisation constante est donc nécessaire. Cet entretien est déjà entamé pour la plupart des ouvrages susmentionnés et est amené à se poursuivre.

#### Les ouvrages de défense à la mer :

Les défenses à la mer nécessitent un entretien annuel par tranche en fonction des tempêtes hivernales. Ainsi, depuis 2012, la Digue Nord a été rejointoyée en totalité et la contre-escarpe de la Cognée a été rejointoyée à 90%.

Le quai de déchargement Sud est partiellement ruiné et nécessite un entretien annuel car il reste extrêmement vulnérable à la vague. Ainsi depuis 2012, il est régulièrement consolidé et rejointoyé.

En état de ruine, la cohésion de l'angle arraché de la Jetée est menacée à chaque marée et nécessite une consolidation annuelle en cristallisation depuis 2012. L'arrachement constitué de parements et de blocage est jointé et renforcé, puis couliné au mortier de chaux-sable.

Le batardeau Nord et sa dame prennent de plein fouet les vagues en l'absence de jetée et nécessitèrent des jointoiements et des coulinages au mortier de chaux-sable fin, d'abord sur le batardeau en 2020, puis sur la Dame en 2021.

De même, en absence de jetée, le môle est soumis à la violence des vagues et nécessitera un rejointoiement et un coulinage du blocage au revers des pierres en place.

#### Les ouvrages intérieurs :

Le couronnement du pignon de la Poudrière de 1864 a fait l'objet de campagne de jointoiement. Il doit être achevé avec des échafaudages appropriés.

Les caniveaux du pied de la Tour et du rempart du Port collectent les eaux pluviales de la Tour vers le Port. L'absence d'étanchéité par végétalisation des joints freine l'évacuation des eaux et menace la cohésion des fondements de maçonnerie ; depuis 2020 une campagne de déblaiement des terres et de rejointoiement a débuté.

La végétation qui encombre les terrasses de la Tour défensive ne permettent plus l'étanchéité et la bonne évacuation des eaux pluviales. Le substrat qui s'est progressivement formé sur les pierres de taille a altéré les joints par les colonisations racinaires. La percolation des eaux pluviales menace gravement la cohésion des maçonneries sous-jacentes. Il est urgent d'entreprendre une campagne de curage des joints immédiatement associées à une injection gravitaire de coulis de chaux et une réfection des joints.

Par ailleurs, la recharge des talus des traverses, fortement dégradés par la présence ornithologique est impérative pour éviter la dégradation des maçonneries les soutenants.

#### 2. SAUVER LE MONUMENT HISTORIQUE

# A. La restauration des ouvrages du Port pour sauver le monument

Les ouvrages constituant le Port, ont été construits entre 1861 et 1865, profitant du relief rocheux affleurant pour former un espace de débarquement propice au ravitaillement. Aujourd'hui encore, il s'agit du seul endroit convenant à l'accostage et au déchargement.

### La jetée comme protection des remparts et du Port :

La jetée au Nord-Est formait la délimitation du Port et en assurait la protection vis-à-vis de la houle. La première jetée édifiée en 1823 avait sous-estimé la puissance des vagues et fut totalement emportée l'année suivante. Reconstruite en 1862, la jetée a progressivement disparu depuis son abandon en 1893. Cet ensemble ne présente aujourd'hui qu'un moignon, qui correspond à la liaison avec la Digue Nord et une partie des fondations de la jetée qui résistent à l'action des vagues. A ce jour, ce petit redan protecteur ne peut limiter l'action érosive des éléments, qui ont déjà détruit le batardeau Sud, le môle, et l'escalier et commence déjà à endommager le mur de fortification et le batardeau Nord.

#### Ingénierie et acquisition de données :

L'association a déjà commandé plusieurs études scientifiques afin de comprendre les phénomènes naturels et de dégradation qui touchent l'île. En 2018, un premier sondage bathymétrique du bassin du Port a été réalisé, ainsi que plusieurs analyses portant sur les marées de la Baie de Seine et les conditions météorologiques. Depuis, plusieurs relevés photogrammétriques ont été réalisés par l'Atelier Édouard Grisel, architecte, notamment au niveau de la digue et des reliefs qui se découvrent à marée basse. D'autres vestiges, comme la jetée, ont été relevés avant que leur dégradation ne soit trop avancée. Des relevés photographiques quotidiens du Port ont été effectués pour connaître l'action de la houle et du vent. Ces connaissances furent amendées par des préétudes de vagues proposées en 2021 par Jacques Ducroq, Ingénieur maritime ESTP, et ont permis de comprendre le phénomène de la houle incidente aux abords des îles Saint-Marcouf, et d'en proposer une définition (période, incidence, hauteur, etc.).

# Un parti à prendre pour la reconstruction de la jetée :

Les relevés et les recherches documentaires réalisés, nous permettent d'avoir une connaissance précise du tracé de la jetée de 1862, de son volume et du calepinage de son parement. Une restitution à l'identique avec les méthodes du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle est possible techniquement. Nous pourrions éventuellement proposer une amélioration de la cohésion interne des maçonneries par l'ajout d'une armature massive en châtaignier, selon des techniques fluviales éprouvées.

Un autre parti serait de reconstruire la digue en béton armé avec la même volumétrie ; couvert ou non d'un parement de pierre de taille et de moellon agrafés. Cette dernière méthode a fait l'objet d'une pré-étude par voie de mécénat de compétence du groupe Bouygues.

Quel que soit le parti retenu, ces travaux nécessiteraient au préalable un dragage du bassin pour obtenir à la fois un tirant d'eau suffisant et récupérer les moellons et pierres de taille pouvant être réemployés dans la reconstruction de la jetée.

Afin de mutualiser une partie des coûts du chantier, il est souhaitable d'envisager simultanément la restauration des autres ouvrages du Port : môle, batardeau, escalier avec poterne et pont-levis, afin de former une zone sûre et durable.

#### B. Rendre l'île accessible pour valoriser ce patrimoine

Dans l'immédiat, les infrastructures doivent être suffisantes pour permettre à un chantier permanent de se poursuivre. Le Port n'offre pas pour l'instant un abri convenable et son accès est restreint par la marée. Plusieurs moyens concomitants sont à envisager pour cette période de transition.

L'installation d'un ponton flottant dans le Port avec une passerelle semble être l'équipement le plus adéquat. Celui-ci pourrait coulisser sur des poteaux pour limiter les détériorations dues à la répétition des vagues. En cas de tempête une position au-dessus de l'eau garantirait sa tenue dans le temps.

Avec un seuil légèrement supérieur à celui du port, la grande brèche dans le quai de déchargement au Sud-Est de l'île offre un passage bienvenu en cas de gros temps ou de houle importante pour s'abriter à l'intérieur du fossé d'eau. Un repère au niveau du seuil améliorerait grandement l'accès des bateaux pour passer au-dessus du point bas. Des équipements de sureté pourraient y être installés : échelles, organeaux, etc.

Dans l'éventualité de barges à grand tirant d'eau acheminant du matériel, l'échouage pourrait s'opérer au Nord, derrière la digue. Une passerelle provisoire permet déjà de franchir le fossé d'eau juste derrière le batardeau.

Lorsque la marée interdit de rentrer dans le Port, un corps-mort facilite le mouillage. Cette solution nécessite une annexe pour débarquer sur la plage à l'Ouest de l'île. Mais de là, il faut cheminer entre les rochers glissant sur plus de 150 m pour rejoindre le Fort.

Le service des Phares et Balises avait installé une passerelle franchissant le fossé d'eau au Sud de l'île. Une telle passerelle s'appuyant sur l'ancien quai de déchargement donne sur la Fosse à canon. Le relief y est fortement abrupt, de sorte qu'un bateau à fort tirant d'eau peut s'approcher à une vingtaine de mètre de la digue. Un ponton flottant à replier en cas de forte houle assurerait un accès sécurisé pour les visites.

À plus long terme, l'exploitation du site nécessitera une réflexion approfondie sur les aménagements afin d'accueillir des visiteurs. Cela passera indéniablement par la reconstruction du Port offrant l'abri le plus sûr et le plus accessible. Le dragage du chenal original s'imposera avec la mise en place d'une signalisation marine.

#### C. Vers un projet de restauration générale

L'action associative sur les îles Saint Marcouf a permis de faire découvrir et reconnaître les fortifications jusqu'à porter leur classement au titre des Monuments historiques en 2017. La préservation d'un tel ouvrage, dans un climat aussi hostile ne pouvait se faire, à l'époque de l'occupation militaire de l'île, que par la présence constante d'hommes dévoués à cette tâche. Aujourd'hui, la présence régulière sur l'île ne peut naturellement s'opérer que de manière bénévole. Ainsi, la surveillance, la veille et le soin permanent accordé aux ouvrages, sont seuls à même de garantir un état de conservation sur la longue durée, dans un environnement aussi exposé.

Malgré tout, l'action de l'association, bien qu'essentielle, ne peut se substituer totalement à un projet de restauration globale, notamment pour des problématiques structurelles qui deviennent de plus en plus critiques. L'ampleur des travaux et les spécificités liées au classement Monument Historique, nécessite de professionnaliser une partie des interventions, notamment pour les ouvrages nécessitant un savoir-faire spécialisé, des équipements et des moyens de transport et de levage. Néanmoins, les bénévoles, encadrés par des spécialistes et des chefs de chantier expérimentés représentent une force de travail qui permettrait de réduire fortement le coût de certaines opérations.

Ce projet est naturellement conditionné à une étude avant restauration telle qu'elle est requise par les services de la Conservation régionale des Monuments historiques. Tant pour la partie d'étude historique que pour le diagnostic sanitaire, l'association peut œuvrer dans le cadre d'une aide à la connaissance et par la mise à disposition de compétences et de professionnels.

# Étude historique et architecturale :

L'association a pu réunir une large documentation, issues de recherches approfondies et continues, notamment par le biais du Service historique de la Défense, que ce soit aux archives du Génie à Vincennes ou aux archives de la Marine à Cherbourg. De nombreuses sources écrites et iconographiques ont ainsi été consultées et compilées afin de saisir les évolutions d'un projet, ses variations jusqu'à la réalisation, les différentes étapes de la construction, l'histoire du site ainsi que les travaux de réparations. Cette documentation a déjà permis une connaissance intime du monument liée à une expérience concrète et renouvelée sur le terrain.

Il faut encore poursuivre cette consultation jusqu'à épuisement des sources d'archives (Archives départementales, Génie de Vincennes, archives de la Marine, etc.). Sur cette base devra être adossée une étude historique et architecturale complète permettant de synthétiser l'ensemble des connaissances sur ce site remarquable.

Elle pourrait comprendre une lecture archéologique du bâti, faisant notamment cas des accidents, travaux et réparations; une notice répertoriant les matériaux constitutifs (nature de pierre, origine etc.), les technologies mise en œuvre (mortiers, voûtements, renforts, étanchéités etc.) par l'analyse des devis, rapports et métrés anciens; une chronologie reportée sur les planches de relevés (plans, coupes, élévations); ainsi que l'établissement d'une lecture critique d'authenticité (remaniements, vestiges, restitutions...).

#### Relevés de l'état existant :

Il est indispensable de constituer un relevé précis de la totalité du bâti et de son environnement. L'usage des moyens d'acquisition haute définition, par photogrammétrie et par lasergrammétrie (nuage de points) permettra d'obtenir les plans des niveaux, des coupes et des élévations de chaque ouvrage et de l'ensemble du site. Un relevé bathymétrique complet, un plan et des coupes topographiques compléteront ce dossier de représentation de l'état existant.

L'étude des circuits d'eau de pluie, d'eau usée et de vidange des fossés d'après les plans anciens et les observations sur site permettra de comprendre les fonctionnements hydrauliques du site.

Des sondages et prélèvements de mortiers, enduits ou badigeons pourront être analysés pour déterminer leurs compositions.

D'autres études complémentaires pourront être demandées comme une étude environnementale et paysagère ou une analyse des contaminations (biologiques, salines etc.) en faisant appel à un laboratoire spécialisé ou au LRMH.

#### État sanitaire :

Pour pouvoir travailler en toute sécurité, prioriser les urgences et définir des méthodes de travaux, un diagnostic sommaire dans le cadre d'une programmation globale a été établi en 2015 - avant l'inscription du monument - par Édouard Grisel, architecte du patrimoine. Dans le cadre d'une restauration générale, un diagnostic complet harmonisé au classement au titre des Monuments historiques devra être réalisé.

Les ouvrages devront être inspectés à pied d'œuvre, par drône et par moyens de grimpe (échelle, baudrier) ainsi que toutes leurs constituantes (abords extérieurs, maçonneries, huisseries, ferronnerie, planchers, voûtement, etc.). L'étude statique sommaire des ouvrages présentant des désordres structurels et la synthèse graphique des désordres constatés complétera et illustrera les observations de terrain. L'établissement d'un dossier diagnostic et photographique analysera et récapitulera les désordres en fonction de leurs causes et de leur probable interconnexion ou interdépendance.

#### Projet de restauration:

Sur la base de toutes ces études, un parti de restauration pourra être proposé en lien avec les services de l'État. Il sera assorti d'un estimatif des travaux et d'une proposition de phasage. Nous esquissons ci-dessous quelques orientations issues du projet de restauration globale de 2015 et de notre expérience de ce site.

#### La Tour défensive :

La Tour défensive est le cœur même de l'Île du Large. Cette couronne de plus de 10m de haut et 52m de diamètre comporte un niveau partiel de caves et deux niveaux casematés surplombés par une plateforme. La construction s'étend de 1802 à 1812, suite à la reprise des îles Saint-Marcouf aux anglais par le traité de paix d'Amiens.

Souffrant d'une végétalisation excessive et d'une colonisation microbiologique importante, les maçonneries présentent de nombreuses infiltrations. Même si la masse de l'ouvrage garantit encore

sa cohésion, l'aggravation des désordres pourrait occasionner des sinistres. Les beaux volumes offrent des surfaces modulables et des utilisations variées.

Les travaux doivent porter sur l'étanchéité de la couverture maçonnée et la réfection des évacuations d'eau de pluie. La vidange des citernes et du lavoir est nécessaire avant leur remise en état pour l'accès à la source d'eau potable de l'île. Les murs intérieurs et extérieurs devront être restaurés et les enduits complétés. Les garde-corps des plateformes, tourelles et coursives seront remplacés. Les cellules pourront être réhabilitées en fonction des usages. La porte Nord et l'entrée principale, le pont levis, la fosse et le réduit crénelé pourront être restaurés. Le sol de la cour nécessitera une réfection.

Enfin, en fonction du parti de restauration, il est possible de reconstruire les tourelles Est et Ouest pour assurer l'accès sécurisé aux deux niveaux supérieurs. La restitution du fanal en remplacement du phare actuel pourrait être bénéfique à la lecture historique de la Tour sans compromettre la sureté maritime. La reconstruction du sémaphore pourrait également présenter un intérêt dans ce sens.

### L'enceinte fortifiée :

De 1860 à 1865, une enceinte bâtie enveloppe progressivement la Tour existante afin d'en améliorer la défense et d'y transposer la puissance de feu, tout en dissimulant les manœuvres autour du Fort. Tout un jeu de banquettes, parapets, rampes et escaliers se développe sous les yeux du visiteur et ceint un véritable jardin clos. La déambulation est ponctuée de traverses, abris voûtés, et d'une poudrière bâtie en 1864.

Aujourd'hui la végétation colonise les maçonneries qui sont recouvertes par un substrat formé progressivement. Les maçonneries des remparts, soumises au lessivage et à l'érosion éolienne, menacent d'effondrement en de nombreux points.

A ce jour, un nettoyage-déblaiement des ouvrages doit s'effectuer pour retrouver les niveaux d'origines (selon étude préalable et plans anciens) des plateformes d'artilleries, soutènements, escarpes, rampes et escaliers.

Toutes les maçonneries doivent être consolidées par refichage, coulinage et rejointoiement à la chaux naturelle, mais également sur les remparts du Port, de la Fosse à canon et de la Poudrière. Cette poudrière pourrait voir sa galerie de ventilation réparée, ses planchers et vide sanitaire vérifiés et le puits de lumière réhabilité. Les deux magasins doivent aussi subir une réfection, le module Sud-Ouest pourrait à cette occasion voir sa façade et sa voûte reconstruites. Le corps de garde Sud-Ouest nécessite une réfection des maçonneries et de l'étanchéité de la couverture en dalles maçonnées, et pourrait être réhabilité.

#### La Cognée et la digue Sud-Est:

En 1860 commence le creusement des fossés. Là où le relief naturel n'offre pas de contreescarpe suffisamment haute, des digues sont construites. Au niveau de la Fosse à canon, un quai de déchargement en dalles de granit occupe une section d'environ 85 m de long. Au Sud-Est, la contre-escarpe longeant le fossé rejoignait une jetée secondaire bordant l'entrée du Port, un batardeau fermant le fossé venait compléter cette forme de cognée. C'est potentiellement vers 1880 qu'une grande cale d'échouage fut construite, sur laquelle était posée un petit abri.

A ce jour, les éléments n'ont laissé que la contre-escarpe - en cours de restauration - un reliquat de la cale Sud, et les seuls fondements des autres édifices. Deux brèches dans la digue menacent à ce jour les remparts.

Les travaux commenceront par le dragage du fossé pour le tri des pierres et le calepinage. Au niveau des petite et grande brèches, la reconstruction de la digue peut être envisagée avec un réemploi maximum des pierres. La restauration de la digue, en cours, est amenée à se poursuivre (confortements, rejointoiement etc.). Le batardeau et la jetée de la Cognée, l'escalier, et la cale d'échouage et son abri pourraient être reconstruits selon les plans anciens et une lecture archéologique sur place.

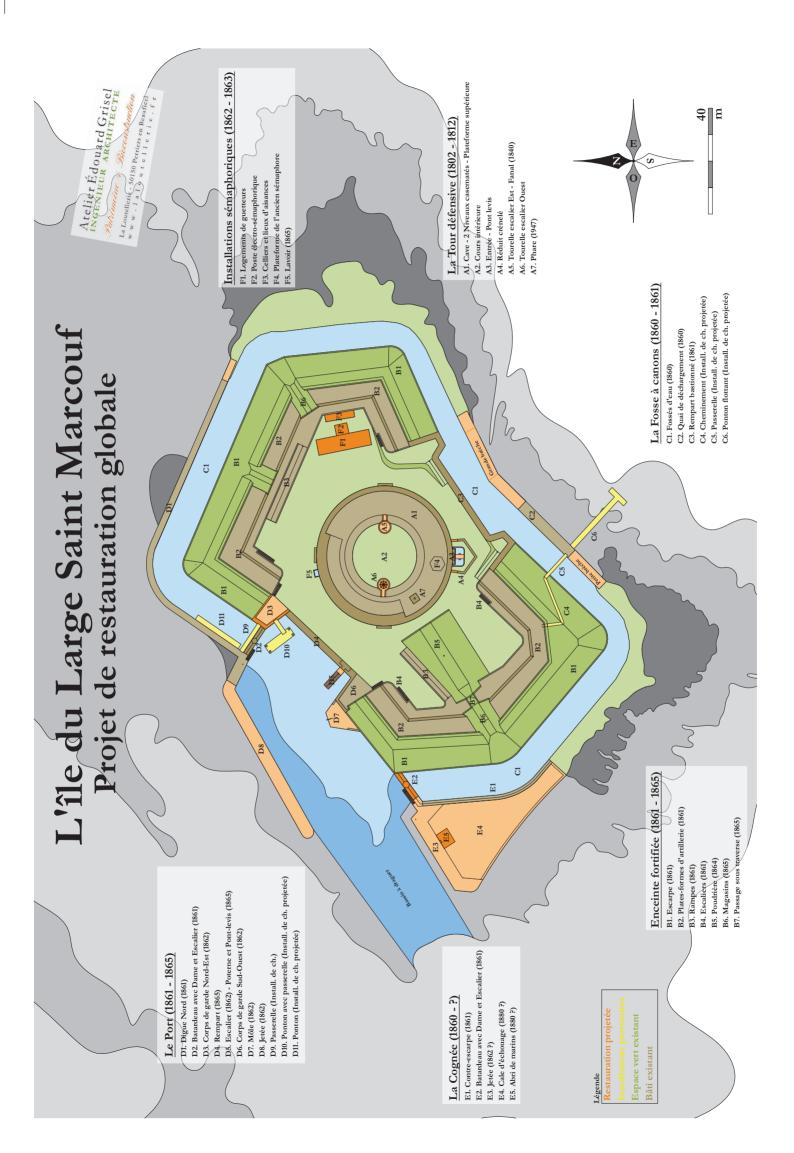
Les installations sémaphoriques :

Les installations sémaphoriques sont réalisées en 1863 au cœur du chantier de modification du Fort. Encadrements, corniches et fronton en calcaire, l'architecture se démarque du reste du Fort. Le poste télégraphique est couvert en pierres maçonnées sur voûte de brique, tandis que le logement des guetteurs est actuellement sans charpente, à la merci des intempéries. Un cellier adossé à la plateforme d'artillerie a été couvert provisoirement par l'association pour y installer des sanitaires. Ces bâtiments de plain-pied et lumineux offrent une multitude de potentiels usages. Le sémaphore fut quant à lui installé sur la plateforme supérieure de la tour, sa base maçonnée restant seule visible à ce jour.

Les travaux s'attèleront à la restauration des maçonneries, des encadrements et des corniches en calcaire, ains qu'au remplacement des linteaux, à la restitution des charpentes, des couvertures et des menuiseries. Les équipements et les revêtements seront adaptés aux usages prévus.

L'Île du Large Saint Marcouf, abandonnée depuis le départ de son dernier gardien en 1901, a connu une lente dégradation qui a pris un caractère exponentiel à partir de la fin du XXe siècle. Le commandant Noël avait déjà sonné l'alerte dès 1976 avec une première estimation de travaux s'élevant à 1 000 000 de francs. En 1980 l'estimation avait déjà quadruplé. Un an plus tard la première association de sauvegarde présidée par Jean-Pierre Husson entamait les consolidations de maçonneries. Faute de moyens, cet élan ne durera que quelques années. Il faudra attendre 2003 pour que l'association Les amis de l'Île du Large Saint-Marcouf reprennent l'action de sauvegarde et œuvre à la reconnaissance de l'ensemble fortifié.

L'association dispose à ce jour de nombreux bénévoles, dont certains ont des compétences précieuses (ingénierie maritime, architecte du patrimoine, chefs de chantier maçon et tailleurs de pierre etc.). En dépit de toutes ces actions bénévoles, et des moyens levés, le contexte administratif circonscrit les interventions et par conséquent ne permet pas encore d'enrayer la ruine des fortifications de l'Île Saint Marcouf.



А	13/05/2022	MMA	PAH	DDU	Emission du document	
Rev	Date	Aut. :	Check :	Appro.:	Description	Stat. Appro
1100	Date	Visa	Visa	Visa	Description	
					SECURITE DES PERSONNES	
					Vérification par l'ISOP : Nom	:
					OUINON Visa	:

Vérification par l'ISOP :	Nom:
OUI NON	Visa :

# MECENAT DE COMPETENCES - ILE DU LARGE - SAINT MARCOUF

# **NOTE TECHNIQUE**

# **ETUDE DE FAISABILITE – DIGUE DE PROTECTION**



Direction Technique Technical Division Challenger – E.C. 15 1, avenue Eugène Freyssinet 78280 Guyancourt France Tél. 33.(0)1.30.60.23.11

Format Size	Identification	Folio
A4		1/29



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification	
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXX-XXX-XXX-XXX-XXXX-XX	

# **SOMMAIRE**

1	(	Obje	t du docun	nent	3
2		Desc	ription du	projet	3
3		Doni	ées d'entr	rée	5
4	N	Mar	es et nive	aux d'eau	6
	4.1		Marées		6
	4.2		Surcôte at	mosphérique	6
	4.3		Surelevati	on liée au changement climatique	6
	4.4		NIveaux Ex	xtrême de dimensionnement	6
5	A	Anal	se des do	nnées de houle	7
	5.1		Données <i>A</i>	ANEMOC	7
	5.2		Houles au	droit du site	10
6	S	Stab	lité de la d	ligue	11
	6.1		Hypothèse	es de calcul génériques	11
	6.2		Stabilité d	'un ouvrage poids monolithique	12
	6	5.2.1	Caract	éristiques de l'ouvrage	12
	6	5.2.2	Résulta	ats	13
	6	5.2.3	Conclu	ision	13
	6.3		Stabilité d	'un ouvrage en blocs	14
	6	5.3.1	Princip	oe	14
	6	5.3.2	Hypoth	hèses de calcul	15
	6	5.3.3	Resulta	ats	16
	6	5.3.4	Vérific	ation de la densité moyenne des blocs	17
	6	5.3.5	Analys	e des efforts de houle et de stabilité via canal numérique	18
	6	5.3.6	conclu	sions DE l'Etude de stabilité	21
7		Dime	nsionnem	ent du platier	22
8	S	SYNT	HESE et O	ptions recommandées	25
9	F	tud	es compléi	mentaires	28



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	xxxxxxx-xxx-xxx-xxx-xxx

# **OBJET DU DOCUMENT**

Le présent document constitue le rapport de l'étude de faisabilité menée par la Direction Technique de Bouygues Travaux Publics dans le cadre de la mission de mécénat de compétences réalisée au profit de l'association « Les Amis du Large Saint Marcouf ».

Ce document présente les éléments suivants :

- > Rappel des objectifs de l'étude et des limites de prestation
- > Critères de conception et contraintes considérées
- Données d'entrée considérées
- > Hypothèses considérées pour la conception

Ainsi que pour chacune des deux options étudiées (cf. section 2) :

- > Présentation de la solution proposée
- > Justification de la solution proposée (niveau étude de faisabilité)
- Vue en plan et section type de la solution proposée
- > Vérification de la constructibilité de la solution proposée dans le contexte de l'île de Saint Marcouf

# **DESCRIPTION DU PROJET**

L'île du Large est l'une des deux îles formant l'archipel Saint-Marcouf, situé à l'Est du Cotentin.





Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	xxxxxxx-xxx-xxx-xxx-xx

Cette île est entièrement fortifiée et possède en son centre une forteresse circulaire de 53 mètres de diamètre achevée sous le règne de Napoléon III.

Les tempêtes d'hiver conjuguées à l'arrêt de la maintenance du site depuis plus de 60 ans ont conduit à la destruction en quasi-totalité de la digue de protection de l'île du Large.



La disparition de la digue a entraîné une exposition directe à l'action des vagues et de la houle des parties d'ouvrage suivantes :

- Le batardeau Sud : actuellement détruit à 100 %,
- > Le môle d'accès aux installations terrestres : depuis la disparition de la digue de protection, cet ouvrage a été partiellement ruiné par les vagues. Les travaux de confortement menés par l'association des Amis de L'Ile du Large Saint Marcouf visent à éviter la ruine complète,
- L'escalier d'accès : détruit à 100 %,
- Le mur de fortification latéral Est du Port : peu de dégradations apparentes,
- Le batardeau Nord : cette partie de l'ouvrage bénéficie jusqu'à ce jour de la protection de l'enracinement restant.

Afin de limiter l'action érosive des éléments (houles et vagues) sur les installations existantes classées Monuments Historiques, il est essentiel dans un premier temps d'entamer un processus de mise en protection vis-à-vis de l'action de la houle de la partie du site directement impactée par la disparition de la digue.



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXX-XXX-XXX-XXX-XXX

Compte tenu de ce constat, l'Association des Amis de l'Ile du Large Saint Marcouf souhaite mener des actions et notamment informer les administrations concernées de la faisabilité d'une telle mise en protection.

Dans ce cadre, une mission de mécénat de compétence technique a été réalisée par la Direction Technique de Bouygues TP. Cette prestation consiste à étudier la faisabilité conceptuelle et constructive d'une mise en protection pérenne des ouvrages existants vis-à-vis de la houle.

Deux options techniques sont étudiées :

- ➢ Option 1 : Conception d'une nouvelle digue au droit de l'ancienne digue. Cette digue sera conçue pour être pérenne avec des coûts futurs de maintenance limités. L'aspect extérieur de la digue et sa géométrie devront correspondre à celui de la digue avant sa destruction. En parallèle de la conception d'une nouvelle digue, sera également étudié la réalisation d'un platier temporaire (ou autre structure de protection) qui pourrait être mis en œuvre au préalable afin de réduire l'exposition des ouvrages existants le temps de finaliser le processus de reconstruction de la digue.
- ➤ Option 2 : Reconstruction à l'identique de la digue. Dans ce cas, aucune justification technique ne pourrait être apportée à celle-ci. De ce fait, un platier pérenne sera étudié. La digue pourrait alors être reconstruite à l'identique par la suite.

#### 3 DONNEES D'ENTREE

Les données d'entrée listées ci-dessous ont été considérées pour la réalisation de cette prestation. Celles-ci sont soit des données fournies par l'association « Les Amis de l'île du Large Saint-Marcouf », soit des données disponibles gratuitement sur internet.

- > Description du projet : Dossier de présentation synthétique
- Description du site :
  - ✓ Photo du site
  - ✓ Observations faites lors de la visite de site
  - ✓ Orthophoto
- > Section type de l'ancienne digue
- > Bathymétrie : données disponibles librement sur data.shom.fr, notamment
  - ✓ Lidar Normandie Hauts-de-France 2016-2017 V.20180501
  - ✓ MNT Bathymétrique de façade Atlantique (Projet Homonim)
- > Marées astronomiques : données SHOM
- ➤ Houles : données ANEMOC (point Coast-3362 et Coast-2547 voir ci-dessous)



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	xxxxxxx-xxx-xxx-xxx-xxx

# **MAREES ET NIVEAUX D'EAU**

#### 4.1 MAREES

Les niveaux caractéristiques de la marée sur le site des Iles Saint Marcouf sont issus des données SHOM (<a href="https://data.shom/fr">https://data.shom/fr</a>):

	Niveaux de marée astronomique (rapportés au Zéro Hydrographique)						
Site	PHMA	PMVE	PMME	NM	BMME	BMVE	PBMA
lles Saint Marcouf	7.43m	6.90m	5.60m	4.28m	2.60m	1.10m	0.49m

#### 4.2 SURCOTE ATMOSPHERIQUE

Sur la base de notre expérience sur des sites situés dans la zone, une surcote atmosphérique de 1.00m est considérée.

#### 4.3 SURELEVATION LIEE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Sur la base des recommandations du GIEC, une surélévation de +0.70m à un horizon de 100 ans est considérée.

#### **NIVEAUX EXTREME DE DIMENSIONNEMENT** 4.4

Le niveau d'eau haut considéré pour le dimensionnement à un horizon de 100 ans est obtenu en considérant le cumul :

- Niveau de marée PMVE
- Surcote atmosphérique
- > Surélévation liée au changement climatique

Soit un niveau d'eau haut extrême de +8.60mZH



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	xxxxxxx-xxx-xxx-xxx-xxx

#### **ANALYSE DES DONNEES DE HOULE**

# 5.1 DONNEES ANEMOC

En l'absence de données issues de campagne de mesure de houle à proximité du site, la base de données ANEMOC a été utilisée pour déterminer les conditions de houles dans la zone.

Les états de mer au large ont été étudiés à partir des résultats de la base de données ANEMOC (2013) développée conjointement par EDF R&D LNHE et le CETMEF. Il s'agit de résultats de simulations numériques rétrospectives sur une période de 23 ans et 8 mois allant du 01/01/1979 au 31/08/2002. Les simulations ont été effectuées à l'aide du logiciel de modélisation des états de mer TOMAWAC développé par EDF-LNHE avec le soutien du CETMEF. TOMAWAC est un logiciel dit de « troisième génération » qui modélise l'évolution en espace et en temps du spectre directionnel de variance de la surface de la mer. Le modèle est forcé par les champs de vent de la ré-analyse ERA-40 (ECMWF European Center for Medium-Range Weather Forecasts). Le niveau d'eau a été pris constant (niveau moyen de la marée) et sans courant de marée (approche stationnaire).

Ce modèle a été calibré et validé par comparaison avec les mesures de bouées houlographes de la base de données CANDHIS du CETMEF.

Les données des points ANEMOC concernent les paramètres de houle suivants :

- ➤ Hauteur significative H<sub>m0</sub>;
- Période moyenne T<sub>02</sub>;
- Période de pic T<sub>p</sub>;
- Période énergétique T<sub>e</sub>;
- $\triangleright$  Direction de provenance  $\theta_m$  (en degrés par rapport au nord);
- $\triangleright$  Étalement directionnel moyen  $\sigma_m$  (en degrés).

La figure ci-dessous présente les différents points ANEMOC à proximité du site. Le point Coast-3362 a été retenu pour l'étude.



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	xxxxxxx-xxx-xxx-xxx-xxx



Les coordonnées du points Coast-3362 sont les suivantes :

➤ Longitude : 1° 7′ 12″ O

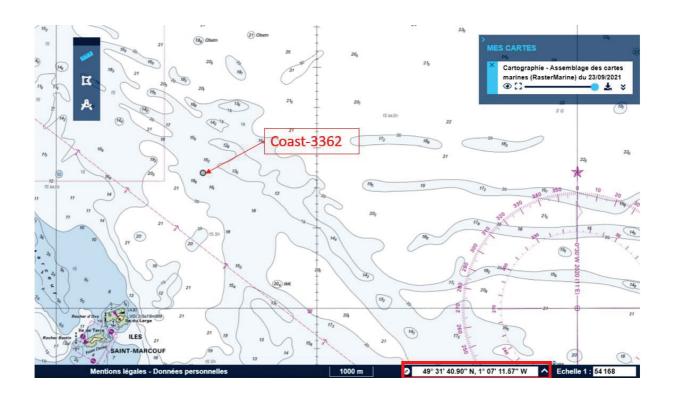
> Latitude: 49° 31′ 40.8″ N

Sur la base des cartes marines SHOM (https://data.shom/fr), le terrain naturel au droit du point Coast-3362 se situe à -17mZH environ.

La modélisation ANEMOC étant faite pour un niveau d'eau moyen (+4.28mZH), la profondeur d'eau au droit du point Coast-3362 est de 21.5m.



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXX-XXX-XXX-XXX-XXXX-XX



L'analyse de la série temporelle au point Coast-3362 suivant la méthode Peak Over Threshold, conduit à des valeurs de houles extrêmes de l'ordre de :

- ➤ 2.8m pour la houle annuelle
- > 3.9m pour la houle décennale
- > 5.3m pour la houle centennale.

L'analyse des probabilités Hs-Tp, montre que les fortes houles sont associées à des périodes de l'ordre de 7 à 9s.

Н	ls	Тр	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	>20
0.5	1.0	22.20%	1.29%	11.73%	7.71%	1.13%	0.05%	0.03%	0.05%	0.07%	0.07%	0.03%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1.0	1.5	8.88%	0.00%	1.80%	3.47%	3.32%	0.18%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1.5	2.0	3.10%	0.00%	0.00%	0.90%	1.09%	1.07%	0.01%	0.01%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2.0	2.5	0.96%	0.00%	0.00%	0.08%	0.09%	0.65%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2.5	3.0	0.22%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%	0.16%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3.0	3.5	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3.5	4.0	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
4.0	4.5	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
4.5	5.0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
5.0	5.5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
5.5	6.0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
6.0	6.5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
6.5	7.0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
7.0	7.5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
7.5	8.0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
8.0	8.5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
8.5	9.0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9.0	9.5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9.5	10.0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
10.0	10.5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
10.5	11.0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
11.0	11.5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
11.5	12.0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
12.0	12.5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
12.5	13.0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		35.41%	1.29%	13.53%	12.17%	5.64%	2.00%	0.39%	0.12%	0.11%	0.10%	0.04%	0.02%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXXX-XXX-XXX-XXX-XXX

#### 5.2 HOULES AU DROIT DU SITE

Le niveau bathymétrique aux abords du projet se situe :

- ➤ Entre +4.5 et 5.2mZH au droit de la digue, soit une profondeur d'eau maximale de 4.1m
- ➤ De l'ordre de +1 à +2mZH à proximité, soit une profondeur d'eau maximale de 7.6m

Pour ces profondeurs d'eau, la hauteur de houle est limitée par les fonds, toutes les plus hautes vagues déferlant avant.

Une étude de propagation (shoaling) de la houle centennale entre le point de référence (-17mZH) et le site montre que la profondeur de déferlement est h<sub>b</sub> = 9.0m. Ainsi au droit du site, les houles centennales sont limitées à Hm0 = 0.65h où h est la hauteur d'eau.

En conditions centennales les hauteurs de houles suivantes seront donc considérées :

- ➤ Hm0 = 0.65h à proximité de l'ouvrage, soit une houle Hm0 = 4.9m dans les zones à +1.0mZH
- > Hmax limité à 0.8h à proximité de l'ouvrage

Ces hauteurs de houles seront associées à une période Tp = 8s.



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	xxxxxxx-xxx-xxx-xxx-xxx

#### **STABILITE DE LA DIGUE**

La vérification de stabilité de la digue vis-à-vis des efforts de houle a été menée en deux étapes. La première étape a consisté à vérifier la stabilité globale d'un ouvrage monolithique de géométrie correspondant à la géométrie de la digue existante. Cette vérification est nécessaire pour s'assurer de la possibilité de réaliser une digue stable en conservant la géométrie initiale. Cette première étape permet également de statuer sur la stabilité globale de la digue dans le cas d'une reconstruction à l'identique.

Une fois la stabilité globale de l'ouvrage monolithique vérifiée, il a été étudié la stabilité d'un ouvrage en blocs.

#### 6.1 HYPOTHESES DE CALCUL GENERIQUES

La stabilité la digue est vérifiée en considérant les hypothèses suivantes (indépendante de la structure de la digue):

#### Données hydrodynamiques

- Niveau d'eau: +8.60mZH
- Masse volumique eau de mer : 1.025t/m³
- > Pente moyenne du terrain naturel à proximité de l'ouvrage : 8% (sur la base des profils bathymétriques disponibles)
- ➤ Hauteur de houle Hmax = 0.8h = 3.90m à proximité de l'ouvrage (distance de 5Hs)
- Période de houle Tp = 8s
- Calcul des efforts de houles : au niveau de l'ouvrage, les profondeurs d'eau sont très limitées et les houles sont en partie laminées par les fonds (houle de type « broken waves »). Les formules disponibles dans la littérature sont peu adaptées à ce type de houle. Dans le cadre de l'étude de faisabilité, nous avons toutefois retenu de déterminer les efforts de houle selon les diagrammes de Goda. Une étude a été menée avec un modèle en canal à houle afin de valider l'ordre de grandeur des pressions de houle (voir section 6.3.5)
- > Coefficient de réflexion : Dans les conditions extrêmes considérées, l'ouvrage est à fleur d'eau, aussi la transmission par franchissement est importante réduisant fortement la réflexion au droit de l'ouvrage. Un coefficient de réflexion de 0.6 est considéré dans le cadre de cette étude.
- > En crête de vague, l'ouvrage est soumis à des pressions hydrodynamique stabilisatrices sur la crête de l'ouvrage. Toutefois, le maximum de ces pressions n'est pas nécessairement concomitant avec le pic d'effort sur la face avant et seule une portion de



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXX-XXX-XXX-XXX-XXXX-XX

ces pressions stabilisatrices devrait être considérées. La portion qui s'exerce au moment du pic d'effort horizontaux ne pouvant être déterminée sans modèle (numérique ou physique), ces pressions stabilisatrices sont négligées dans la suite de l'étude. A noter, que l'ouvrage étant tout juste affleurant en conditions centennales, cette hypothèse apparaît conservative.

#### **Conditions d'interface**

- > Angle de frottement ouvrage/sol: un angle de frottement de 35° (tan35°=0.7) est considéré à l'interface entre la digue et le sol rocheux. En effet, la présence d'un sol rocheux non-lisse et les modes de réalisation envisagés pour le noyau de la digue (coulage béton en place ou enrochements liaisonnés au mortier) garantissent une rugosité au niveau de l'interface sol/digue
- > Le sol étant rocheux, il n'est pas considéré de sous-pression hydrodynamique sous l'ouvrage. Il sera nécessaire de vérifier l'absence de couche sableuse sur le substrat rocheux avant réalisation/pose de l'ouvrage.

#### Combinaisons et facteur de sécurité

- La stabilité sera vérifiée en considérant les efforts (poids déjaugé et houle) non pondérés
- Les coefficients de sécurité suivant devront être vérifiés :
  - ✓ Glissement Fg > 1.20
  - ✓ Renversement Fr > 1.50

#### 6.2 STABILITE D'UN OUVRAGE POIDS MONOLITHIQUE

#### 6.2.1 CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE

La stabilité d'un ouvrage poids monolithique est vérifiée en considérant les hypothèses suivantes relatives aux caractéristiques de l'ouvrage :

- Niveau de fondation : +4.50mZH correspondant au cas le plus profond à l'extrémité de la digue
- ▶ Niveau de crête : +8.53mZH correspondant au niveau de crête côté mer. La portion de l'ouvrage entre +8.53 et +8.70 (pente en crête d'ouvrage) est négligée tant en poids qu'en efforts de houle (hypothèse conservative)



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXX-XXX-XXX-XXX-XXXX-XX

- > Largeur de l'ouvrage : dans le cas d'un ouvrage monolithique, la largeur moyenne de la digue est considérée soit 4.67m
- Masse volumique: une masse volumique de 2.4t/m³ est considérée pour l'ouvrage monolithique valable que celui-ci soit constitué de béton ou d'un mélange de pierre et de mortier.

#### 6.2.2 RESULTATS

	Fx (kN/m)	Fz (kN/m)	M (kN/m)
Poids	-	-451	-1052
Poids déjaugé	-	-263	-614
Effort de houle	122	-	247
Effort total	122	-263	-367

Nota : les conventions de signe suivantes sont utilisées dans le tableau ci-dessus :

- Fx positif : effort dirigé vers le port (déstabilisant)
- Fz positif : effort dirigé vers le haut (déstabilisant)
- Moment positif : moment de renversement vers le port (déstabilisant)

Sécurité au glissement : Fg = 0.7 x 263 / 122 = 1.51 > 1.2 → OK Sécurité au renversement : Fr = 614 / 247 = 2.49 >>1.5 → OK

#### 6.2.3 CONCLUSION

La stabilité d'un ouvrage monolithique de géométrie correspondant à l'ouvrage d'origine apparaît assurée en conditions centennale pour une masse volumique moyenne de 2.4 t/m³.

Cette étude permet de valider :

- La faisabilité d'un ouvrage stable en conservant la géométrie extérieure de l'ouvrage d'origine. Un ouvrage en blocs apparaît dès lors envisageable.
- La stabilité globale de l'ouvrage dans le cas où celui-ci serait reconstruit à l'identique. A noter toutefois que cette vérification ne porte que sur la stabilité globale. Aucune vérification structurelle de l'ouvrage « à l'identique » n'est menée dans le cadre de cette étude.



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	xxxxxxx-xxx-xxx-xxx-xx

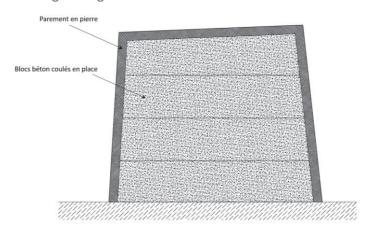
#### STABILITE D'UN OUVRAGE EN BLOCS

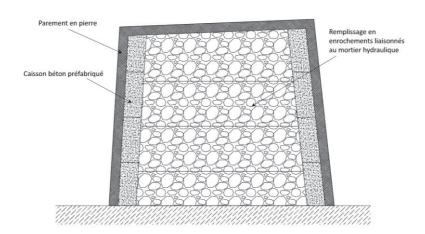
#### 6.3.1 PRINCIPE

L'option considérée pour la réalisation de la digue est celle d'une digue réalisée en blocs béton qui peuvent être soit :

- > Des blocs de béton pleins coulés en place (béton non armé)
- > Des blocs creux préfabriqués (béton armé), posés sur site et remplis ensuite d'enrochements (matériaux du site) liaisonnés avec du mortier.

Ces blocs seraient habillés d'un parement pierre permettant de donner à l'ouvrage le même aspect visuel que l'ouvrage d'origine.





Afin de s'assurer qu'un éventuel défaut de maintenance temporaire ne remet pas en cause la stabilité globale de l'ouvrage, la stabilité de cette digue doit être assurée même en cas d'un dégrafage local du parement en pierre.



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXXX-XXX-XXX-XXX-XXX

#### 6.3.2 HYPOTHESES DE CALCUL

La stabilité d'un ouvrage en blocs est vérifiée en considérant les hypothèses suivantes relatives aux caractéristiques de l'ouvrage :

#### Caractéristiques de l'ouvrage :

- ➤ Niveau de fondation : +4.50mZH correspondant au cas le plus profond à l'extrémité de la digue
- > Niveau de crête : +8.53mZH correspondant au niveau de crête côté mer. La portion de l'ouvrage entre +8.53 et +8.70 (pente en crête d'ouvrage) est négligée tant en poids qu'en efforts de houle (hypothèse conservative)
- > Géométrie des blocs :
  - ✓ Hauteur du bloc inférieur : 1.03m / Hauteur des autres blocs : 1.00m → Une hauteur maximale de l'ordre de 1.0m est considérée vis-à-vis des contraintes soit de volume de bétonnage (cas des blocs pleins), soit de levage (cas des blocs préfa).
  - ✓ Largeur des blocs selon géométrie de l'ouvrage existant

Soit une digue constituée de l'empilement des 4 blocs suivants :

Bloc	А	В	С	D
h (en m)	1.00	1.00	1.00	1.03
Zsup (mCM)	8.53	7.53	6.53	5.53
Zinf (mCM)	7.53	6.53	5.53	4.50
binf. (en m)	4.50	4.67	4.84	5.00
bsup. (en m)	4.33	4.50	4.67	4.84

[Hauteur des blocs] [Niveau du haut du bloc] [Niveau du bas du bloc] [Largeur des blocs à la base] [Largeur des blocs à la base]

- Masse volumique : Les masses volumiques suivantes sont considérées :
  - ✓ Béton: 2.40t/m³
  - ✓ Remplissage (enrochements liaisonnés au mortier : 2.52 t/m³ (porosité de 40%)
  - ✓ Pierre de parement : 2.60t/m³

Le principe de l'étude est de calculer la densité moyenne minimale des blocs pour laquelle la stabilité de chaque bloc est assurée. Il est ensuite vérifié sur la base de la géométrie des blocs que cette densité moyenne minimale est bien atteinte même en considérant une perte de pierre de parement côté mer.

Angle de frottement entre blocs : l'angle de frottement entre blocs varie suivant l'option retenue (blocs creux préfa ou blocs plein coulés en place) ainsi que le traitement réalisé sur le béton. Les valeurs suivantes sont considérées :



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	xxxxxxx-xxx-xxx-xxx-xxx

Option retenue	Frottement entre blocs	Remarque
Blocs creux préfabriqués	0.7 (tan35°)	Le phasage du remplissage (enrochements + mortier) sera tel que les arrêts ne soient pas aux mêmes niveaux que les limites entre blocs de façon à éviter la création de plan de glissement.
Blocs pleins coulés en place – Surface lisse	0.6 (tan31°)	
Blocs pleins coulés en place – Surface « rugueuse »	0.7 (tan35°)	Une surface est dite « rugueuse » si elle présente des aspérités d'au moins 3mm de haut espacées d'environ 40mm. L'obtention d'une surface rugueuse peut nécessiter un traitement de type striage, lavage direct ou autre à l'interface entre blocs.

#### 6.3.3 **RESULTATS**

Les densités moyennes minimales obtenues pour les deux coefficients de frottements considérés (0.6 ou 0.7) sont les suivantes :

- ➤ Frottement entre blocs = 0.6 → Densité moyenne minimale = 2.49 t/m³
- ➤ Frottement entre blocs = 0.7 → Densité moyenne minimale = 2.28 t/m³

La section suivante présente le détail des résultats pour le cas de calculs correspondant à un frottement entre blocs de 0.7

#### Calcul avec frottement entre blocs de 0.7 et masse volumique moyenne 2.27t/m3

Les descentes de charge liées au poids de chaque bloc et à la poussée d'Archimède sont :

Bloc	Α	В	С	D
w (kN/ml)	-98.7	-102.5	-106.3	-113.3
ar (kN/ml)	44.4	46.1	47.8	50.9
w' (kN/ml)	-54.3	-56.4	-58.5	-62.4
W' (kN/ml)	-54.3	-110.8	-169.3	-231.6
mw' <sub>0</sub> (kN.m/ml)	-139.9	-143.88	-147.7	-155.94
Mw' <sub>0</sub> (kN.m/ml)	-139.9	-283.8	-431.5	-587.4
Mw' <sub>Cn</sub> (kN.m/ml)	-122.19	-259.86	-413.71	-587.42

[Poids de chaque bloc] [Archimède sur chaque bloc] [Poids déjaugé de chaque bloc] [Poids déjaugé de la pile de blocs] [Moment du poids de chaque bloc en pied de digue côté port] [Moment du poids de la pile de blocs en pied de digue côté port] [Moment du poids de la pile de blocs à l'extrémité côté port du bloc concerné]

Les efforts de houle sur chaque bloc sont :



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXX-XXX-XXX-XXX-XXX

Bloc	Α	В	С	D
p <sub>sup</sub> (kPa)	32.16	31.31	30.46	29.62
p <sub>inf</sub> (kPa)	31.31	30.46	29.62	28.75
fx (kN/ml)	31.73	30.89	30.04	30.06
Fx (kN/ml)	31.73	62.62	92.66	122.72
mfx <sub>Cn</sub> (kNm/ml)	15.94	15.51	15.09	15.56
MFx <sub>Cn</sub> (kNm/ml)	15.94	63.18	140.89	251.89
fz(kN/ml)	0.00	0.00	0.00	0.00
Fz(kN/ml)	0.00	0.00	0.00	0.00
mfz <sub>0</sub> (kNm/ml)	0.00	0.00	0.00	0.00
MFz <sub>O</sub> (kNm/ml)	0.00	0.00	0.00	0.00
MFz <sub>Cn</sub> (kNm/ml)	0.00	0.00	0.00	0.00
MH <sub>Cn</sub> (kNm/ml)	15.94	63.18	140.89	251.89

[Pression en crête de vague en haut du bloc] [Pression en crête de vague en bas du bloc] [Effort hydrodynamique horizontal sur le bloc] [Effort hydrodynamique horizontal sur la pile de bloc]

[Effort hydrodynamique vertical sur le bloc] [Effort hydrodynamique vertical sur la pile de bloc]

[Moment hydro sur la pile de bloc en pied de bloc]

Soit les coefficients de stabilité suivant :

Bloc	А	В	С	D
Fx total (kN/ml)	31.733	62.619	92.659	122.72
Fz total	-54.331	-110.75	-169.27	-231.65
Mstab Cn	-122.19	-259.86	-413.71	-587.42
Mdestab Cn	15.937	63.184	140.89	251.89
Fg	1.20	1.24	1.28	1.32
Fr	7.67	4.11	2.94	2.33

>1,2 ? >1,5?

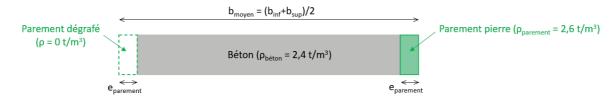
#### 6.3.4 VERIFICATION DE LA DENSITE MOYENNE DES BLOCS

La largeur moyenne des différents blocs est :

Bloc	А	В	С	D
binf. (en m)	4.50	4.67	4.84	5.00
bsup. (en m)	4.33	4.50	4.67	4.84
bmoyen (en m)	4.41	4.58	4.75	4.92

#### **Blocs pleins**

La densité moyenne des blocs après dégrafage du parement pierre est vérifiée en considérant la section type suivante:



> Surface lisse : la densité minimale de 2.49 t/m³ ne peut pas être atteinte en considérant un dégrafage du parement côté mer

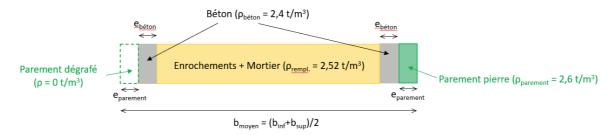


Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXX-XXX-XXX-XXX-XXXX-XX

➤ Surface rugueuse : la densité minimale de 2.28 t/m³ est atteinte pour une épaisseur de parement inférieure ou égale à 0.25m

#### Blocs creux préfabriqués ferraillés

La densité moyenne des blocs après dégrafage du parement pierre est vérifiée en considérant la section type suivante :



Une épaisseur de béton de 40cm est considérée pour les blocs creux préfabriqués sur la base de notre expérience. Cette épaisseur sera à vérifier et probablement à optimiser dans le cadre des études d'exécution.

La densité minimale de 2.28 t/m3 est atteinte pour une épaisseur de parement inférieure ou égale à 0.40m

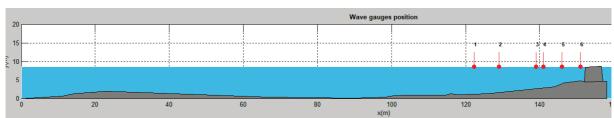
#### 6.3.5 ANALYSE DES EFFORTS DE HOULE ET DE STABILITE VIA CANAL NUMERIQUE

Comme indiqué précédemment, les formules numériques disponibles dans la littérature ne sont que peu adaptées à la configuration de la digue située dans des zones de faibles profondeurs d'eau avec des effets de déferlement et de laminage par les fonds.

Afin de pouvoir réaliser l'étude de faisabilité, il a toutefois été retenu d'utiliser les formules de Goda en limitant la houle incidente à Hmax = 0.8h, où h désigne la profondeur d'eau à une distance de 5 Hs du parement.

Afin de valider les efforts de houle ainsi obtenus, une étude a été menée sur un modèle numérique établi à l'aide du logiciel IH2VOF de l'Université de Cantabria (logiciel dit de « canal numérique).

Ce modèle correspond à la configuration de la digue et de la bathymétrie à proximité du musoir (profil bathymétrique au PM60 de la digue) :





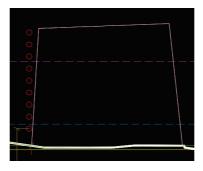
Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	xxxxxxx-xxx-xxx-xxx-xx

Le calcul est mené en houle irrégulière avec les conditions suivantes :

- Niveau d'eau : +8.60mZH
- $\triangleright$  Conditions de houle au « batteur » : Hm0 = 5.1m / Tp = 8s correspondant à la condition centennale au large propagée au droit du batteur ( $Z_{TN}$ =+0.0mZH)

Le traitement des résultats au droit des sondes 1 à 3 permet de déterminer la houle incidente à proximité de l'ouvrage (distance de l'ordre de 10 à  $20m \approx 5 \, \text{Hs}$ ). On obtient une houle incidente de Hm0 = 3.10m. Cela montre que la houle incidente est fortement perturbée par les effets de déferlement et de réflexion sur la digue. Le coefficient de réflexion de la houle par la digue est de 61%, cette valeur étant calculée sur l'ensemble du spectre de houle avec vraisemblablement une certaine variation d'une vague à l'autre.

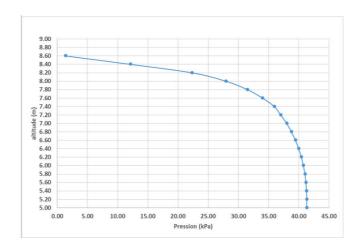
Le modèle numérique permet également d'extraire les pressions exercées sur la digue au niveau de chaque point de maillage tel qu'illustré sur le schéma ci-dessous



L'effort horizontal maximal obtenu dans le modèle est de 125kN.

Les pressions correspondant au pas de temps pour lequel l'effort horizontal est maximum sont les suivantes :

х	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.25	152.25	152.25	152.25	152.25	152.25	152.25
Υ	5.00	5.20	5.40	5.60	5.80	6.00	6.20	6.40	6.60	6.80	7.00	7.20	7.40	7.60	7.80	8.00	8.20	8.40	8.60
P(kPa)	41.35	41.34	41.30	41.20	41.04	40.78	40.45	40.00	39.47	38.79	38.02	37.03	35.96	34.02	31.51	27.94	22.33	12.12	1.37





Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXXX-XXX-XXX-XXXX-XXX

On remarque que le diagramme de pression est assez différent du diagramme obtenu par les formules de Goda. En effet, le diagramme de Goda présente une pression maximale au niveau de l'eau (soit +8.60mZH) contrairement au diagramme ci-dessus. Ceci s'explique par deux aspects:

- > La configuration de la digue à fleur d'eau, qui ne permet pas à l'ascension de la vague de se développer complètement.
- La perturbation des houles par les fonds très limités

Afin de valider l'étude de faisabilité menée avec les formules de Goda, nous avons vérifié que la stabilité de la digue était également assurée en considérant le diagramme de pression ci-dessus.

Le diagramme de pression étant issu d'un modèle numérique IH2VOF, l'évaluation des efforts de houle est plus précise qu'avec les formules de Goda, aussi les facteurs de sécurité recherchés au glissement et au renversement peuvent être réduits. Par ailleurs, le modèle donne des pressions qui sont susceptibles de régner pendant des intervalles de temps très brefs. Un facteur de sécurité plus faible que le coefficient classique de 1.20 peut être utilisé avec cette méthode de calcul. En pratique, un facteur de 1.15 au glissement est recherché.

Les efforts de houle sur chaque bloc déduits du diagramme de pression sont :

Bloc	А	В	С	D
Zsup (mCM)	8.53	7.53	6.53	5.53
Zinf (mCM)	7.53	6.53	5.53	4.50
p <sub>sup</sub> (kPa)	5.02	34.68	39.65	41.23
p <sub>inf</sub> (kPa)	34.68	39.65	41.23	41.30
fx (kN/ml)	19.85	37.16	40.44	42.51
Fx (kN/ml)	19.85	57.02	97.46	139.96
mfx <sub>Cn</sub> (kNm/ml)	7.45	18.17	20.09	21.88
MFx <sub>Cn</sub> (kNm/ml)	7.45	45.48	122.58	244.85
fz(kN/ml)	0.00	0.00	0.00	0.00
Fz(kN/ml)	0.00	0.00	0.00	0.00
mfz <sub>o</sub> (kNm/ml)	0.00	0.00	0.00	0.00
MFz o (kNm/ml)	0.00	0.00	0.00	0.00
MFz <sub>Cn</sub> (kNm/ml)	0.00	0.00	0.00	0.00
MH <sub>Cn</sub> (kNm/ml)	7.45	45.48	122.58	244.85

[Pression en crête de vague en haut du bloc] [Pression en crête de vague en bas du bloc] [Effort hydrodynamique horizontal sur le bloc] [Effort hydrodynamique horizontal sur la pile de bloc]

[Effort hydrodynamique vertical sur le bloc] [Effort hydrodynamique vertical sur la pile de bloc]

[Moment hydro sur la pile de bloc en pied de bloc]

Soit les coefficients de stabilité suivant, pour la configuration frottement entre blocs de 0.7 et masse volumique moyenne 2.27t/m3:

Bloc	А	В	С	D	
Fx total (kN/ml)	19.85	57.02	97.46	139.96	
Fz total	-54.33	-110.75	-169.27	-231.65	
Mstab Cn	-122.19	-259.86	-413.71	-587.42	
Mdestab Cn	7.45	45.48	122.58	244.85	
Fg	1.92	1.36	1.22	1.16	>1,15 ?
Fr	16.39	5.71	3.37	2.40	>1,5?



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	xxxxxxx-xxx-xxx-xxx-xxx

L'étude menée en canal numérique sur un profil bathymétrique confirme donc la validité de l'étude réalisée avec les formules de Goda. Toutefois, une étude plus détaillée en canal numérique avec l'analyse de plusieurs profils bathymétriques et en faisant varier les conditions de houles au « batteur » serait nécessaire dans le cadre d'une étude PRO/EXE.

#### 6.3.6 **CONCLUSIONS DE L'ETUDE DE STABILITE**

La réalisation de la digue sous la forme d'un ouvrage en blocs (préfa ou coulés en place) apparaît donc possible avec des blocs de hauteur 1m.

Dans le cas de blocs pleins, un traitement de surface de type striage, lavage direct ou autre doit être réalisé à l'interface entre blocs de façon à garantir la stabilité même en cas de dégrafage du

L'option blocs creux préfabriqués offre une meilleure flexibilité quant à la réalisation du parement pierre et permet de garantir une réserve de stabilité plus importante dans le cas d'un parement plus fin que l'épaisseur maximale défini plus haut.

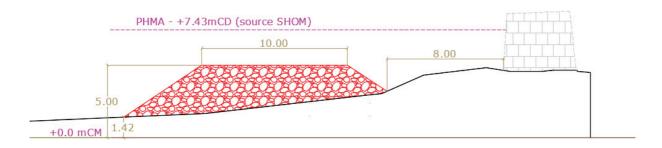


Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXX-XXX-XXX-XXX-XXX

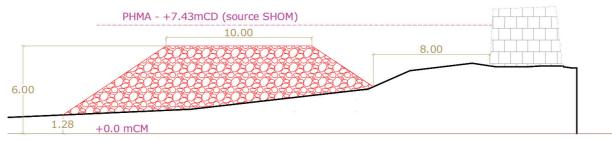
#### **DIMENSIONNEMENT DU PLATIER**

Afin de réduire les effets des houles dans le bassin avant la réhabilitation de la digue, une solution d'un platier en enrochements a été étudiée.

Ce platier se positionnerait devant la digue à reconstruire avec un pied de talus situé à environ +1.5mZH, une crête à +5mZH et d'une largeur de 10m, comme illustré sur la figure ci-dessous.



Une étude de sensibilité avec un platier situé à +6mZH a également été menée.

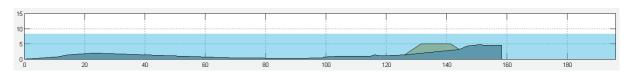


L'effet d'atténuation des houles par ce platier ne peut s'estimer par des formules.

Nous avons donc établi un modèle numérique via un canal numérique afin d'évaluer l'atténuation apporté par celui- ci dans le bassin.

La figure suivante illustre le modèle établi à l'aide du logiciel IH2VOF de l'Université de Cantabria.

Le platier est représenté par un matériau poreux (Porosité 0.4, diamètre nominal D<sub>50</sub>=1m), le fond marin est imperméable.



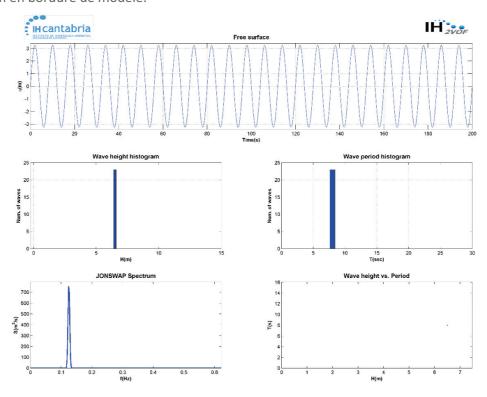
Modèle du platier à+5mZH, niveau d'eau +8.43mZH

Le niveau d'eau PHMA de +7.43mZH avec une surcote atmosphérique de 1.0m (soit +8.43mZH) a été simulé.



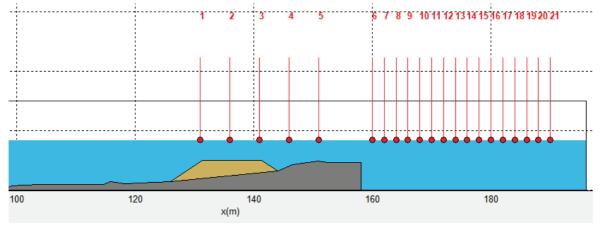
Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXX-XXX-XXX-XXX-XXX

Nous avons simulé des hauteurs de vagues régulières H variant entre 3.5m et 6.5m, associées à une période de pic Tp de 8s. A titre d'information, la plus haute vague d'un état de mer compatible avec la profondeur en pied de platier est de l'ordre de 0.8 fois cette profondeur d'eau, soit environ 6.7m en bordure de modèle.



Exemple de houle générée au batteur H=6.5m Tp=8s, durée 200s

Les élévations de la surface libre ont été mesurées tous les 2m en aval du platier, dans le bassin comme illustré par la position des jauges 6 à 21 sur le schéma suivant :



La hauteur de vague est calculée comme la différence entre la valeur maximale et minimale de l'élévation de la surface libre de chacune des jauges 6 à 21.



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	xxxxxxx-xxx-xxx-xxx-xx

On considère la moyenne de ces hauteurs entre les jauges 6 et 21, cette valeur donne une bonne représentation de la vague transmise Ht dans le bassin en aval du platier.

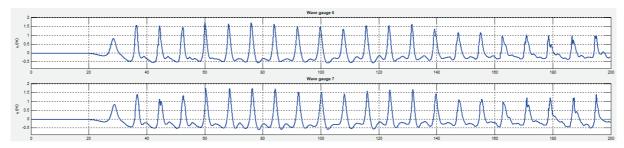


Illustration de l'élévation de la surface libre h(t) au droit de la jauge 6 et 7, sous condition H=6.5m Tp=8s Niv=+8.43mZH.

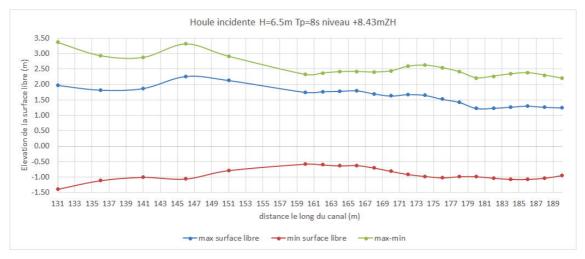


Illustration de l'élévation de la surface libre h(t) le long du canal (Jauge 6 en X=160m, jauge 21 en x=190m), pour le cas H=6.5m Tp=8s Niv=+8.43mZH.

La moyenne de cette valeur (max-min) des jauges 6 à 21 est comparée à la houle incidente imposée au batteur dans le canal numérique Hi, afin de calculer le coefficient de transmission Ct = Ht/Hi.

Ht = Moyenne du max-min des jauges 6 à 21 (m)	2.39
Hi (m)	6.50
Ct = Ht/Hi	37 %

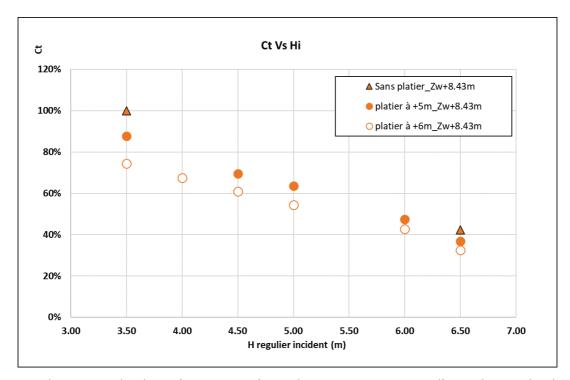
On observe que pour le cas d'une vague de hauteur H=6.5m, après le platier à +5mZH, l'atténuation sera d'environ de 37%.

A titre de comparaison, quelques calculs sans la présence du platier ont été effectués.

Le graphe suivant illustre les atténuations observées pour la configuration d'un platier à +5mZH, à +6mZH et sans platier avec un niveau d'eau de +8.43mZH.



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	xxxxxxx-xxx-xxx-xxx-xxx



On observe que le platier à +6mZH atténue plus comme on pouvait l'attendre que le platier à +5mZH.

Néanmoins, ces deux hauteurs de platier n'apportent que peu de bénéfice par rapport à une situation sans platier. La transmission passe de 42% à 33% pour la vague de H=6.5m générée au batteur par des fonds de 0mZH; ce qui correspond aux plus fortes vagues d'une tempête décennale.

On voit donc que le platier n'abaisse pas significativement le niveau d'agitation dans le bassin pour les plus fortes vagues susceptibles de se produire.

Le modèle utilisé pour observer l'atténuation obtenue dans le bassin par le platier peut également être utilisé pour se rendre compte de l'effet de celui-ci devant l'ouvrage à reconstruire.

On se base dans ce cas sur les jauges 4 et 5 qui donnent les valeurs suivantes

	Sans platier	_Zw+8.43m	Platier à +5n	n_Zw+8.43m	Platier à +6n	n_Zw+8.43m
Hi (m)	3.50	6.50	3.50	6.50	3.50	6.50
H (Jauge 4-5)(m)	4.7	3.51	4.10	3.12	4.17	2.79

On observe que le platier atténue peu les hauteurs des vagues devant l'ouvrage à reconstruire.

#### SYNTHESE ET OPTIONS RECOMMANDEES



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX

Pour rappel, l'étude de faisabilité porte sur les deux options suivantes :

- > Option 1 : Conception d'une nouvelle digue au droit de l'ancienne digue. Cette digue sera conçue pour être pérenne avec des coûts futurs de maintenance limités. L'aspect extérieur de la digue et sa géométrie devront correspondre à celui de la digue avant sa destruction. En parallèle de la conception d'une nouvelle digue, sera également étudié la réalisation d'un platier temporaire (ou autre structure de protection) qui pourrait être mis en œuvre au préalable afin de réduire l'exposition des ouvrages existants le temps de finaliser le processus de reconstruction de la digue.
- > Option 2 : Reconstruction à l'identique de la digue. Dans ce cas, aucune justification technique ne pourrait être apportée à celle-ci. De ce fait, un platier pérenne sera étudié. La digue pourrait alors être reconstruite à l'identique par la suite.

Dans ce cadre, les deux aspects principaux suivants ont été étudiés :

- > Stabilité de la digue
- > Efficacité d'une protection type « platier » vis-à-vis de la protection des ouvrages existants avant réalisation de la digue (option 1) ainsi que vis-à-vis d'une réduction de l'exposition de la digue dans le cas d'un ouvrage pérenne (option 2)

Le tableau ci-dessous présent pour chacune des deux options une synthèse des principales conclusions de l'étude de faisabilité de la digue.



1	
N° d'Identification	XX-XXXX-XXX-XXX-XXXX-XXXXXXX
Titre du Document	ETUDE DE FAISABILITE
Nom du Projet	SAINT MARCOUF
Emetteur	ВУТР

	Option 1	on 1	Option 2
Structure de digue	Blocs Béton Pleins + Parement Pierre	Blocs creux préfa + Remplissage enrochements/mortier + Parement pierre	Identique à l'ouvrage historique (maçonnerie)
Schéma	Parentweet en places Blocs beten coulet en place	Parement en plerer Casson betron prétabrique  Casson betron prétabrique  u morter hydraufique	
Stabilité	Stable sous houle centennale - Un traitement de reprise de bétonnage des blocs est toutefois nécessaire pour obtenir des surfaces rugueuses permettant de garantir la stabilité	Stable sous houle centennale	Stable sous houle centennale - Aucune vérification structurelle n'a toutefois été menée garantissant la pérennité de l'ouvrage en tant qu'ouvrage poids
Epaisseur max. du parement pierre (épaisseur maxi pour stabilité en cas de dégrafage - une épaisseur plus faibel conduira à une plus grande "réserve de stabilité")	≤ 25cm avec traitement de surface de reprise de béotnnage (surfaces rugueuses)	≤ 40cm	N/A
Sensibilité à la maintenance	Faible - La stabilité de la digue est vérifiée avec un	avec un dégrafafe du parement pierre sur la façe exposée	Très importante - Tout défaut de maintenance pourrait entrainer une dégradation rapide de l'ouvrage comme cela a été observé précédemment



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXXX-XXX-XXX-XXX-XXX

Les études réalisées sur le platier ont montré la faible efficacité de celui-ci tant à court terme visà-vis de la protection des ouvrages existants, qu'à long terme vis-à-vis de la réduction de l'exposition de la digue.

Compte-tenu de ces différents éléments, l'option 2 ne nous apparaît pas souhaitable. En effet, l'exposition de la digue ne peut pas être réduite significativement avec une structure « simple » et la structure de la digue est très sensible à un défaut de maintenance qui pourrait conduire à une nouvelle ruine de l'ouvrage.

L'option 1 est donc recommandée, avec les éléments suivants :

- Deux alternatives apparaissent possibles pour la réalisation de la digue :
  - ✓ Une digue en bloc creux préfa en béton armé avec remplissage en enrochements liaisonnés au mortier hydraulique. Le phasage du remplissage (enrochements + mortier) devra être tel que les arrêts ne soient pas aux mêmes niveaux que les limites entre blocs de façon à éviter la création de plan de glissement.
  - ✓ Une digue en blocs pleins coulés en place (sans ferraillage) avec réalisation d'un traitement des surfaces des blocs (type striage, lavage direct ou autre) afin de garantir la rugosité à l'interface entre blocs.
- > La réalisation d'un platier ne permettant pas de réduire significativement l'exposition des ouvrages existants, il est recommandé de réaliser au plus vite la digue qui apparaît comme le seul moyen de protéger efficacement les structures à l'arrière.

Le choix entre les deux alternatives de réalisation de la digue devra être fait dans le cadre d'une analyse méthode/phasage prenant en compte les capacités de levage et d'approvisionnement de

Pour les deux alternatives, l'absence de couche sableuse sur le substrat rocheux avant réalisation/pose de l'ouvrage devra être vérifiée lors de la réalisation.

#### **ETUDES COMPLEMENTAIRES**

Suite à cette étude de faisabilité, les études suivantes devront être menées sur l'option retenue :

- > Analyse méthode/planning/coût afin de sélectionner le type de blocs (blocs plein coulés en place/ blocs préfa creux)
- Définition du parement pierre (épaisseurs et principes d'accroche dans les blocs)
- > Etude détaillée des efforts de houle (l'utilisation de modèle type canal numérique est recommandée compte-tenu des particularités du site)



Emetteur	Nom du Projet	Titre du Document	N° d'Identification
ВҮТР	SAINT MARCOUF	ETUDE DE FAISABILITE	XXXXXXX-XXX-XXX-XXX-XXXX-XX

- > Etude de stabilité détaillée avec la géométrie exacte des blocs
  - > Dimensionnement structurel des blocs : prise en compte des phases définitives et des phases travaux (levage notamment).



**ERIC VEVE** 

Sciences-Po Paris
DESS de Contentieux de Droit Public

Eléonore TAFOREL

Master Recherches Droit Public

En association avec la SELARL ACTHEMIS

Hervé PLACE

Spécialiste en Dfoit des Sociétés DESS Administration des Entreprises

Jean-Pierre TAILLARD

Spécialiste en Droit Fiscal

DEA Droit des Affaires

Xavier ONRAED

Ancien Batônnier de l'Ordre

Spécialiste en Droit Social **Ségolène MINARD** 

DEA Droit Privé

DESS Droit des Affaires - DJCE

Jean-Christophe EVANNO

DESS Droit des Affaires

DESS Contentieux Administratif

Julie POMAR

DESS Droit des Affaires - DJCE

Rachida AIT KASSI

Master II Droit des Affaires - DJCE

**Etienne GROSBOIS** 

Doctorat en droit privé

En association avec la SELARL

Thill-Langeard

Olivier LANGEARD

Spécialiste en Droit Social

et en Droit Commercial

Franck THILL

DESS Administration des Entreprises

Laetitia MINICI

DESS Droit des Affaires - DJCE

Florian LEVIONNAIS

DESS Droit du Commerce électronique DESS Administration des Entreprises

Gwendoline BEAUVERGER

**DESS Banque Finances** 

Virginie DEBELLE-CHERON France LEVASSEUR

Ancien Avoué à la Cour

Avocat spécialiste en procédure d'appel

Julia ZIVY

Master II Droit de la responsabilité médicale

Caen, le 3 juin2022

Monsieur Christian Dromard,
Président
Association des Amis de
l'Ile du Large Saint Marcouf

Objet : premier rapport en réponse à votre demande de consultation

Monsieur le Président,

Suite à nos différents échanges par courriel et au téléphone, votre association nous a demandé d'étudier différents points juridiques et fiscaux, à savoir :

- Les conditions d'une cession de l'île du Large,
- Les principes régissant un GIP,
- L'option d'un bail emphytéotique administratif.

Les développements qui suivent aborderont successivement chacun de ces points.

\*\*\*

#### 1. Etude des conditions d'une cession de l'île du Large

L'article L. 3111-1 du code général de la propriété des personnes publiques (ci-après, CG3P) dispose que «Les biens des personnes publiques mentionnées à l'article L. 1<sup>1</sup>, qui relèvent du domaine public, sont inaliénables et imprescriptibles. »

L'article L. 3111-2 du CG3P confirme le principe de l'inaliénabilité concernant le domaine public maritime : « Le domaine public maritime et le domaine public fluvial sont inaliénables [...] ».

Pour rappel, l'Etat considère que l'île du Large n'appartient pas au domaine public maritime « puisque celle-ci ne participe ni à l'exécution du service public, ni n'est directement affectée au public »¹. Sur ce point, l'Etat fait référence à l'article L. 2141-1 du CG3P, lequel dispose qu'« un bien d'une personne publique mentionnée à l'article L. 1, qui n'est plus affecté à un service public ou à l'usage direct du public, ne fait plus partie du domaine public à compter de l'intervention de l'acte administratif constatant son déclassement. ».

Dès lors que pour l'Etat, l'île du Large ne fait pas partie du domaine public, il la considère implicitement mais nécessairement rattachée à son domaine privé, en application de l'article L. 2211-1 du CG3P<sup>1</sup>.

En revanche, l'Etat voit une exception à la qualification de domaine privé : pour lui, le feu de signalisation appartient bien au domaine public maritime artificiel<sup>2</sup>.

Ces analyses de l'Etat n'ont pas été remises en cause par le tribunal administratif de Caen dans son jugement du 14 octobre 2020.

Dans le cadre du recours en appel formé contre ledit jugement, nous avons indiqué que l'île appartient dans son entier au domaine public maritime.

Dans l'attente de l'arrêt de la cour administrative d'appel de Nantes, nous nous reposerons sur la position de l'Etat et considérerons donc qu'il coexiste un régime de domanialité privée pour l'île du Large et un régime de domanialité publique spécifique au feu de signalisation.

Les développements qui suivent décriront la procédure à suivre pour la cession par l'Etat de l'île du Large et/ou du feu de signalisation, que ce soit à votre association, à l'une ou aux deux collectivités départementales ou à un futur GIP (1.1.).

Nous préciserons ensuite quelle procédure de cession serait suivie si les Départements de la Manche et/ou du Calvados faisai(en)t l'acquisition de l'île du l'île du Large et du feu de signalisation auprès de l'Etat, pour ensuite les céder à votre association (1.2.).

## 1.1.La procédure à suivre pour la cession par l'Etat de l'île du Large, et éventuellement du feu de signalisation, que ce soit à votre association, à l'une ou aux deux collectivités départementales ou à un futur GIP

Dans la mesure où coexistent, selon l'Etat, un double régime de domanialité privée pour l'île du Large et de domanialité publique pour le feu de signalisation, il conviendrait de se rapprocher des services de la préfecture pour savoir s'il est possible de dissocier ces deux éléments dans l'optique d'une cession de la seule île du Large.

Dans l'affirmative, il conviendrait de se référer aux dispositions du CG3P relatives à la cession des biens immobiliers du domaine privé de l'Etat (1.1.1.).

Dans la négative, il faudrait appliquer lesdites dispositions ainsi que celles sur le déclassement des biens du domaine public (1.1.2.).

### 1.1.1. Hypothèse n°1: cession de la seule île du Large, appartenant au domaine privé de <u>l'Etat</u>

L'article 518 du code civil dispose que « les fonds de terre et les bâtiments sont immeubles par leur nature ». Par référence à cette disposition, on peut affirmer que l'île du Large et le

2

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> « Font partie du domaine privé les biens des personnes publiques mentionnées à l'article L. 1, qui ne relèvent pas du domaine public par application des dispositions du titre Ier du livre Ier. [...] ».

Voir page 4/12 de son mémoire en défense devant le tribunal administratif de Caen.

fort qui s'y trouve constituent des biens immobiliers puisque les immeubles par nature sont les biens dont la nature même est l'immobilité : terrains, bâtiments, végétaux plantés.

Dès lors, s'appliquent à cette cession les dispositions des articles L. 3211-1 à 3211-12 du CG3P, relatifs à la cession des biens du domaine privé immobilier de l'Etat.

#### L'article L. 3211-1 du CG3P dispose précisément :

« Lorsqu'ils ne sont plus utilisés par un service civil ou militaire de l'Etat ou un établissement public de l'Etat, les immeubles du domaine privé de l'Etat peuvent être vendus dans les conditions fixées par décret en Conseil d'Etat. »

Ainsi rédigée, cette disposition paraît imposer de reconnaître au préalable l'inutilité de tout immeuble du domaine privé devant être cédé (c'est-à-dire le fait que l'île du Large n'est pas utilisé par un service civil ou militaire de l'Etat), ce qui ne sera pas difficile en l'occurrence.

Le code du domaine de l'Etat, distinct du CG3P, comporte des règles particulières pour les ventes d'îles, ilots, forts, châteaux forts et batteries du littoral, immeubles militaires déclassés.

#### Son article R. 137 dispose en effet :

« Est autorisée, après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, qui doit être donné dans un délai de trois mois, l'aliénation des anciens ouvrages et postes militaires déclassés ou non classés, situés sur les côtes et dans les îles avoisinant les côtes, appartenant au domaine militaire et inutiles à la défense. Réserve est faite, dans chaque cas, du terrain nécessaire pour l'établissement d'un passage public au bord de la mer.

« Les ouvrages susvisés sont énumérés sur la liste n° 2 annexée à la loi du 28 mars 1933 relative aux ouvrages de côtes.

« L'aliénation a lieu aux enchères publiques. »

En l'état actuel des choses, je ne sais pas si l'île du large appartient ou non au domaine militaire de l'Etat. Il serait utile d'obtenir cette information auprès de l'Etat. Si tel est le cas, la vente se ferait sur la base d'une enchère publique.

Si tel n'est pas le cas, la cession devra alors respecter les dispositions des articles R. 3211-1 et suivants du CG3P.

#### Conformément à l'article R. 3211-2 du CG3P:

« L'aliénation d'un immeuble du domaine privé de l'Etat est consentie avec publicité et mise en concurrence, soit par adjudication publique, soit à l'amiable.

« Ces procédures ne sont pas applicables aux cessions d'immeubles mentionnées à l'article R. 3211-7.

« Le ministre chargé du domaine établit le cahier des charges type fixant les conditions générales des aliénations et détermine les modalités générales de la

publicité préalable aux adjudications. Ces prescriptions ne sont pas applicables aux aliénations dont l'Etat confie la réalisation à des professionnels habilités. »

S'agissant de l'adjudication publique, elle est autorisée par le préfet après avis du directeur des services fiscaux. La mise à prix est fixée par le directeur des services fiscaux. Le directeur général des impôts, chef du service des domaines, établit le cahier des charges type fixant les conditions générales des aliénations et détermine les modalités générales de la publicité préalable aux adjudications.

Quant à la cession amiable, le préfet l'annonce au moyen d'un avis<sup>3</sup>. L'avis précise notamment la localisation et les caractéristiques essentielles de l'immeuble, l'adresse du service auprès duquel le cahier des charges de la vente peut, s'il y a lieu, être demandé ou consulté, les modalités de présentation des offres par les acquéreurs potentiels, et les modalités d'organisation des visites de l'immeuble.

Les critères de sélection des offres prennent notamment en compte les conditions financières proposées ainsi que les garanties de bonne fin et de solvabilité présentées.

La cession est consentie par le préfet, aux conditions financières fixées par le directeur des services fiscaux.

La cession d'un immeuble peut également être faite à l'amiable, sans appel à la concurrence, dans les six hypothèses suivantes :

- Lorsque des dispositions législatives ou réglementaires spéciales impliquent la cession de l'immeuble au profit d'un acquéreur ou d'une catégorie d'acquéreurs déterminés ;
- Lorsque des dispositions législatives ou réglementaires spéciales permettent la cession de l'immeuble au profit d'un acquéreur ou d'une catégorie d'acquéreurs déterminés ;
- Lorsque l'adjudication publique a été infructueuse ;
- Lorsque l'immeuble est nécessaire à l'accomplissement d'une mission de service public ou à la réalisation d'une opération d'intérêt général
- Lorsque les conditions particulières d'utilisation de l'immeuble le justifient ;
- Lorsque l'immeuble fait l'objet d'une convention d'utilisation mentionnée à l'article R. 2313-1 ou est confié en gestion à un établissement public à caractère industriel et commercial qui souhaite l'acquérir.

Au cas présent, il faudrait interroger l'Etat pour savoir comment il entend céder l'île du Large. De même, il conviendrait de savoir si « *les conditions particulières d'utilisation* » de l'île du Large, au sens du CG3P, ne pourraient pas justifier qu'une cession soit faite à l'amiable, sans appel à la concurrence.

Enfin, j'attire votre attention sur le fait que l'article L. 3211-7 du CG3P limite à certains types d'opérations (la réalisation de programmes comportant majoritairement des logements dont une partie au moins est réalisée en logement social) les hypothèses dans lesquelles l'Etat peut procéder à l'aliénation de terrains de son domaine privé à un prix inférieur à la valeur vénale. De même, le CG3P ne semble pas permettre la cession gratuite de l'île par l'Etat.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Cet avis est inséré dans une publication à diffusion locale, nationale ou internationale, habilitée à recevoir des annonces légales, ou dans une publication spécialisée dans le secteur de l'immobilier, ou publié par voie électronique.

# 1.1.2. <u>Hypothèse n°2 : l'obligation faite par l'Etat d'acquérir aussi le feu de signalisation, appartenant au domaine public maritime artificiel</u>

Dans cette seconde hypothèse correspondant à la volonté de l'Etat de ne pas dissocier l'île du Large et le feu de signalisation, et donc de céder l'ensemble, il conviendrait d'appliquer deux séries de règles : les unes pour la cession de l'île du Large, en tant que bien immobilier appartenant au domaine privé de l'Etat, les autres pour la sortie du feu de signalement du domaine public, puis sa vente.

En effet, pour rappel, l'article L. 3111-1 du CG3P interdit toute vente d'un bien du domaine public<sup>4</sup>.

La procédure de cession des biens appartenant au domaine public ne peut pas, en principe, être engagée sans qu'au préalable il soit constaté que ces biens ne sont plus affectés à un service public ou à l'usage direct du public. De même, il convient d'en prononcer le déclassement (art. L. 2141-1 et suivants du CG3P<sup>5</sup>). La désaffectation est un fait matériel et non une décision, contrairement au déclassement qui manifeste la volonté de la personne publique propriétaire de faire sortir l'un de ses biens du domaine public.

Le déclassement d'un immeuble appartenant au domaine public de l'État est prononcé par le ministre gestionnaire ou, le cas échéant, le représentant de l'Etat dans le département.

Il conviendra donc, en l'occurrence, que la désaffectation soit constatée, et que le préfet de Département prenne un arrêté prononçant le déclassement du feu de signalement du domaine public.

Si, à la suite de notre appel sur le contentieux de l'arrêté de biotope, la cour administrative d'appel de Nantes devait considérer que l'île du Large est située dans le domaine public maritime, il faudra alors suivre le même processus : constat de désaffectation et adoption d'un arrêté prononçant le déclassement, afin de la faire passer dans le domaine privé, puis la céder.

# 1.2.<u>La procédure de cession qui serait suivie par les Départements de la Manche et/ou du Calvados dans l'hypothèse où l'une, voire les deux de ces collectivités départementales venaient à acquérir l'île du Large auprès de l'Etat</u>

Aux termes de l'article L. 3211-14 CG3P, « Les collectivités territoriales, leurs groupements et leurs établissements publics cèdent leurs immeubles ou leurs droits réels immobiliers, dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales [ci-après, le CGCT] ».

L'article L. 3221-1 rappelle que l'avis de l'autorité compétente de l'État sur les projets de cessions d'immeubles ou de droits réels immobiliers poursuivis par les collectivités territoriales, leurs groupements et leurs établissements publics est donné dans les conditions fixées aux articles L. 2241-1, L. 3213-2, L. 4221-4, L. 5211-37 et L. 5722-3 du CGCT.

<sup>5</sup> Un bien d'une personne publique mentionnée à l'article L. 1, qui n'est plus affecté à un service public ou à l'usage direct du public, ne fait plus partie du domaine public à compter de l'intervention de l'acte administratif constatant son déclassement.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> « Les biens des personnes publiques mentionnées à l'article L. 1, qui relèvent du domaine public, sont inaliénables et imprescriptibles. »

Les collectivités locales, leurs groupements et leurs établissements publics décident de la cession des biens immeubles qui font partie de leur domaine privé. Plus précisément, ce sont les instances délibérantes qui décident du principe et des modalités de la cession.

Les collectivités territoriales ne sont pas tenues de mettre en œuvre une modalité particulière d'aliénation ; elle peut être faite à l'amiable ou bien par adjudication.

S'agissant de la procédure d'aliénation, l'obligation de demander l'avis au Service chargé des domaines s'impose aux collectivités territoriales qui veulent vendre un immeuble. Le service des Domaines détermine la valeur vénale du bien dans les conditions du marché au moment de la vente. À défaut de réponse dans le délai d'un mois du Service des Domaines, l'organe délibérant de la collectivité intéressée peut valablement délibérer sur la décision d'aliénation.

Chose importante, elle est libre de choisir l'acquéreur qui a sa préférence et elle n'est pas tenue de réaliser la vente au profit du mieux offrant (CE 12 juin 1987, *Commune de Costas* : Lebon T. p. 629 ; Dr. adm. 1987, comm. n° 413).

Les organes délibérants de la collectivité publique sont compétents pour adopter une délibération décidant de la vente.

Autre chose importante, les collectivités publiques fixent librement le prix de vente des biens de leur domaine privé. Le principe est la vente au prix du marché. Ce principe étant posé, son application a cependant connu des applications différentes. Certains considèrent que ce principe n'interdit pas des ventes au-dessous du prix du marché lorsqu'il ne s'agit pas d'une libéralité déguisée. Ainsi, le Tribunal administratif de Lyon a jugé « qu'en l'absence d'un principe général du droit s'y opposant, la cession amiable et à titre gratuit des biens immobiliers du domaine privé communal ne saurait en principe être interdite; toutefois, cette aliénation à titre gratuit ne doit pas constituer une simple libéralité sans compensation pour la commune ou l'intérêt général dont elle a la charge » (TA Lyon 22 novembre. 1989, Tête: JCP G., 1989, II, 21424, obs. J.-F. Davignon).

Des ventes à des prix inférieurs à celui du marché peuvent ainsi être valides. Les exceptions à la règle de la vente du bien au prix du marché sont justifiées par l'intérêt général qui les justifie.

Au cas présent, il conviendrait de se rapprocher de l'un ou des deux départements pour voir si l'île du Large pourrait vous être cédée pour une somme symbolique, voire à titre gratuit, compte tenu de l'intérêt général qui s'attache à sa préservation, laquelle repose sur le travail des bénévoles de votre association.

#### 2. Etude des principes régissant un GIP

La création d'un GIP peut être envisagée pour lui confier la gestion de l'île du Large.

Il nous a été demandé d'étudier les principes régissant une telle structure qui réunirait les deux départements riverains (Manche et Calvados), éventuellement avec la région Normandie, d'autres collectivités ou établissements publics (commune portuaire de Carentan, Grandcamp-Maisy et Saint Vaast la Hougue et/ou le Conservatoire du Littoral).

Votre association serait membre associé. On pourrait aussi imaginer que le GON soit également membre.

Les développements qui suivent décriront les grandes caractéristiques des GIP (2.1.), la création des GIP (2.2.), les instances des GIP (2.3.), les règles comptables des GIP (2.4.), les règles applicables aux contrats passés par les GIP (2.5.), la fiscalité des GIP (2.6.), les règles de dissolution des GIP (2.7.) et les avantages et inconvénients des GIP (2.8.).

#### 2.1.Les caractéristiques du GIP

Le GIP est régi par la loi n°2011-525 du 17 mai 2011 de simplification et d'amélioration de la qualité du droit, dite loi Warsmann, par le décret n°2012-91 du 26 janvier 2012 relatif aux groupements d'intérêt public et par l'arrêté du 23 mars 2012 pris en application de l'article 3 du décret n°2012-91 du 26 janvier 2012 relatif aux GIP.

Le GIP permet à des partenaires publics et privés de mettre en commun des moyens pour la mise en œuvre de missions d'intérêt général, selon des règles statutaires souples et adaptées.

Selon l'article 98 de la loi n°2011-525 du 17 mai 2011, le GIP est une personne morale de droit public, dotée de l'autonomie administrative et financière. Il se constitue par une convention approuvée par l'Etat soit entre plusieurs personnes morales de droit public, soit entre une et plusieurs personnes morales de droit public et une ou plusieurs personnes morales de droit privé.

Il doit nécessairement comprendre une personne morale de droit public. Par ailleurs, une personne morale étrangère peut participer à un GIP, dans les mêmes conditions que les personnes morales françaises.

La loi précise que les personnes morales de droit public et les personnes morales de droit privé chargées d'une mission de service public doivent détenir ensemble plus de la moitié du capital ou des voix dans les organes délibérants.

Le GIP exerce nécessairement une activité d'intérêt général. Cette notion n'étant pas définie, il s'agit de prendre en compte la nature de l'activité envisagée, le public visé, ses modalités de mise en oeuvre et de se référer aux qualifications opérées par le juge administratif pour apprécier la nature de l'activité envisagée.

Le GIP peut être constitué pour une durée de vie déterminée ou indéterminée.

Le GIP peut être soit local ou national.

Le GIP est considéré comme « local » lorsque les collectivités locales, leurs établissements publics, les établissements publics locaux d'enseignement, les établissements publics locaux d'enseignement et de formation professionnelle agricoles, les établissements publics locaux d'enseignement maritimes et aquacole détiennent conjointement plus de la moitié des voix au sein de l'organe délibérant du groupement ou plus de la moitié du capital. Dans les autres cas, le GIP est considéré comme « national ». Ainsi, il sera national s'il ne compte aucune collectivité locale parmi ses membres.

Enfin, le GIP peut être constitué avec ou sans capital.

#### 2.2.La création du GIP

#### 2.2.1. L'adoption de la convention constitutive

La convention constitutive précise les objectifs poursuivis par le GIP, les actions à mener, les moyens pour leur mise en oeuvre ainsi que l'organisation et le fonctionnement souhaités.

La rédaction de la convention constitutive est laissée à l'appréciation des membres mais elle est encadrée de deux manières :

- la convention est soumise à l'approbation de l'Etat ;
- la convention doit comporter des mentions obligatoires.

L'article 99 de la loi Warsmann précise les mentions devant figurer au sein des statuts du GIP :

- « 1° La dénomination du groupement ;
- 2° Les nom, raison sociale ou dénomination, la forme juridique, le domicile ou le siège social de chacun des membres du groupement et, s'il y a lieu, son numéro unique d'identification et la ville où se trouve le greffe ou la chambre des métiers où il est immatriculé;
- 3° La durée, déterminée ou indéterminée, pour laquelle le groupement est constitué ;
- 4° L'objet du groupement;
- 5° L'adresse du siège du groupement;
- 6° Les règles de détermination des droits statutaires, de la contribution des membres aux charges du groupement et les conditions dans lesquelles ils sont tenus des engagements de celui-ci;
- 7° Les règles concernant l'administration, l'organisation et la représentation du groupement;
- 8° Les conditions dans lesquelles le groupement peut prendre des participations, s'associer avec d'autres personnes et transiger ;
- 9° Le régime comptable applicable, dans le respect des règles fixées à l'article 112 de la présente loi ;
- $10^\circ$  Les conditions d'emploi des personnels du groupement et le régime des relations du travail qui leur sont applicables ;
- 11° Les conditions d'adhésion des nouveaux membres et de retrait des membres.

La convention constitutive peut prévoir les conditions de nomination, les conditions de rémunération, les attributions et l'étendue des pouvoirs d'un liquidateur en cas de dissolution du groupement. »

#### 2.2.2. L'approbation de la convention par l'Etat

Selon l'article 100 de la loi Warsmann, la convention constitutive est signée par les représentants habilités de chacun des membres. L'Etat approuve la convention constitutive ainsi que son renouvellement et sa modification, selon des modalités fixées par décret en Conseil d'Etat.

Les autorités compétentes pour l'approbation de la convention constitutive du GIP sont déterminées par l'article 1er du décret du 26 janvier 2012. Ces dernières varient selon la nature locale ou nationale du GIP.

Dans le cadre d'un GIP à ressort national, la convention constitutive est approuvée par un arrêté conjoint du ou des ministres dont relèvent les activités du groupement et du ministre du budget.

Lorsque le GIP comprend parmi ses membres des collectivités territoriales ou leurs groupements, le ministre chargé des collectivités territoriales est également compétent pour approuver la convention constitutive.

Lorsque le GIP comprend des établissements publics, les ministres de l'autorité ou du contrôle desquels ces établissements relèvent sont également autorités d'approbation de la convention<sup>6</sup>.

Dans le cadre d'un GIP à ressort local, la convention constitutive est en principe approuvée par les autorités déconcentrées de l'Etat compétentes. Selon les cas, le préfet de département ou de région est le plus souvent compétent pour l'approbation d'une convention constitutive d'un GIP local.

En fonction des activités du GIP, l'approbation de la convention peut relever d'autres autorités déconcentrées, comme le recteur de l'académie ou encore le directeur général de l'agence régionale de santé.

Par exception à cette compétence de principe des autorités déconcentrées, lorsque le GIP à ressort local assure des activités relevant des ministres de la justice ou de la défense, les autorités d'approbation sont déterminées de la même façon que dans le cadre d'un GIP à ressort national.

Par ailleurs, dans tous les cas où l'approbation de la convention constitutive relève d'une autorité déconcentrée, il est obligatoire de recueillir l'avis du directeur régional ou du directeur départemental des finances publiques, préalablement à la décision d'approbation.

L'article 3 du décret n°2012-91 du 26 janvier 2012 précise les documents et informations qui doivent être adressées aux autorités compétentes en vue de l'approbation de la convention :

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Développement valant surtout dans l'hypothèse où le Conservatoire national du Littoral serait membre du GIP.

- la convention signée par les membres du groupement ;
- la justification du choix du régime comptable applicable au groupement.

Outre les documents précités, l'arrêté du 23 mars 2012 pris en application de l'article 3 du décret n°2012-91 prévoit que sont adressés également aux autorités compétentes pour l'approbation :

- « 1° Le programme d'activités du groupement pour les trois années à venir ;
- 2° Les comptes prévisionnels du groupement pour les trois années à venir, retraçant les apports financiers, en nature et en industrie, de chacun des membres du groupement, et dans l'hypothèse où des ressources externes complètent les contributions fournies par les membres, l'origine et la nature de ces ressources;
- 3° L'état prévisionnel des effectifs du groupement en équivalent temps plein, faisant apparaître une estimation du coût global des rémunérations. Cet état prévisionnel précise également, d'une part, la proportion des effectifs employés respectivement sur le fondement du 1°, du 2° et du 3° de l'article 109 de la loi du 17 mai 2011 susvisée et, d'autre part, parmi les personnels employés sur le fondement du 1° de cet article, la proportion d'agents mis à disposition sans remboursement au titre de la participation financière aux ressources du groupement. »

Enfin, l'article 4 de l'arrêté du 23 mars 2012 ajoute que les autorités chargées d'approuver la convention peuvent demander que leur soit transmis toute information ou document complémentaire nécessaire à l'instruction du dossier.

#### 2.2.3. Publication de l'acte d'approbation

La décision d'approbation de la convention constitutive n'entre en vigueur qu'après avoir été publiée. Le I de l'article 4 du décret n°2012-91 précise, selon les différents cas, les supports de publication. Les modalités de publication varient en fonction de l'autorité compétente pour la décision d'approbation.

L'article 4 du décret n°2012-91 énonce que la publication de l'acte d'approbation doit être accompagnée d'extraits de la convention constitutive mentionnant :

- « 1° La dénomination du groupement ;
- 2° L'objet du groupement, notamment la zone géographique dans laquelle il exerce son activité ;
- 3° L'identité de ses membres ;
- 4° L'adresse du siège du groupement ;
- 5° La durée, déterminée ou indéterminée, de la convention ;
- 6° Le régime comptable applicable au groupement ;

7° Le régime, de droit public ou de droit privé, applicable aux personnels propres du groupement ;

8° Les règles de responsabilité des membres entre eux et à l'égard des tiers ;

9° La composition du capital et la répartition des voix dans les organes délibérants du groupement. »

Enfin, le GIP jouit de la personnalité morale à compter de la publication de la décision approuvant sa convention constitutive.

#### 2.3.Les instances du GIP

#### 2.3.1. <u>L'assemblée générale</u>

L'assemblée générale se compose de l'ensemble des membres du groupement et prend les décisions d'ordre général, sous réserve du champ de compétences du conseil d'administration ou d'une autre instance du GIP.

L'assemblée générale constitue le lieu de discussion de la stratégie du groupement. Les missions et attributions de l'assemblée sont déterminées par la convention constitutive du GIP.

Selon l'article 105 de la loi Warsmann, l'assemblée générale est toujours compétente pour :

- les décisions de modification de la convention constitutive ;
- les décisions de renouvellement de la convention constitutive ;
- les décisions de transformation du groupement en une autre structure ;
- les décisions de dissolution anticipée du groupement.

Peuvent s'ajouter également d'autres compétences si la convention constitutive le prévoit, à savoir :

- le programme d'activités, conformément à la mission du GIP ;
- l'approbation des comptes ;
- la prise de participation dans d'autres entités juridiques.

Sous réserve de clauses contraires de la convention constitutive, chaque membre dispose d'une voix.

Enfin, conformément à l'article 105 susmentionné, l'assemblée générale est réunie à la demande du quart au moins des membres du groupement ou à la demande d'un ou plusieurs membres détenant au moins un quart des voix.

#### 2.3.2. Le conseil d'administration

Selon l'article 105 de la loi Warsmann, le conseil d'administration peut être constitué dans les conditions prévues par la convention constitutive pour exercer certaines des compétences de l'assemblée générale.

La convention constitutive fixe le nombre de membres au sein du conseil d'administration.

La convention constitutive précise les attributions du conseil d'administration. Elle peut prévoir une clause générale de compétence pour le conseil d'administration, sous réserve des compétences de l'assemblée générale. La convention peut prévoir, à titre d'exemple, que le conseil d'administration délibère notamment sur :

- les propositions relatives au programme d'activités ;
- le budget et le compte financier ou le compte annuel dans le cas d'un GIP régi par les règles de comptabilité privée ;
- la fixation des participations respectives des membres (le règlement intérieur prévoit de manière générale l'organisation du vote et les majorités requises, selon la nature et le type de délibérations);
- la convocation des assemblées et la fixation de l'ordre du jour ;
- le fonctionnement du GIP;
- la rédaction d'un rapport financier à destination des membres de l'assemblée générale.
  - Egalement, la convention constitutive peut fixer :
- les modalités d'organisation, comme par exemple, le rythme des convocations ;
- les conditions de délibération du conseil, comme par exemple, le quorum requis ;
- la durée du mandat des administrateurs.

Enfin, la convention prévoit les modalités de désignation du président du conseil d'administration. Celui-ci ne dispose pas de pouvoirs propres, sa mission étant plus spécialement consacrée à l'organisation et à la direction des débats du conseil d'administration. Il veille à la mise en œuvre par le directeur du groupement des décisions prises par le conseil d'administration.

#### 2.3.3. Le directeur

L'article 106 de la loi du 17 mai 2011 précise que sous l'autorité de l'assemblée générale et du conseil d'administration, le directeur assure le fonctionnement du groupement. Les modalités de sa désignation et de l'exercice de ses fonctions sont déterminées par la convention constitutive.

Dans ses rapports avec les tiers, le directeur engage le groupement pour tout acte entrant dans l'objet de celui-ci.

Enfin, la même personne peut assurer les fonctions de directeur et de président du conseil d'administration si la convention constitutive le prévoit.

#### 2.3.4. Les instances facultatives

Divers comités peuvent être créés au sein d'un GIP, dans le but de suivre des opérations particulières. Si tel est le cas, leur création et leurs règles de fonctionnement de ces instances facultatives sont fixées par la convention constitutive.

#### 2.4.Les règles comptables des GIP

En vertu de l'article 99 de la loi du 17 mai 2011, la convention constitutive du GIP doit mentionner « le régime comptable applicable, dans le respect des règles fixées à l'article 112 de la présente loi ».

L'article 112 précise que « la comptabilité du groupement est tenue et sa gestion assurée soit selon les règles de droit public lorsque le groupement assure, à titre principal, la gestion d'une activité de service public administratif, soit selon les règles de droit privé lorsque le groupement assure, à titre principal, la gestion d'une activité de service public industriel et commercial. » Ainsi, en vertu de ce présent article, la détermination du régime comptable ne relève pas d'un libre choix des membres du groupement :

- si le GIP assure la gestion d'un service public administratif, alors il sera soumis aux règles de la comptabilité publique ;
- si le GIP assure la gestion d'un service public industriel et commercial, alors il sera soumis aux règles de la comptabilité privée.

Depuis la jurisprudence du Conseil d'Etat (CE, 16 novembre 1956, *Union syndicale des industries aéronautiques*), les éléments de distinction entre les services publics administratifs et les services publics industriels et commerciaux sont les suivants. L'opération d'identification d'un service public se déroule en deux étapes distinctes. Le juge présume, dans une première étape, que tout service public est administratif. Mais cette présomption, et c'est la seconde étape, peut être renversée si, par son objet, son mode de financement et ses modalités d'organisation et de fonctionnement, le service public en question apparaît de nature industrielle et commerciale.

Ces trois éléments fonctionnent davantage, en pratique, comme des indices que comme des critères cumulatifs pour révéler la nature industrielle et commerciale d'un service public.

Pour ce qui est de l'objet du GIP, il est nécessaire de se demander si les activités en cause peuvent être assurées par une entreprise privée. Pour être qualifié de service public industriel et commercial (ci-après, SPIC), l'objet du service doit être identique ou bien assimilable à celui des activités généralement exercées par des personnes privées. De manière générale, si

le service assure une activité de production, de vente de biens ou de services, la qualification de SPIC l'emportera.

A contrario, lorsque le service exerce une activité qu'une entreprise privée ordinaire n'a pas pour habitude d'exercer, il s'agira davantage d'un service public administratif (ci-après, SPA).

Il est nécessaire de distinguer la finalité du service de son objet : ce qui doit être analysé est le coeur même de l'activité.

Il convient de souligner que le GIP « Arromanches » dont l'objet vise à assurer la conservation, la gestion et la promotion du patrimoine historique et culturel local a été regardé comme gérant une activité de SPIC. Il en va de même du GIP de la batterie de Merville-Franceville.

Pour ce qui est du mode de financement, ce critère joue habituellement un rôle prépondérant dans l'identification du SPIC. Le SPIC doit tirer l'essentiel de ses ressources des tarifs pratiqués sur les usagers en contrepartie des services rendus. Ainsi, si les ressources proviennent principalement des redevances perçues sur les usagers, la qualification de SPIC sera plus favorable.

De même, si les ressources sont issues du mécénat, de dons ou encore des recettes tirées des entrées sur un site culturel, le mode de financement emportera davantage la qualification de SPIC.

En revanche, si le mode de financement repose principalement sur la perception de recettes fiscales ou de subventions publiques, la qualification d'un SPA l'emportera. Le mode de financement dans ce cas est assimilable à celui des administrations traditionnelles.

Il est nécessaire de s'attacher à la ressource qui fournit la part prépondérante du financement.

Pour ce qui est des modalités d'organisation et de fonctionnement du GIP, le mode de fonctionnement d'un SPIC « doit mettre en oeuvre des procédés techniques et juridiques adaptés à sa fonction de production et d'échanges, qu'il s'agisse des moyens de financement, de la comptabilité ou des contrats », comme expliqué dans les conclusions de l'arrêt USIA. Par exemple, le service présentera davantage un caractère administratif en cas de soumission aux règles de comptabilité publique, d'exclusion de bénéfices, de gratuité, de monopole, de gestion directe par une personne publique, etc.

#### 2.5. Les contrats passés par le GIP

L'article L.1210-1 du code de la commande publique ( ci-après, CCP) précise que les acheteurs et autorités concédantes soumis à la réglementation de ce code sont les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices. Ces deux notions sont définies aux articles L.1211-1 et L.1212-1 du CCP. L'article L.1211-1 précise que la notion de pouvoir adjudicateur comprend notamment « les personnes morales de droit public ».

Les GIP ont été qualifiés de « personnes publiques soumises à un régime spécifique » par le Tribunal des conflits (TC, 14 février 2000, GIP « Habitat et interventions sociales pour les mal-logés et les sans-abris », n° 03170).

Bien que le GIP soit distinct de l'établissement public, il est tout de même soumis au CCP et applique donc l'ensemble des règles de ce code, à l'exception du chapitre dédié à l'exécution financière qui est d'application facultative pour le GIP. Ils peuvent toutefois s'y soumettre volontairement, conformément à l'article R. 2191-2 du CCP.

#### 2.6.La fiscalité du GIP

S'agissant de la taxe sur la valeur ajoutée, l'article 256 B du code général des impôts (ciaprès, CGI) précise notamment que « les personnes morales de droit public ne sont pas assujetties à la taxe sur la valeur ajoutée pour l'activité de leurs services administratifs, sociaux, éducatifs, culturels et sportifs lorsque leur non-assujettissement n'entraîne pas de distorsions dans les conditions de la concurrence. »

S'agissant de l'impôt sur les sociétés, l'article 239 quater B du CGI prévoit que « les groupements d'intérêt public constitués et fonctionnant dans les conditions prévues par le chapitre II de la loi n° 2011-525 du 17 mai 2011 de simplification et d'amélioration de la qualité du droit n'entrent pas dans le champ d'application du 1 de l'article 206, mais chacun de leurs membres est personnellement passible, pour la part des excédents correspondant à ses droits dans le groupement, soit de l'impôt sur le revenu, soit de l'impôt sur les sociétés s'il s'agit d'une personne morale relevant de cet impôt. »

Selon l'article 121 de la loi du 17 mai 2011, exception est faite pour les GIP non soumis au chapitre II de cette même loi, lesquels sont assujettis à l'impôt sur les sociétés s'ils se livrent à des opérations à caractère lucratif.

S'agissant de la cotisation foncière des entreprises, selon les articles 1654 et 1447 du CGI, les organismes ou groupements de répartition, de distribution, de coordination, créés sur l'ordre, avec le concours ou sous le contrôle de l'État, doivent, sous réserve des dispositions d'exonération prévues à l'article 1449 du CGI, acquitter dans les conditions de droit commun la cotisation foncière des entreprises lorsqu'ils exercent à titre habituel une activité professionnelle non salariée.

#### 2.7.La dissolution du GIP

L'article 116 de la loi du 17 mai 2011 prévoit trois hypothèses de dissolution d'un GIP :

- l'arrivée du terme de la convention constitutive : dans ce cas, la convention a été conclue pour une durée déterminée et elle ne fait pas l'objet d'un renouvellement ;
- par une décision de l'assemblée générale ;
- par une décision de l'autorité administrative qui a approuvé la convention constitutive.

Contrairement à l'arrivée du terme de la convention, la décision prise par l'assemblée générale ou par l'autorité administrative de dissolution du GIP nécessite une publication, comme le prévoit l'article 4 du décret du 26 janvier 2012.

L'article 117 de la loi du 17 mai 2011 prévoit que la dissolution du GIP entraîne sa liquidation. Cependant, la personnalité morale du GIP subsiste pour les besoins de sa liquidation, jusqu'à la publication de la clôture de la liquidation au Journal officiel et au recueil des actes administratifs.

#### 2.8.Les avantages et inconvénients de la création d'un GIP

Le GIP présente un certain nombre d'avantages :

- Il permet la concertation du public et du privé pour gérer une activité d'intérêt général sans être soumis à l'obligation de concurrence comme pour les sociétés d'économie mixte ;
- Souplesse de fonctionnement ;
- Absence de responsabilité solidaire des dettes du groupement à l'égard des tiers (article 108 de la loi du 17 mai 2011);
- Création avec ou sans capital.

Cependant, ses avantages sont contrebalancés par des inconvénients :

- Absence de partage de bénéfice : l'objet d'un GIP est cependant d'assurer la gestion d'une activité d'intérêt général à but non lucratif ;
- Approbation étatique nécessaire à la constitution d'un GIP ;
- Contrôles financiers et économiques de l'Etat (articles 114 et 115 de la loi du 17 mai 2011).

L'Etat pourrait souhaiter conserver la propriété de l'île du Large.

Aussi bien, votre association souhaite étudier l'option du bail emphytéotique administratif (ciaprès, BEA). Nous avons compris que la conclusion d'un BEA entre l'Etat et votre association, sans y associer les collectivités locales, n'est pas privilégiée, bien que cela puisse être une solution possible par défaut d'engagement des départements qui s'en tiendraient alors à un rôle de soutien.

Les développements qui suivent décrivent les caractéristiques respectives de l'autorisation d'occupation temporaire constitutive de droits réels, le bail emphytéotique administratif et le bail emphytéotique administratif dit de valorisation (3.1.).

A toutes fins utiles, il sera également décrit un autre type de convention : la convention de gestion (3.2.).

Un tableau récapitulatif sera présenté en toute fin (3.3.).

.

# 3.1.<u>Les caractéristiques respectives de l'autorisation d'occupation temporaire constitutive de droits réels et le bail emphytéotique administratif</u>

Les développements qui suivent décriront les caractéristiques de l'AOT constitutives de droits réels (3.1.1.), du BEA (3.1.2.), du BEA dit valorisation (3.1.3.).

#### 3.1.1. Les caractéristiques de l'AOT constitutives de droits réels

L'AOT constitutive de droits réels répond aux articles L. 2122-6 et suivants du CG3P / Articles L. 1311-5 et suivants du CGCT.

La durée de l'AOT est fixée en fonction de la nature de l'activité et de celle des ouvrages autorisés. Son maximum est de soixante-dix ans. Le domaine public concerné est le domaine public artificiel.

La délivrance d'une AOT constitutive de droits réels n'est possible qu'à la condition que le bénéficiaire de l'autorisation procède à la réalisation de travaux. Etant ici précisé que les travaux permettant la délivrance de droits réels au titulaire de l'autorisation sont ceux qui sont nécessaires pour réaliser les ouvrages, constructions et installations de caractère immobilier indispensables à l'exercice de l'activité que son titre l'autorise à exercer. Sont également susceptibles de permettre la délivrance d'un AOT constitutive de droits réels des travaux ou constructions réhabilitant, étendant ou modifiant de façon substantielle les ouvrages constructions et installations existants.

Le propriétaire du domaine public concerné est l'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales, leurs groupements et leurs établissements publics.

S'agissant de l'ocupant, il peut s'agir de toute personne publique ou privée (morale ou physique).

Les droits réels peuvent porter sur les ouvrages, les constructions et les installations à caractère immobilier. Si les ouvrages, constructions et installations à caractère immobilier sont nécessaires à la continuité du service public, l'occupant ne peut être titulaire de droits réels que si le maître du domaine y consent de manière expresse (CE 11 mai 2016, Communauté urbaine Marseille-Provence- Métropole, n° 390118).

#### L'AOT peut être retirée avant terme :

- soit pour inexécution des clauses et conditions,
- soit, en toute circonstance, sous réserve de l'indemnisation du préjudice direct, matériel et certain né de l'éviction anticipée de l'occupant.

Si la mise à disposition de la dépendance domaniale s'accompagne de la réalisation de travaux, l'AOT est un bon outil juridique.

## 3.1.2. Les caractéristiques du BEA

Les articles L1311-2 et L1311-4 du code général des collectivités territoriales (ci-après, CGCT) prévoient que les collectivités territoriales, leurs établissements publics et les groupements de ces collectivités peuvent conclure un bail emphytéotique administratif.

Se pose la question de savoir si un groupement d'intérêt public entre dans la notion de « groupement de collectivité territoriale ».

L'article L.5111-1 du CGCT précise notamment que « forment la catégorie des groupements de collectivités territoriales les établissements publics de coopération intercommunale et les syndicats mixtes, mentionnés aux articles <u>L. 5711-1</u> et <u>L. 5721-8</u>, les pôles métropolitains, les pôles d'équilibre territoriaux et ruraux, les agences départementales, les institutions ou organismes interdépartementaux et les ententes interrégionales. »

Les GIP ne sont pas mentionnés au titre de la notion des groupements des collectivités territoriales et par voie de conséquence, il ne semble *a priori* pas envisageable qu'un GIP puisse conclure un bail emphytéotique administratif.

Cependant, dans l'hypothèse d'une cession de l'île de Saint-Marcouf de l'Etat à un des deux départements concernés, à savoir le Calvados ou la Manche, la collectivité territoriale alors propriétaire du bien immobilier pourrait envisager de conclure un bail emphytéotique administratif avec l'association.

A côté de ce contrat administratif, il serait envisageable de constituer un groupement d'intérêt public, lequel serait compétent pour prendre les décisions concernant l'avenir de l'île.

### 3.1.3. Les caractéristiques du BEA dit valorisation

### L'article L. 2341-1 I du CG3P dispose :

« I. — Un bien immobilier appartenant à l'Etat ou à un établissement public mentionné au treizième alinéa de l'article L. 710-1 du code de commerce, au premier alinéa de l'article 5-1 du code de l'artisanat ou à l'article L. 510-1 du code rural et de la pêche maritime peut faire l'objet d'un bail emphytéotique prévu à l'article L. 451-1 du même code, en vue de sa restauration, de sa réparation ou de sa mise en valeur. Ce bail est dénommé bail emphytéotique administratif.

Un tel bail peut être conclu même s'il porte sur une dépendance du domaine public. Il ne peut avoir pour objet l'exécution de travaux, la livraison de fournitures, la prestation de services, ou la gestion d'une mission de service public, avec une contrepartie économique constituée par un prix ou un droit d'exploitation, pour le compte ou pour les besoins d'un acheteur soumis à l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics ou d'une autorité concédante soumise à l'ordonnance n° 2016-65 du 29 janvier 2016 relative aux contrats de concession.

Dans le cas où un tel bail serait nécessaire à l'exécution d'un contrat de la commande publique, ce contrat prévoit, dans le respect des dispositions du présent code, les conditions de l'occupation du domaine.

Il peut prévoir l'obligation pour le preneur de se libérer du paiement de la redevance d'avance, pour tout ou partie de la durée du bail.

- II. Lorsque le bien objet du bail emphytéotique fait partie du domaine public de la personne publique, le bail conclu en application du I satisfait aux conditions particulières suivantes :
- 1° Les droits résultant du bail ne peuvent être cédés, avec l'agrément de la personne publique propriétaire, qu'à une personne subrogée au preneur dans les droits et obligations découlant de ce bail et, le cas échéant, des conventions non détachables conclues pour la réalisation de l'opération.

Par dérogation à l'alinéa précédent, les droits résultant du bail ne peuvent faire l'objet d'une cession lorsque le respect des obligations de publicité et de sélection préalables à la délivrance d'un titre, prévues à l'article L. 2122-1-1, s'y oppose;

- 2° Le droit réel conféré au preneur et les ouvrages dont il est propriétaire ne peuvent être hypothéqués qu'en vue de garantir des emprunts contractés par le preneur pour financer la réalisation des obligations qu'il tient du bail ; le contrat constituant l'hypothèque doit, à peine de nullité, être approuvé par la personne publique propriétaire ;
- 3° Seuls les créanciers hypothécaires peuvent exercer des mesures conservatoires ou des mesures d'exécution sur les droits immobiliers résultant du bail. La personne publique propriétaire peut se substituer au preneur dans la charge des emprunts en résiliant ou en modifiant le bail et, le cas échéant, les conventions non détachables ;
- 4° Les modalités de contrôle de l'activité du preneur par la personne publique propriétaire sont prévues dans le bail ;
- 5° Les constructions réalisées dans le cadre de ce bail peuvent donner lieu à la conclusion de contrats de crédit-bail. Dans ce cas, le contrat comporte des clauses permettant de préserver les exigences du service public.
- III. L'une ou plusieurs de ces conditions peuvent également être imposées au preneur lorsque le bien fait partie du domaine privé de la personne publique. »

Alors même que le BEA classique ne peut être signé par l'Etat, cet article vient préciser les modalités particulières de ce BEA spécifique. Il permet à l'État lui-même de passer un contrat afin de confier un bien immobilier au preneur aux fins d'en assurer sa restauration, sa réparation ou sa mise en valeur. Le preneur peut se voir remettre des biens appartenant au domaine public comme au domaine privé, y compris ceux susceptibles de faire l'objet de contraventions de voirie.

La redevance que devra fournir le preneur peut être exigée, dans sa globalité, dès la conclusion du contrat.

En outre, le contrat devra respecter le régime classique des baux emphytéotiques administratifs pour ce qui concerne les procédures de marchés publics et de délégation de services publics.

Les II et III du même article font mention de différentes règles impératives pour les biens faisant parties du domaine public (relatives à l'hypothèque, à la cession de droits réels et au crédit-bail), mais facultatives pour les biens faisant parties du domaine privé. Le II 4° prévoit également que les modalités de contrôle que l'État pourrait exercer sur la gestion du preneur doivent être mentionnées dans le bail.

Au cas présent, il est peut-être possible de se rapprocher de l'État afin de proposer la conclusion d'un tel contrat. Il est ici possible de contracter directement avec l'État, et ce sur tous les biens de l'île du Large, peu importe qu'ils fassent parties du domaine public ou privé de l'État. La mise en valeur de l'île du Large et l'entretien de son patrimoine permettraient de rentrer dans les conditions législatives posées par les textes.

# 3.2.La convention de gestion

L'article L. 2123-1 du CG3P dispose que « les personnes publiques mentionnées à l'article L. 1 gèrent ou font gérer leur domaine public, dans les conditions fixées par les lois et les règlements en vigueur. »

# L'article L. 2123-2 ajoute:

« La gestion d'immeubles dépendant du domaine public de l'Etat peut être confiée, en vue d'assurer la <u>conservation</u>, <u>la protection ou la mise en valeur du patrimoine national</u>, à <u>des collectivités territoriales</u> ou à des établissements publics, à des sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural, à des conservatoires régionaux d'espaces naturels agréés au titre de l'article L. 414-11 du code de l'environnement, <u>ainsi qu'à des associations</u> ou fondations reconnues d'utilité publique que leurs statuts habilitent à accomplir ces missions.

« Les conditions et la durée de la gestion sont déterminées par une convention passée par l'Etat. Cette convention peut habiliter le gestionnaire à accorder des autorisations d'occupation ou à consentir des locations d'une durée n'excédant pas dix-huit ans. Elle peut l'autoriser à encaisser directement à son profit les produits de l'immeuble, à condition de supporter les charges correspondantes, de quelque nature qu'elles soient. Elle ne stipule pas l'exigibilité d'une redevance domaniale mais peut prévoir le versement périodique à l'Etat d'une partie des produits de la gestion.

« En fin de gestion, le gestionnaire ne peut prétendre à aucune indemnité pour les améliorations apportées à l'immeuble.

« Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article. Ce décret définit notamment les catégories d'immeubles domaniaux auxquels peuvent s'appliquer les dispositions ci-dessus, les règles applicables au recouvrement des produits domaniaux et les obligations des gestionnaires du domaine, notamment en ce qui concerne les rapports financiers entre l'Etat et le gestionnaire ainsi que les modalités du contrôle technique et financier. »

L'article R. 2123-1 du CG3P précise que peuvent faire l'objet d'une convention de gestion les immeubles dépendant du domaine public de l'Etat qui appartiennent à l'une des catégories suivantes, parmi lesquelles se trouvent les immeubles classés ou inscrits au titre des monuments historiques et les immeubles classés en réserve naturelle ou dont le caractère naturel doit être préservé.

Conformément à l'article R. 2123-2, la convention de gestion est passée par l'administration chargée des domaines. Lorsqu'elle porte sur un ou plusieurs immeubles situés dans un seul département, elle est signée au nom de l'Etat par le préfet, agissant en qualité de représentant du ministre chargé du domaine, et sur proposition du responsable dans le département du service gestionnaire.

En application de l'article R. 2123-3 du CG3P prévoit que la convention précise les conditions dans lesquelles le gestionnaire peut accorder des autorisations d'occupation non constitutives de droits réels et être substitué à l'Etat.

L'article R. 2123-4 ajoute que la convention précise les obligations d'ordre technique qui incombent au gestionnaire, notamment en ce qui concerne l'entretien ou l'aménagement de l'immeuble et les travaux à réaliser. Le représentant du ministre compétent pour assurer la surveillance de la gestion contrôle l'exécution de ces obligations et approuve les programmes de travaux envisagés par le gestionnaire. Il approuve également les tarifs des droits d'entrée et des droits d'usage perçus sur le public.

Au cas présent, il conviendrait de se rapprocher de l'Etat afin de savoir si, comme nous, il comprend que l'île du Large peut entrer dans le champ d'application des immeubles pouvant donner lieu à la conclusion d'une convention de gestion (les immeubles classés ou inscrits au titre des monuments historiques et les immeubles classés en réserve naturelle ou dont le caractère naturel doit être préservé).

Si tel est le cas, on pourrait imaginer que l'Etat passe une convention de gestion avec le département de la Manche, laquelle pourrait l'habiliter à accorder des autorisations d'occupation ou à consentir des locations d'une durée n'excédant pas dix-huit ans au bénéfice de votre association.

# 3.3. Récapitulatif des caractéristiques des différents types de contrats

	AOT constitutive de droits réels	Bail emphytéotique administratif	Convention de Gestion	Bail emphytéotique administratif dit de valorisation
Législation	Articles L. 2122-6 et suivants du CG3P / Articles L. 1311-5 et suivants du CGCT	Articles L.1311-2 et suivants et R. 1311-1 du CGCT	Articles L. 2123-1 et suivants et R. 2123-1 et suivants du CG3P	Article L.2341-1 du CG3P
Durée	La durée de l'AOT est fixée en fonction de la nature de l'activité et de celle des ouvrages autorisés. Maximum 70 ans	Entre 18 et 99 ans	Fixée dans la convention de gestion, pas de durée maximale imposée dans les textes.	Entre 18 et 99 ans
Domaine public occupé	Domaine public artificiel	Domaine public non soumis à contravention de voirie et domaine privé	Domaine public immobilier de l'État. Les immeubles doivent être classés ou inscrits au titre des monuments historiques ou classés en réserve naturelle ou dont le caractère naturel doit être préservé.	Tous les biens immobiliers, appartenant au domaine public ou au domaine privé, y compris ceux soumis aux contraventions de voirie.
Objet du contrat	La délivrance d'une AOT constitutive de droits réels n'est possible qu'à la condition que le bénéficiaire de l'autorisation procède à la réalisation de travaux. Etant ici précisé que les travaux permettant la délivrance de droits réels au titulaire de	Une collectivité territoriale ne peut conclure un BEA qu'en vue :  1. soit de la réalisation d'une opération d'intérêt général relevant de la compétence de la collectivité intéressée;	La convention est passée en vue d'assurer la conservation, la protection ou la mise en valeur du patrimoine de l'État.	Ce contrat doit viser la restauration, la réparation ou la mise en valeur du bien concerné.

	l'autorisation sont ceux qui sont nécessaires pour réaliser les ouvrages, constructions et installations de caractère immobilier indispensables à l'exercice de l'activité que son titre l'autorise à exercer. Sont également susceptibles de permettre la délivrance d'un AOT constitutive de droits réels des travaux ou constructions réhabilitant, étendant ou modifiant de façon substantielle les ouvrages constructions et installations existants.	2. soit de l'affectation à une association cultuelle d'un édifice du culte ouvert au public.		
Conditions relatives aux parties	Propriétaire : Etat et ses établissements publics, collectivités territoriales, leurs groupements et leurs établissements publics.  Occupant : Toute personne publique ou privée (morale ou physique)	Bailleur: Collectivités territoriales, leurs groupements et leurs établissements publics.  Preneur: Toute personne publique ou privée (morale ou physique)	Propriétaire: État  Gestionnaire: Collectivités territoriales et ses établissements publics, sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural, conservatoires régionaux d'espaces naturels agréés et associations ou fondations reconnues d'utilité publique.	Bailleur: État ou chambres de commerce et d'industrie, chambres de métiers et d'artisanats, chambres d'agriculture.  Preneur: Toute personne publique ou privée (morale ou physique)

		Droit réel sur la		
Nature du droit conféré	Droit réel sur les ouvrages, constructions et installations à caractère immobilier. Si les ouvrages, constructions et installations à caractère immobilier sont nécessaires à la continuité du service public, l'occupant ne peut être titulaire de droits réels que si le maître du domaine y consent de manière expresse. CE 11 mai 2016, Communauté urbaine Marseille-Provence-Métropole, n° 390118 : droit réel également sur le terrain assiette des constructions	dépendance domaniale occupée, en vertu duquel le preneur est propriétaire des ouvrages qu'il réalise pendant toute la durée du BEA. Le preneur a la faculté d'effectuer des améliorations ou constructions qui augmentent la valeur du fonds. Dans ce cas, il est propriétaire de ces constructions durant toute la durée du BEA. A la fin du BEA, les constructions édifiées par le preneur deviennent la propriété du bailleur. Il ne peut ni les détruire, ni réclamer une indemnité à cet égard.	Possibilité pour le gestionnaire d'accorder des autorisations non constitutives de droits réels à des personnes tierces pour une durée maximale de 18 ans. Les conditions de la gestion sont fixées dans la convention.	Droit réel sur la dépendance domaniale occupée, en vertu duquel le preneur est propriétaire des ouvrages qu'il réalise pendant toute la durée du BEA. Le preneur a la faculté d'effectuer des améliorations ou constructions qui augmentent la valeur du fonds. Dans ce cas, il est propriétaire de ces constructions durant toute la durée du BEA. A la fin du BEA, les constructions édifiées par le preneur deviennent la propriété du bailleur. Il ne peut ni les détruire, ni réclamer une indemnité à cet égard.
Fin anticipée	L'AOT peut être retirée avant terme :     - soit pour inexécution des     clauses et     conditions,     - soit, en toute circonstance, sous réserve de l'indemnisation du préjudice direct,	Les textes spécifiques au BEA ne prévoient rien sur ce point. En revanche, le BEA s'inspire du bail emphytéotique prévu par le code rural.	L'administration chargée du domaine (ou le préfet si le domaine est situé dans un seul département) peut rompre la convention si :	Les textes spécifiques au BEA ne prévoient rien sur ce point. En revanche, le BEA s'inspire du bail emphytéotique prévu par le code rural. L'article

	matériel et certain né	L'article L451-	le prévoit ;	L451-5 de ce
	de l'éviction	5 de ce code	- Inexécution	code prévoit que
	anticipée de	prévoit que le	des obligations	le bailleur peut
	l'occupant.	bailleur peut	du gestionnaire;	demander la
	1	demander la	- Motifs	résiliation du bail
		résiliation du	d'intérêt	en justice en
		bail en justice	général.	cours de contrat
		en cours de		dès lors que le
		contrat dès lors		preneur ne
		que le preneur		respecte pas les
		ne respecte pas		dispositions
		les dispositions		prévues par le
		prévues par le		bail, s'il a
		bail, s'il a		commis sur le
		commis sur le		fonds des
		fonds des		détériorations
		détériorations		graves ou en cas
		graves ou en		de non-paiement
		cas de non-		durant 2 années
		paiement durant		consécutives
		2 années		après une
		consécutives		sommation restée
		après une		sans effet du
		sommation		bailleur.
		restée sans effet		00011100021
		du bailleur.		
		Le preneur n'a		
		pas besoin de	Possibilité de	
		s'engager à	confier à la	Proches de ceux
	G: 1 · · ·	réaliser des	gestion du bien	du BEA
	Si la mise à	travaux mais	immobilier à	classique, ce type
	disposition de la	offre tout de	une collectivité	de bail a
	dépendance	même au	qui a ensuite la	toutefois la
	domaniale	titulaire des	possibilité	possibilité d'être
Avantages	s'accompagne de la	droits réels sur	d'accorder des	conclu
	réalisation de	le bien mis à sa	autorisations	directement par
	travaux, l'AOT est	disposition.	d'occupation ou	l'État. En
	un bon outil	Possibilité de	des locations	revanche, l'objet
	juridique.	conclure ce	d'une durée	du contrat est
		type de baux	inférieure à 18	plus limité.
		sur le domaine	ans.	1
		public et privé.		
	<u> </u>	paone of privo.		

\*

\*\*\*

Espérant avoir répondu à vos interrogations, nous vous prions de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de notre considération la meilleure et la plus dévouée.

**Eric Vève** Avocat à la Cour

# Récapitulatif des caractéristiques des différents types de contrats

	AOT CONSTITUTIVE DE DROITS REELS	BAIL EMPHYTEOTIQUE ADMINISTRATIF	CONVENTION DE GESTION	BAIL EMPHYTEOTIQUE ADMINISTRATIF DIT DE VALORISATION
Législation	Articles L. 2122-6 et suivants du CG3P / Articles L. 1311-5 et suivants du CGCT	Articles L.1311-2 et suivants et R. 1311-1 du CGCT	Articles L. 2123-1 et suivants et R. 2123-1 et suivants du CG3P	Article L.2341-1 du CG3P
Durée	La durée de l'AOT est fixée en fonction de la nature de l'activité et de celle des ouvrages autorisés. Maximum 70 ans	Entre 18 et 99 ans	Fixée dans la convention de gestion, pas de durée maximale imposée dans les textes.	Entre 18 et 99 ans
Domaine public occupé	Domaine public artificiel	Domaine public non soumis à contravention de voirie et domaine privé	Domaine public immobilier de l'État. Les immeubles doivent être classés ou inscrits au titre des monuments historiques ou classés en réserve naturelle ou dont le caractère naturel doit être préservé.	Tous les biens immobiliers, appartenant au domaine public ou au domaine privé, y compris ceux soumis aux contraventions de voirie.
Objet du contrat	La délivrance d'une AOT constitutive de droits réels n'est possible qu'à la condition que le bénéficiaire de l'autorisation procède à la réalisation de travaux. Etant ici précisé que les travaux permettant la délivrance de droits réels au titulaire de l'autorisation sont ceux qui sont nécessaires pour réaliser les ouvrages, constructions et installations de caractère immobilier indispensables à l'exercice de l'activité que son titre l'autorise à exercer. Sont également susceptibles de permettre la délivrance d'un AOT constitutive de droits réels des travaux ou constructions réhabilitant, entendant ou modifiant de façon substantielle les ouvrages constructions et installations existants.	Une collectivité territoriale ne peut conclure un BEA qu'en vue :  1. soit de la réalisation d'une opération d'intérêt général relevant de la compétence de la collectivité intéressée ;  2. soit de l'affectation à une association cultuelle d'un édifice du culte ouvert au public.	La convention est passée en vue d'assurer la conservation, la protection ou la mise en valeur du patrimoine de l'État.	Ce contrat doit viser la restauration, la réparation ou la mise en valeur du bien concerné.
Conditions relatives aux parties	Propriétaire : Etat et ses établissements publics, collectivités territoriales, leurs groupements et leurs établissements publics.  Occupant : Toute personne publique ou privée (morale ou physique)	Bailleur : collectivités territoriales, leurs groupements et leurs établissements publics. Preneur : Toute personne publique ou privée (morale ou physique)	Propriétaire: État  Gestionnaire: Collectivités territoriales et ses établissements publics, sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural, conservatoires régionaux d'espaces naturels agréés et associations ou fondations reconnues d'utilité publique.	Bailleur: État ou chambres de commerce et d'industrie, chambres de métiers et d'artisanats, chambres d'agriculture.  Preneur: Toute personne publique ou privée (morale ou physique)

	AOT CONSTITUTIVE DE DROITS REELS	BAIL EMPHYTEOTIQUE ADMINISTRATIF	Convention DE GESTION	BAIL EMPHYTEOTIQUE ADMINISTRATIF DIT DE VALORISATION
Nature du droit conféré	Droit réel sur les ouvrages, constructions et installations à caractère immobilier. Si les ouvrages, constructions et installations à caractère immobilier sont nécessaires à la continuité du service public, l'occupant ne peut être titulaire de droits réels que si le maître du domaine y consent de manière expresse. CE 11 mai 2016, Communauté urbaine Marseille-Provence- Métropole, n° 390118 : droit réel également sur le terrain assiette des constructions	Droit réel sur la dépendance domaniale occupée, en vertu duquel le preneur est propriétaire des ouvrages qu'il réalise pendant toute la durée du BEA. Le preneur a la faculté d'effectuer des améliorations ou constructions qui augmentent la valeur du fonds. Dans ce cas, il est propriétaire de ces constructions durant toute la durée du BEA. A la fin du BEA, les constructions édifiées par le preneur deviennent la propriété du bailleur. Il ne peut ni les détruire, ni réclamer une indemnité à cet égard.	Possibilité pour le gestionnaire d'accorder des autorisations non constitutives de droits réels à des personnes tierces pour une durée maximale de 18 ans. Les conditions de la gestion sont fixées dans la convention.	Droit réel sur la dépendance domaniale occupée, en vertu duquel le preneur est propriétaire des ouvrages qu'il réalise pendant toute la durée du BEA. Le preneur a la faculté d'effectuer des améliorations ou constructions qui augmentent la valeur du fonds. Dans ce cas, il est propriétaire de ces constructions durant toute la durée du BEA. A la fin du BEA, les constructions édifiées par le preneur deviennent la propriété du bailleur. Il ne peut ni les détruire, ni réclamer une indemnité à cet égard.
Fin anticipée	L'AOT peut être retirée avant terme :	Les textes spécifiques au BEA ne prévoient rien sur ce point. En revanche, le BEA s'inspire du bail emphytéotique prévu par le code rural. L'article L451-5 de ce code prévoit que le bailleur peut demander la résiliation du bail en justice en cours de contrat dès lors que le preneur ne respecte pas les dispositions prévues par le bail, s'il a commis sur le fonds des détériorations graves ou en cas de non-paiement durant 2 années consécutives après une sommation restée sans effet du bailleur.	L'administration chargée du domaine (ou le préfet si le domaine est situé dans un seul département) peut rompre la convention si : - La convention le prévoit ; - Inexécution des obligations du gestionnaire ; - Motifs d'intérêt général.	Les textes spécifiques au BEA ne prévoient rien sur ce point. En revanche, le BEA s'inspire du bail emphytéotique prévu par le code rural. L'article L451-5 de ce code prévoit que le bailleur peut demander la résiliation du bail en justice en cours de contrat dès lors que le preneur ne respecte pas les dispositions prévues par le bail, s'il a commis sur le fonds des détériorations graves ou en cas de non-paiement durant 2 années consécutives après une sommation restée sans effet du bailleur.
Avantages	Si la mise à disposition de la dépendance domaniale s'accompagne de la réalisation de travaux, l'AOT est un bon outil juridique.	Le preneur n'a pas besoin de s'engager à réaliser des travaux mais offre tout de même au titulaire des droits réels sur le bien mis à sa disposition. Possibilité de conclure ce type de baux sur le domaine public et privé.	Possibilité de confier à la gestion du bien immobilier à une collectivité qui a ensuite la possibilité d'accorder des autorisations d'occupation ou des locations d'une durée inférieure à 18 ans.	Proches de ceux du BEA classique, ce type de bail a toutefois la possibilité d'être conclu directement par l'État. En revanche, l'objet du contrat est plus limité.