



**Dossier de l'état de connaissance initiale
des zones d'implantation du parc et de raccordement
de la zone éolien en mer de Normandie Manche Est**

Volet « Eléments anthropiques »

Lot 2 – référence T2.A

Mélanie Durupt DOPS/PSM/GEO

Référence : convention Shom/MTES [DGEC], SHOM n°79/2019, relative à la réalisation des études de reconnaissance environnementale de site en vue de appels d'offres pour l'implantation d'éoliennes en mer au large des côtes françaises

1 Zone d'extraction

La BDGS (Base de Données Générale du Shom) constitue la base de données de référence du Shom pour les informations relevant des thèmes EPAVES (épaves, obstructions et roches sous-marines), ZONREG (zones de réglementation ou de restriction), LIMAR (limites maritimes), INFRA (infrastructures littorales), CTRPNT (points géodésiques et de contrôle), FAMBA (feux, amers et balisage) et CABLES (conduites et câbles sous-marins).

Dans le cadre de cette étude, une extraction des données de la BDGS a été réalisée sur une emprise englobant la zone d'étude envisagée (avec application d'un tampon de 1000 m autour de la limite extérieure et comblement du trou situé dans l'emprise de la zone d'étude).

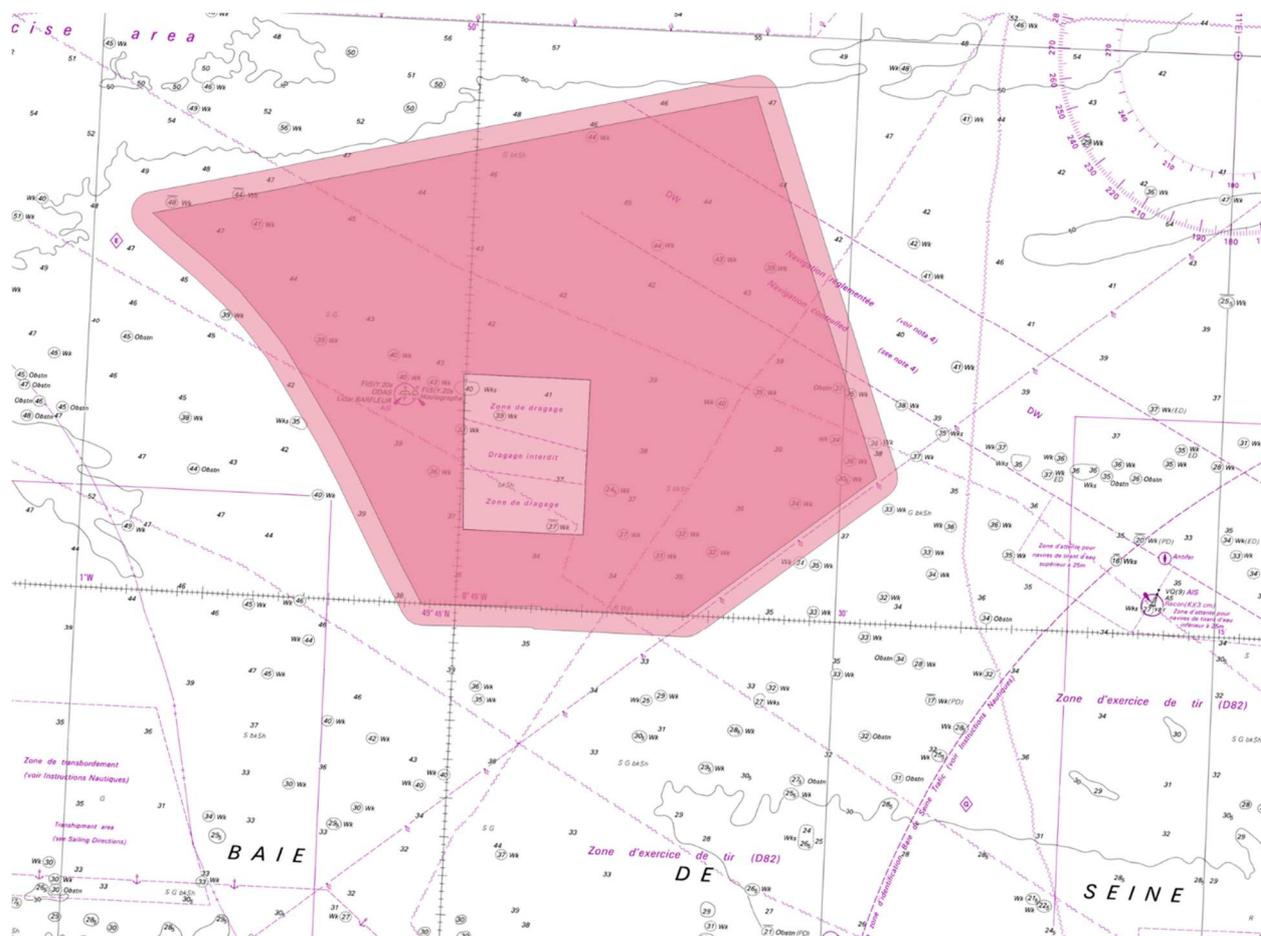


Figure 1 : Zone d'étude (en foncé) et zone d'extraction (en clair) – (Source : Shom, 2021)

2 Types de données extraits

Le tableau ci-dessous recense les types de données présentes sur la zone d'extraction en précisant la géométrie associée aux types de données extraits de la BDGS.

Type de données	Géométrie	Eléments	Descriptions
Amers et balisage (BAL)	Ponctuelle	BOYSPP	Bouée spéciale : bouée n'ayant pas pour but principal d'aider à la navigation mais d'indiquer une zone ou une configuration mentionnée dans les documents nautiques.
		LIGHTS	Feu associé à une bouée : dispositif de signalisation maritime comportant une source lumineuse.
		TOPMAR	Voyant associé à une bouée : dispositif de forme caractéristique placé au sommet d'une bouée ou d'une balise pour l'identifier de jour.
		aisatn	AIS physique
Epaves et obstructions (EPAVES)	Ponctuelle	WRECKS	Épave : tout ou partie d'un navire ou d'un avion échoué ou coulé.
		OBSTRN	Obstruction : objet de nature artificielle autre qu'une épave encombrant le fond (par exemple : conteneur, ancre perdue) et susceptible de constituer un danger pour la navigation de surface ou sous-marine ou la mise en œuvre d'un engin remorqué.
Câbles et conduites sous-marines (CABLES)	Linéaire 2D	CBLSUB	Câbles posés sur le fond marin dans lesquels circulent soit de l'électricité, soit de l'information (télécommunication).
Zones réglementées (ZONREG)	Surfacique 2D	RESARE	Zone de restriction
	Surfacique 2D	MIPARE	Zone d'exercices militaires
	Surfacique 2D	DWRTPT	Sections de routes en eau profonde : Sections à l'intérieur desquelles le trafic se fait soit suivant une direction établie pour un trafic à sens unique ou soit suivant une direction établie et celle opposée pour un trafic à double sens.

Tableau 1 : Liste et description des objets extraits de la BDGS

Les données extraites sont à jour des informations de la BDGS, à la date du 15 mars 2021.

Comme précisé dans l'annexe technique de la convention citée en référence, les éléments concernant les délimitations maritimes ne sont pas fournis.

On peut noter que la zone d'étude intersecte la zone contigüe sans y être complètement incluse ; la zone d'étude est par ailleurs totalement incluse dans la ZEE¹. Les éléments relatifs à cette thématique sont disponibles et tenus à jour sur le portail national des limites maritimes (limitesmaritimes.gouv.fr) et téléchargeables à l'adresse :

http://services.data.shom.fr/INSPIRE/telechargement/prepackageGroup/DELMAR-PACK_DL/prepackage/DELMAR/file/DELMAR.7z

Les câbles ne sont pas fournis en entier ; ils sont tronqués par la boîte englobante : (-1.5° ; 0.5°) en longitude et (49.2° ; 50.4°) en latitude.

La zone d'étude intersecte le chenal d'accès en eau profonde du Havre. Une zone d'exercices militaires se situe par ailleurs en limite de la zone d'étude et intersecte la zone d'extraction des données de la BDGS.

Le tableau ci-dessous recense les attributs attachés à chaque type de données. Les attributs sélectionnés correspondent à ceux qui sont renseignés dans la BDGS : un attribut pour lequel toutes les valeurs sont vides ne figure pas dans cette table et n'est pas présent dans l'export.

Par ailleurs, pour les attributs qui sont codés, la traduction du code est indiquée entre parenthèses.

Acronyme	Information	Attributs (présents dans les fichiers)
BAL	BOYSPP (Bouées spéciales)	BOYSHP : type de bouée (3 : sphérique / 7 : « super-bouée ») CATSPM : catégorie de marque spéciale (9 : SADO (Système d'acquisition de données océaniques) ; 10 : marque d'enregistrement) COLOUR : couleur de la bouée (6 : jaune) OBJNAM : nom de l'objet descrp : description textuelle de l'objet INFORM : information sur l'objet NINFORM : information sur l'objet en français Fid : identifiant
	LIGHTS (Feux associés aux bouées)	COLOUR : couleur du feu (6 : jaune) LITCHR : caractéristiques du feu (2 : à éclats) SIGGRP : nombre de scintillements SIGPER : période entre les groupes scintillement (unité : seconde) VALNMR : portée (unité : mile nautique) Fid : identifiant

¹ ZEE : Zone Economique Exclusive

	TOPMAR (Voyants associés aux bouées)	COLOUR : couleur du voyant (6 : jaune) TOPSHP : forme du voyant (7 : croix de St-André) Fid : identifiant
	aisatn (AIS physique)	aisfct : fonction de l'AIS (11 : marque spéciale) aistyp : type d'aide à la navigation (1 : AIS physique) descrp : description textuelle de l'objet mmsico : code MMSI Fid : identifiant
EPAVES	WRECKS (Epaves)	VALSOU : brassage du point le plus haut par rapport au zéro des cartes marines (unité : mètre) QUASOU : qualité du sondage (6 : profondeur mini (brassage) connue ; 7 : brassage inconnu mais estimé supérieur au brassage indiqué) VERLEN : hauteur au-dessus du fond (unité : mètre) HORLEN : longueur de l'objet en mètres (unité : mètre) WATLEV : effet de niveau de l'eau (3 : toujours immergée) carobj : caractéristiques de l'objet après naufrage (ex : orientation, aspect sur le fond, ensablement ...) OBJNAM : nom de l'objet lorsqu'il est connu caract : caractéristiques du bâtiment avant naufrage (longueur, tonnage, tirant d'eau, nationalité, type de bateau, nombre de mâts ...) circon : circonstances du naufrage gendep : profondeur avoisinante (unité : mètre) POSACC : précision planimétrique (unité : mètre) typewk : type de bâtiment Fid : identifiant
	OBSTRN (Obstructions)	VALSOU : brassage du point le plus haut par rapport au zéro des cartes marines (unité : mètre) QUASOU : qualité du sondage (6 : profondeur mini (brassage) connue) VERLEN : hauteur au-dessus du fond (unité : mètre) HORLEN : longueur de l'objet en mètres (unité : mètre) WATLEV : effet de niveau de l'eau (3 : toujours immergée) carobj : caractéristiques de l'objet après naufrage (ex : orientation, aspect sur le fond, ensablement ...) gendep : profondeur avoisinante (unité : mètre) POSACC : précision planimétrique (unité : mètre) Fid : identifiant
CABLES	CBLSUB (Câbles)	STATUS : état (4 : désaffecté) Fid : identifiant
ZONREG	RESARE (Zone restreinte)	CATREA : catégorie de zone (21 : zone de dragage) DATSTA : date de début d'activité DATEND : date de fin d'activité RESTRN : restriction réglementaire (9 : dragage interdit) descrp : description textuelle de l'objet Fid : identifiant

MIPARE (Zone d'exercices militaires)	<p>OBJNAM : nom de la zone</p> <p>CATMPA : catégorie de la zone d'exercice militaire (4 : zone de danger de tir)</p> <p>descrp : description textuelle de l'objet</p> <p>Fid : identifiant</p>
DWRTPT (Sections de routes en eau profonde)	<p>DRVAL1 : profondeur minimale (unité : mètre, précision : 0.1m)</p> <p>ORIENT : direction du trafic, mesurée depuis le Nord (unité : degré (°), précision : 0.01°)</p> <p>RESTRN : restriction réglementaire (8 : entrée réglementée)</p> <p>STATUS : état (9 : obligatoire)</p> <p>TRAFIC : type de circulation (4 : double sens)</p> <p>INFORM : information</p> <p>NINFORM : information en français</p> <p>Fid : identifiant</p>

Tableau 2 : Table attributaire par acronymes (seuls les attributs renseignés ou pertinents sont décrits)

3 Format d'export des données

Les données sont extraites par type de données et fournies au format Shapefile.

Le système de projection des données est le suivant : coordonnées géographiques – système géodésique WGS-84 / code EPSG : 4326.

Le nommage des fichiers respecte la syntaxe suivante :

EMR_AO4_NORMANDIE_[TYPE]_[ACRONYME]_[GEOMETRIE]_[DATE]_4326.shp

avec les conventions de nommage suivantes :

- [TYPE] : BAL, EPAVES, CABLES ou ZONREG ;
- [ACRONYME] : les acronymes possibles sont ceux listés en 3^{ème} colonne du tableau 1. La table attributaire associée à chaque acronyme est explicitée dans le tableau 2 ;
- [GEOMETRIE] : Point, Arc ou Polygon ;
- [DATE] : date d'extraction = 20210315.

Dix fichiers au format Shapefile, accompagnés de leurs extensions, sont ainsi fournis sur la zone d'étude.

Une fiche de métadonnées, au format ISO 19115-19139 (.xml), est également fournie pour chaque type de données. Ces fiches sont nommées selon la syntaxe suivante :

EMR_AO4_NORMANDIE_[TYPE].xml