

**Demande d'examen au cas par cas préalable  
à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale**

**Article R. 122-3 du code de l'environnement**

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

**Cadre réservé à l'autorité environnementale**

Date de réception :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

**1. Intitulé du projet**

Protection de la Pointe de Cabourg contre l'érosion marine (commune de Cabourg, Calvados)

**2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)**

**2.1 Personne physique**

Nom

Prénom

**2.2 Personne morale**

Dénomination ou raison sociale

CONSEIL DEPARTEMENTAL DU CALVADOS

Nom, prénom et qualité de la personne  
habilitée à représenter la personne morale

JEAN-JACQUES RAULINE, DGA AMENAGEMENT ET ENVIRONNEMENT

RCS / SIRET

2 2 1 4 0 1 1 8 5 0 0 0 1 4

Forme juridique

COLLECTIVITE TERRITORIALE

**Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1**

**3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet**

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
11. Travaux, ouvrages et aménagements en zone côtière. a) Ouvrages et aménagements côtiers destinés à combattre l'érosion et travaux maritimes susceptibles de modifier la côte par la construction notamment [...] d'ouvrages de défense contre la mer [...]	Epi en enrochements de 130 mètres de longueur : ouvrage de défense contre la mer destiné à lutter contre le recul du trait de côte observé sur la Pointe de Cabourg.  IOTA : • Rubrique 4.1.2.0 : [...] ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu : 160 k€ ≤ [montant] < 1,9 M€ : DECLARATION. • éventuellement Rubrique 4.1.3.0 pour les terrassements associés au projet : moins de 2 000 m <sup>3</sup> de sables non vaseux remaniés et laissés sur place.

**4. Caractéristiques générales du projet**

**Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire**

**4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition**

Le projet consiste en la construction d'un ouvrage transversal de défense contre la mer, implanté à l'extrémité orientale du secteur en érosion de la Pointe de Cabourg.

L'ouvrage préconisé est un épi en enrochements de 130 m de longueur. Il sera composé de deux tronçons :

- un tronçon proximal de 80 mètres, subhorizontal, ancré dans la dune et orienté SW-NE ;
- un tronçon distal, long de 50 mètres, orienté SSW-NNE, plongeant selon une pente de 25(H)/1(V).

Les flancs de l'ouvrage présenteront une pente de 3H/2V, sa tête une pente de 2H/1V. Sa largeur en crête sera de 1 m, pour atteindre 7 m à sa base (partie ensablée). La hauteur totale de l'enrochement sera de 2 m, dont la moitié sera enfouie sous le niveau du terrain naturel. A l'issue des travaux, la partie aérienne de l'épi présentera donc en coupe une forme trapézoïdale de 1 m de hauteur et de 4 m de plus grande largeur. L'ensablement progressif de l'épi tendra à restreindre cette partie visible.

La carapace de l'ouvrage sera constituée de blocs de 1,5 à 3 tonnes, reposant sur une semelle épaisse de 50 cm et composée de blocs 100 / 300 kg. Les fondations reposeront sur un géotextile renforcé.

#### **4.2 Objectifs du projet**

A l'extrémité de la Pointe de Cabourg, la haute plage présente depuis quelques années un abaissement significatif de profil à l'Est immédiat de l'épi le plus oriental. L'extrémité recourbée de la flèche sableuse a connu la même tendance érosive. Cette érosion s'est accompagnée d'un recul significatif du trait de côte, atteignant près de 25 m entre août 2013 et octobre 2016 (vitesse moyenne de recul de -7,6 m/an). Le phénomène a été accentué par la persistance, en pied de dune, d'une dépression longitudinale étroite qui s'est récemment étendue vers l'Ouest, en direction de l'épi existant.

Cette évolution rapide laisse craindre la formation d'une brèche au sein de la flèche sableuse qui ferme actuellement le havre de la Dives, et l'érosion partielle ou totale de son extrémité recourbée. Si un tel scénario venait à se produire, le quai des pêcheurs, l'accès à Port-Guillaume et à la zone de mouillage de l'estuaire se trouveraient exposés, à marée haute, à l'agitation marine.

L'objectif du projet est donc, à l'instar de ce qui a été constaté après le remodelage des quatre épis les plus orientaux (2014), de favoriser la sédimentation sur la plage érodée tout en limitant l'apport de sable dans le chenal. L'exhaussement de la haute plage, et notamment le colmatage de la dépression en pied de dune, permettra de réduire les hauteurs d'eau en avant de la corniche dunaire, donc d'atténuer la hauteur et l'énergie des vagues incidentes. L'opération permettra une stabilisation rapide du cordon dunaire et du trait de côte. L'aménagement préconisé est justifié par l'existence, sur l'estran de Cabourg, de transits sédimentaires significatifs : des barres sableuses migrent sur la plage en direction du SSE puis, sur la haute plage, vers le chenal de la Dives.

#### **4.3 Décrivez sommairement le projet**

##### **4.3.1 dans sa phase travaux**

- rédaction du PAQ et du PPSPS. La zone de chantier sera préparée, avec notamment l'aménagement à terre d'une aire technique interdite au public (proche de l'accès à la plage), pour l'entretien des engins et le stockage provisoire du géotextile notamment ;
- les blocs d'enrochements et autres matériaux seront progressivement acheminés par la route depuis la carrière sélectionnée, à l'aide de camions-bennes. Ils seront déchargés au niveau de l'aire technique, pour être rapidement repris par les dumpers qui les transporteront via la plage jusqu'à la zone à aménager ;
- les engins de chantier (pelle hydraulique, boteur, dumpers,...) accéderont à l'estran par la cale d'accès de l'avenue DURAND MORIMBAU ("Cap Cabourg") ; ils accéderont à la Pointe de Cabourg en circulant à la limite entre la haute plage et la moyenne plage, en tête des épis existants ;
- sur l'emprise des fondations (<1 500 m<sup>2</sup>), les sables de haute plage seront décapés (profondeur de la souille comprise entre 1 et 1,5 m) et déposés immédiatement à l'Ouest, en pied de dune érodée (volume total à terrasser < 2 000 m<sup>3</sup>) ;
- une couverture géotextile renforcée sera drapée en fond de souille, débordant de l'emprise de la carapace de l'ouvrage ;
- une couche filtre 100/300 kg sera déposée en fond de souille pour éviter le poinçonnement, sur une épaisseur d'1 m pour le noyau, 0,5 m ailleurs ;
- les blocs d'enrochements 1 à 3 tonnes seront mis en place à l'avancement, de manière ordonnée et selon une pente de 3H/2V sur les flancs, 2H/1V en tête ;
- au terme des travaux, les engins mécaniques seront repliés, la zone de chantier et l'aire technique à terre seront nettoyées et les éventuels dégâts occasionnés sur les routes ou les parkings réparés.

##### **4.3.2 dans sa phase d'exploitation**

En phase d'exploitation, seule une surveillance régulière de l'ouvrage est prévue, notamment suite à une tempête survenant à pleine mer, de manière à repérer au plus vite les dégâts occasionnés (mise à jour des fondations, éboulements de blocs, etc).

En cas de détérioration, les travaux d'entretien seront engagés rapidement afin d'éviter une extension des dommages.

Des opérations de nettoyage des macro-déchets piégés entre les blocs d'enrochement seront aussi menées régulièrement par les services techniques du Département ou de la mairie.

#### 4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

- Article R214-1 du code de l'environnement et tableau annexé - TITRE IV - IMPACTS SUR LE MILIEU MARIN :

- 4.1.2.0. Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu : 2° D'un montant supérieur ou égal à 160 000 euros mais inférieur à 1 900 000 euros (Déclaration).
- éventuellement, 4.1.3.0. Dragage et/ ou rejet y afférent en milieu marin (terrassment < 2 000 m<sup>3</sup> de sables de plage présentant moins de 1% de vases, laissés sur place) : Déclaration, demande d'autorisation ou aucun dossier nécessaire selon la qualité géochimique et microbiologique des matériaux mobilisés et selon la distance aux zones conchylicoles ou de cultures marines
- Demande de mise en place d'une signalisation maritime en extrémité d'ouvrage (Service des Phares et Balises)
- Art. L321-9 du code de l'Env. : autorisation préfectorale permettant aux engins de chantier d'accéder à l'estran. Sur la Pointe, la gestion du DPM est déjà assurée par le Département (Art. R2124-2 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques)

#### 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Superficie globale du projet (y compris fondations).....	1 450 m <sup>2</sup>
Dimensions des fondations (y compris débords de géotextile).....	L. 132 m x l. 11 m x h. 0,5 m
Longueur de l'épi (carapace en enrochements).....	130 m
Largeur en crête de l'épi.....	1 m
Largeur à la base de l'épi (carapace en enrochements).....	7 m (partie ensablée)
Hauteur de l'épi (carapace en enrochements).....	2 m (dont 1 m enfoui dans le sable)
Pente (1) des flancs de l'épi et (2) de la tête de l'épi.....	(1) 3H/2V et (2) 2H/1V
Quantité estimée de matériaux de carrière nécessaires (blocs d'enrochement).....	[1,5/3 t] : 2000 t / [100/300 kg] : 1200 t

#### 4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation	Coordonnées géographiques <sup>1</sup>
Commune de Cabourg (14390)	Long. 00°05'20"70W Lat. 49°17'49"94N
Pointe de Cabourg	
Port départemental de Dives-Cabourg-Houlgate	
	Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a) et b), 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :
	Point de départ : Long. 00°05'20"70W Lat. 49°17'49"94N
	Point d'arrivée : Long. 00°05'18"34W Lat. 49°17'53"76N
	Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

- 4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui ☐ Non ☒
- 4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui ☐ Non ☐

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Très partiellement. Seule l'extrémité basse de l'épi (les 30 derniers mètres sur un linéaire total de 130 mètres) s'inscrit dans la ZNIEFF de type 2 n°250020116 « Littoral Augeron », qui couvre l'estran de Merville-Franceville à Deauville, intégrant donc celui de Cabourg et d'Houlgate, ainsi que le delta de marée externe de la Dives. Les autres ZNIEFF sont distantes de 1 500 m (Falaise des Vaches Noires en bord de mer), à près de 3 000 m (marais de Varaville et ses affluents en zone rétro-littorale).
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Cabourg
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'élaboration du plan de prévention des risques littoraux (PPRL) de l'estuaire de la Dives a été prescrite le 04 avril 2016.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone d'implantation de l'épi se situe à environ 1 500 m du site NATURA 2000 en mer « directive Oiseaux » n°FR2512001 « Littoral augeron », et à 1 100 m du site NATURA 2000 en mer « directive habitats » n°FR2502021 « Baie de Seine orientale », qui s'étendent plus au Nord. Seule l'extrémité basse du delta de jusant de la Dives (à la limite des plus basses mers) est couverte par la zone protégée n°FR2512001.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles**

**6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?**

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les terrassements se traduiront par le remaniement d'environ 2000 m3 de sables non vaseux, qui seront maintenus sur site et placés en pied de dune érodée afin de favoriser sa protection et sa reconstitution.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet suppose l'utilisation de ressources naturelles du sous-sol au sein d'une carrière de la région : - 2 000 m3 de blocs d'enrochement 1,5/3 tonnes - 1 200 m3 de blocs 100 / 300 kg
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pendant les travaux, la circulation des engins de chantier sur l'estran et le remaniement du sable (fondations de l'épi) se traduiront par une dégradation localisée de l'habitat de moyenne plage et la destruction par écrasement de la faune benthique située sur le trajet. En raison de l'hydrodynamisme et des mouvements sédimentaires sur la Pointe, l'endofaune y est vraisemblablement très pauvre. L'habitat dunaire et de prés salés sera épargné. Selon la période, les travaux pourront affecter les œufs de Gravelot à collier interrompu, et le bruit sera susceptible de déranger les espèces hivernantes ou de passage qui fréquentent essentiellement la basse plage (nourrissage).
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet présente peu de risques d'impacter le principal habitat du site NATURA 2000 : "Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine" sous influence fluviale (Seine, Orne, Dives). De même, le remaniement à marée basse de sables quasiment dépourvus de vases n'aura qu'un impact limité sur les espèces de poissons migrateurs d'intérêt communautaire qui remontent les cours des fleuves de la région (Seine et Orne notamment), de même que sur la crevette grise ou la sole qui fréquentent le site. Le dérangement potentiel d'espèces telles que le Plongeon catmarin, le Grèbe esclavon, le Puffin des Anglais, les Mouettes, Sternes, ou encore la Guifette noire, serait temporaire, limité à la période des travaux qui sera judicieusement fixée.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le projet doit être implanté sur une zone littorale naturelle, correspondant au domaine public portuaire transféré au Département du Calvados.</p> <p>Son emprise, de moins de 1 500 m<sup>2</sup>, couvre sur la haute plage principalement une bande transversale longue de 130 mètres et large de 10 mètres environ.</p>
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'aménagement projeté est lié aux risques naturels littoraux "érosion" et "submersion marine".</p> <p>Sa réalisation permettra d'une part, de favoriser la sédimentation sur la plage érodée et, d'autre part, la stabilisation rapide du trait de côte et du cordon dunaire, ainsi que sa reconstitution.</p> <p>A défaut, la formation d'une brèche au sein de la flèche sableuse et l'érosion de son extrémité recourbée sont à craindre, avec l'exposition accrue des installations portuaires de l'estuaire de la Dives à l'aléa submersion.</p>
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>En phase travaux, l'amenée sur site de 3 200 t de matériaux de carrière sera à l'origine d'un trafic de camions-bennes, notamment entre la carrière sélectionnée et la plage de Cabourg (entre 250 et 300 rotations de camions environ).</p>
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>En phase travaux, la circulation des camions et la présence sur site des engins de chantiers seront sources de nuisances sonores.</p> <p>Les opérations de déchargement et de reprise des blocs d'enrochements par les dumpers seront également sources de bruit pour le voisinage.</p> <p>En phase d'exploitation, l'aménagement ne sera source d'aucune nuisance sonore.</p>

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux uniquement, les gaz d'échappement émis par les engins de chantier et les camions-bennes seront sources d'odeurs très rapidement dissipées en milieu littoral ouvert.
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En phase d'exploitation, aucune odeur n'est à attendre de l'aménagement.
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux, la chute des blocs au moment de leur déchargement à terre est susceptible de produire des vibrations modérées. Sur la zone à aménager, les vibrations associées aux terrassements projetés et à la mise en place des blocs d'enrochements seront amorties par le sable de plage.
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En phase d'exploitation, aucune vibration n'est à attendre de la part de l'aménagement.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les travaux seront réalisés de jour, ne nécessitant pas d'éclairage particulier.
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En revanche, l'ouvrage achevé sera signalé par une balise lumineuse de type latéral tribord permettant de sécuriser la navigation.
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux uniquement, l'intervention sur site des engins de chantier et la circulation des camions-bennes pour la livraison des matériaux seront à l'origine d'émissions de gaz d'échappement dans l'air ambiant.
				En phase d'exploitation, l'aménagement n'engendrera aucun rejet dans l'air.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les sables terrassés ne quitteront pas l'estran. Ils seront maintenus sur site, au sein de la même cellule hydrosédimentaire, pour être utilisés dans une opération de confortement dunaire.  Ces sables ne sont donc pas considérés comme des déchets au sens de la directive cadre sur les déchets 2008/98/CE du 19 novembre 2008 et de la circulaire ministérielle du 24 décembre 2010.

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'impact paysager de l'ouvrage projeté sera équivalent à celui observé avec l'épi le plus proche, situé immédiatement à l'Ouest et remodelé en 2014. Sa partie aérienne sera limitée dans un premier temps à une largeur de l'ordre de 4 m et à une hauteur de l'ordre du mètre, qui tendront à se réduire au fur et à mesure de son ensablement, pour une longueur de 130 m.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non. En revanche, sa non réalisation risque de se traduire, en cas de poursuite du recul du trait de côte et de formation d'une brèche, par des impacts négatifs pour la navigation professionnelle et de loisir (accès à l'estuaire), pour les installations portuaires (exposition accentuée à l'agitation marine) et pour la fréquentation de la Pointe de Cabourg par les promeneurs.

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui ☐ Non ☒ Si oui, décrivez lesquelles :

Aucun projet, pour lequel l'Autorité Environnementale aurait remis son avis, et dont les incidences pourraient se cumuler avec celles de l'aménagement projeté, n'existe à proximité de la Pointe de Cabourg.

Le Conseil Départemental du Calvados engage prochainement des travaux à l'intérieur de l'estuaire de la Dives, consistant en un remaniement du cordon d'enrochements à l'entrée de Port Guillaume, ainsi qu'en un renforcement des berges de la Dives. Ces interventions interviennent suite à l'étude de dangers menée en 2015.

La commune de Cabourg a engagé en 2017 une étude visant à améliorer la stabilité des plateformes sableuses aménagées tous les ans au printemps à l'aide de sables remontés de la basse et de la moyenne plage. Dans ses conclusions, l'étude préconise de procéder à un rechargement initial de ces terrasses (et de leur profil de raccordement à la plage naturelle) à l'aide de 35 000 m<sup>3</sup> de sables prélevés en rive gauche et en rive droite du chenal de la Dives, dont la section se rétrécit progressivement sous la poussée sédimentaire en provenance de l'Ouest (Cabourg) et de l'Est (Houlgate). Afin de pérenniser ces plate-formes, et limiter en volume et en fréquence les rechargements d'entretien, leur ceinturage par des tubes en géotextile est préconisé. S'il devait se concrétiser, ce projet présenterait des incidences susceptibles de se cumuler avec celles de l'aménagement projeté.

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui ☐ Non ☒ Si oui, décrivez lesquels :

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

La pente des flancs et de la tête de l'ouvrage permettra de limiter les risques d'érosion et d'affouillement, souvent observés en pied d'aménagement sub-vertical. De même, sa nature en enrochements atténuera la réflexion des vagues par rapport à un ouvrage plein.

La période retenue pour l'exécution des travaux tiendra compte de la fréquentation du site (de la basse plage notamment) par de nombreuses espèces d'oiseaux, notamment la Macreuse brune et noire, le Plongeon catmarin, le Grèbe esclavon, ..., ou encore le Gravelot à collier interrompu qui niche quant à lui en haut de plage. Elle tiendra également compte de la fréquentation touristique du secteur.

Les engins de chantier accèderont au site en passant en tête des épis existants : toute circulation sur la dune ou le schorre sera strictement interdite. Ces véhicules seront régulièrement inspectés afin de détecter toute fuite d'hydrocarbures : les interventions d'ordre mécanique se feront à terre, sur une aire spécialement aménagée.

Les travaux se dérouleront aux alentours de la marée basse, limitant les risques d'augmentation de la turbidité des eaux. Les sédiments remaniés correspondent quoiqu'il en soit à des sables quasiment dépourvus de particules vaseuses.

Les sables décaissés pour les fondations de l'ouvrage seront immédiatement placés en pied de dune, en amont vis-à-vis du transit littoral, afin de favoriser la protection du cordon dunaire contre les attaques marines, ainsi que sa reconstitution.

**7. Auto-évaluation (facultatif)**

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet	
- Annexe n°1 : document CERFA n°14734 « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire »	partie 2
- Annexe n°2 : plans de situation	partie 4.1
- Annexe n°3 : photographies du site et plan de localisation des clichés	partie 4.6
- Annexe n°4 : projet de tracé et coupes des ouvrages	partie 4.5
- Annexe n°5 : photographies aériennes - PLU et cadastre	partie 5
- Annexe n°6 : situation du projet vis-à-vis des sites NATURA 2000	partie 6.1
- Annexe n°7 : présentation du projet et son historique : synthèse des rapports de phases 1 et 2 relatifs à la protection du littoral de la Pointe de Cabourg (Département du Calvados, CREC, LITTO Consult, 2016 et 2017)	part. 4 & 5
- Annexe n°8 : sensibilité environnementale du site et principaux impacts du projet	part. 4 & 5
- Annexe n°9 : étude de protection du littoral de la Pointe de Cabourg - Rapports de phases 1 et 2 (Département du Calvados, CREC, LITTO Consult, 2016 et 2017) - Etude complète	part. 4 & 5
- Annexe n°10 : étude de faisabilité pour l'amélioration de l'accessibilité au port de Dives/Mer (CG14, CREC, 2009)	part. 4 & 5

## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à

CAEN

le, 19 avril 2018

Signature

Pour le Président du Conseil départemental  
et par délégation  
Le directeur de la mer  
et de l'attractivité littorale

Didier ORAIN



