

**Brevet de technicien supérieur maritime**

**CMEF Culture maritime et expression française**

**Durée : 3 heures**

-----

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout matériel électronique (y compris la calculatrice) est rigoureusement interdit.

Nota :

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence. De même, si cela le (la) conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il (elle) doit la (ou les) mentionner explicitement.

La copie rendue ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, il convient de s'abstenir de signer ou d'identifier le document.

**Corpus documentaire :**

**ANNEXE SUPPORT 1** : collectif, « Les côtes des Iles Normandes de la Manche », dans Le Globe. Revue genevoise de géographie, tome 35, 1896.

**ANNEXE SUPPORT 2** : Charles BAUDELAIRE, « L'homme et la mer », dans Les Fleurs du mal 1857.

**ANNEXE SUPPORT 3** : « Un propriétaire foncier de Guernesey lutte contre l'érosion côtière », dans BBC News Service, 15 février 2013.

**ANNEXE SUPPORT 4** : « Le littoral normand menacé par la mer », publié le 20/10/2012, disponible sur [lamanchelibre.fr](http://lamanchelibre.fr), consulté le 25/11/2021.

**ANNEXE SUPPORT 5** : ONG Climate Central, « Carte des territoires normands menacés par une montée du niveau des mers de 1m » sur Climate central, Coastal Risk Screeming Tool, An interactive map showing areas threatened by sea level rise and coastal flooding. Disponible sur <https://coastalclimatecentral.org/map> (consulté le 25.11.2021).

**ANNEXE SUPPORT 6** : Conseil régional de Normandie, « Littoral normand : le défi du changement climatique », disponible sur [normandie.fr](http://normandie.fr). (Consulté le 11 mars 2021).

**Maîtrise des codes orthographiques et morphosyntaxiques (valeur = 4)**

**1<sup>re</sup> QUESTION (valeur = 7)**

1 (valeur = 2)

Répondre à l'aide des informations contenues dans l'**ANNEXE SUPPORT 1**.

Expliquer l'action de la marée sur cette partie du littoral normand.

2 (valeur = 2)

Répondre à l'aide des informations contenues dans l'**ANNEXE SUPPORT 2**.

Montrer et expliquer la relation entre l'homme et la mer. Justifier la réponse en citant le texte et en étudiant les procédés d'écriture (lexique, figures de style, etc.).

3 (valeur = 3)

Répondre à l'aide des informations contenues dans les **ANNEXES SUPPORTS 3, 4, 5, 6**.

Déterminer l'impact de l'érosion littorale et les solutions envisagées.

**2<sup>e</sup> QUESTION (valeur = 9)**

Répondre à l'aide des informations contenues dans les **ANNEXES SUPPORTS 1, 2, 3, 4, 5, 6**.

Réaliser à partir du corpus précédent une note de synthèse de 450 mots (+/- 10%) qui reprendra les idées principales de chaque document en montrant les liens qui les unissent.

Cette note devra être structurée, complète et pertinente. Faire référence à chacun des documents en précisant son auteur, sa nature et sa source au moins une fois (par la suite, renvoyer directement à son numéro).

## **ANNEXE SUPPORT 1 (1/2)**

### **NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

Collectif, « Les côtes des Iles Normandes de la Manche », dans *Le Globe. Revue genevoise de géographie*, tome 35, 1896.

Les îles de la Manche sont extrêmement visitées et une foule d'auteurs en ont parlé (...) Position géographique, relief sous-marin et constitution géologique contribuent à faire naître l'idée que l'archipel normand et les côtes voisines ont été jadis réunis. On sait qu'Auregny est à moins de 18 kilomètres de la côte du Cotentin et Jersey à un peu plus de 27 kilomètres. (...) Tout concourt donc à établir la possibilité d'une réunion ancienne des îles à la côte, puis d'une séparation, qui pourrait être la conséquence d'un affaissement de tout ou en partie de la région : 1° pour le dépôt des schistes, il fallait que toute la région fût à une grande profondeur sous la mer pendant la période précambrienne ; 2° toute la série des éruptions entre cette période et la suivante ont dû avoir lieu sous la mer ; 3° Jersey a dû être légèrement émergée, mais moins qu'aujourd'hui, pour le dépôt du conglomérat cambrien. (...)

Si l'archipel ne se met pas à émerger, il est condamné à disparaître par suite de l'abrasion, dans un avenir lointain sans doute, mais d'une manière certaine. D'autant plus que la puissance des vagues et la hauteur des marées s'y unissent pour ronger davantage.

Comme la Manche est largement ouverte vers l'Ouest., les grandes vagues de l'Océan y pénètrent dans toute leur ampleur par les tempêtes d'Ouest. (...).

Quant aux marées, elles permettent à la vague d'attaquer par-dessous ou par-dessus ce qui lui résiste à un niveau donné ; elles activent d'autant plus l'érosion qu'elles sont plus amples. (...)

Le mouvement de la marée est très lent cependant, et ce n'est pas le fait même de son ascension et de sa descente qui a la grande action érosive, mais le fait que la vague, changeant continuellement le point d'attaque, au lieu de n'attaquer toujours que la même zone de quelques mètres, bouleverse chaque parcelle dans ces 40 kilomètres carrés, déchaussant ce qu'elle ne peut pas briser.

**ANNEXE SUPPORT 1 (2/2)**

**NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

Comme on le sait, l'action de la vague est de trois sortes : 1° désagrégation de vive force ; 2° usure par frottement ; 3° enlèvement de la base des falaises. (...) Ces actions, s'exerçant au pied d'une falaise, la sapent par la base et la font écrouler, et comme rien ne peut la reconstituer, elle est condamnée à une mort lente. (...).

Ainsi on pourrait dire qu'au point de vue du profil l'archipel normand présente trois des quatre types de côtes d'érosion et un des types de côte d'alluvionnement : des falaises plongeantes, des falaises à terre d'abrasion, des falaises abandonnées et des côtes lagunaires, mais où les côtes auraient disparu.

## ANNEXE SUPPORT 2

### NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

L'Homme et la Mer

Homme libre, toujours tu chériras la mer !  
La mer est ton miroir ; tu contemples ton âme  
Dans le déroulement infini de sa lame,  
Et ton esprit n'est pas un gouffre moins amer.

Tu te plais à plonger au sein de ton image ;  
Tu l'embrasses des yeux et des bras, et ton cœur  
Se distrait quelquefois de sa propre rumeur  
Au bruit de cette plainte indomptable et sauvage.

Vous êtes tous les deux ténébreux et discrets :  
Homme, nul n'a sondé le fond de tes abîmes ;  
O mer, nul ne connaît tes richesses intimes,  
Tant vous êtes jaloux de garder vos secrets !

Et cependant voilà des siècles innombrables  
Que vous vous combattez sans pitié ni remords,  
Tellement vous aimez le carnage et la mort,  
O lutteurs éternels, ô frères implacables !

Charles BAUDELAIRE, « L'homme et la mer », dans *Les fleurs du mal* 1857.

### **ANNEXE SUPPORT 3**

#### **NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

« Un propriétaire foncier de Guernesey lutte contre l'érosion côtière », dans *BBC News Service*, 15 février 2013.

Un homme de Guernesey a payé des milliers de livres pour empêcher que sa propriété ne soit endommagée par l'érosion côtière.

Peter Fisher vit sur le promontoire de Richmond entre Vazon et Perelle, sur la côte ouest de l'île.

Il a dit qu'il y a cinq ans, la mer emportait chaque année 1 pouce (2,5 cm) de terre.

M. Fisher a déclaré que l'installation de blocs de granit avait arrêté l'érosion le long d'une partie de ses terres et qu'il ajoutait maintenant des rochers au reste de ses terres.

Il a dit : « La terre était juste emportée et elle avait l'air très moche et la mer était toujours brune avec la terre, mais maintenant elle s'est totalement arrêtée. »

« Nous l'avons depuis quatre ou cinq ans et nous n'avons pas eu 1 mm d'érosion. »

« Je pense que ça a l'air bien et que c'est bon pour la faune. Nous avons d'énormes quantités d'oiseaux ici ... ils sont assis ici parce que c'est sûr. »

M. Fisher a déclaré que les États ne lui avaient offert aucune aide financière pour le travail.

Un rapport publié l'année dernière a révélé que l'île devrait dépenser 50 millions de livres sterling pour ses défenses côtières au cours des 20 prochaines années pour éviter des inondations importantes à l'avenir.

## **ANNEXE SUPPORT 4 (1/2)**

### **NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

« Le littoral normand menacé par la mer », publié le 20/10/2012, disponible sur [lamanchelibre.fr](http://lamanchelibre.fr), consulté le 25/11/2021.

Des communes littorales sont menacées par la mer. Alors, mieux vaut prévenir que guérir.

« On n'est pas à l'abri d'un événement grave. » Stéphane Costa, géographe et professeur à l'université de Caen, est volontairement alarmiste à propos des risques d'inondation par la mer auxquels sont exposées les communes littorales bas-normandes.

En fait, celui qui est aussi président du comité scientifique du récent « Réseau d'observation du littoral normand et picard », se veut avant tout réaliste. Une attitude dictée par les connaissances scientifiques actuelles sur un phénomène menaçant en certains endroits.

« Aux élus de prendre les bonnes décisions ».

De leur côté, les élus ne restent pas l'arme au pied. « La catastrophe due à la tempête Xynthia a poussé les trois Conseils régionaux - Haute et Basse-Normandie, Picardie - à vouloir prendre en compte les conséquences d'une érosion côtière en progression sur des parties de notre littoral. » D'où leur souhait de disposer d'un outil scientifique adapté, en plus des plans de prévention des risques naturels littoraux qui décrivent les mesures à prendre.

## **ANNEXE SUPPORT 4 (2/2)**

### **NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

« L'exercice est compliqué car sur le littoral on assiste aussi bien à des phénomènes d'érosion qu'à des phénomènes inverses. Parfois l'évolution peut aller dans les deux sens dans les mêmes zones, à des époques différentes.

Ce qui reste difficile à expliquer. » Néanmoins, des scientifiques de l'université de Caen ont pu déterminer avec précision les zones du littoral normand et picard où les risques d'inondation par la mer sont les plus importants. Il s'agit d'une partie du littoral du Bessin, de la région de Saint-Vaast-la-Hougue, de Cherbourg, de Barneville-Carteret et de Montmartin-sur-Mer.

Les submersions s'accroîtront.

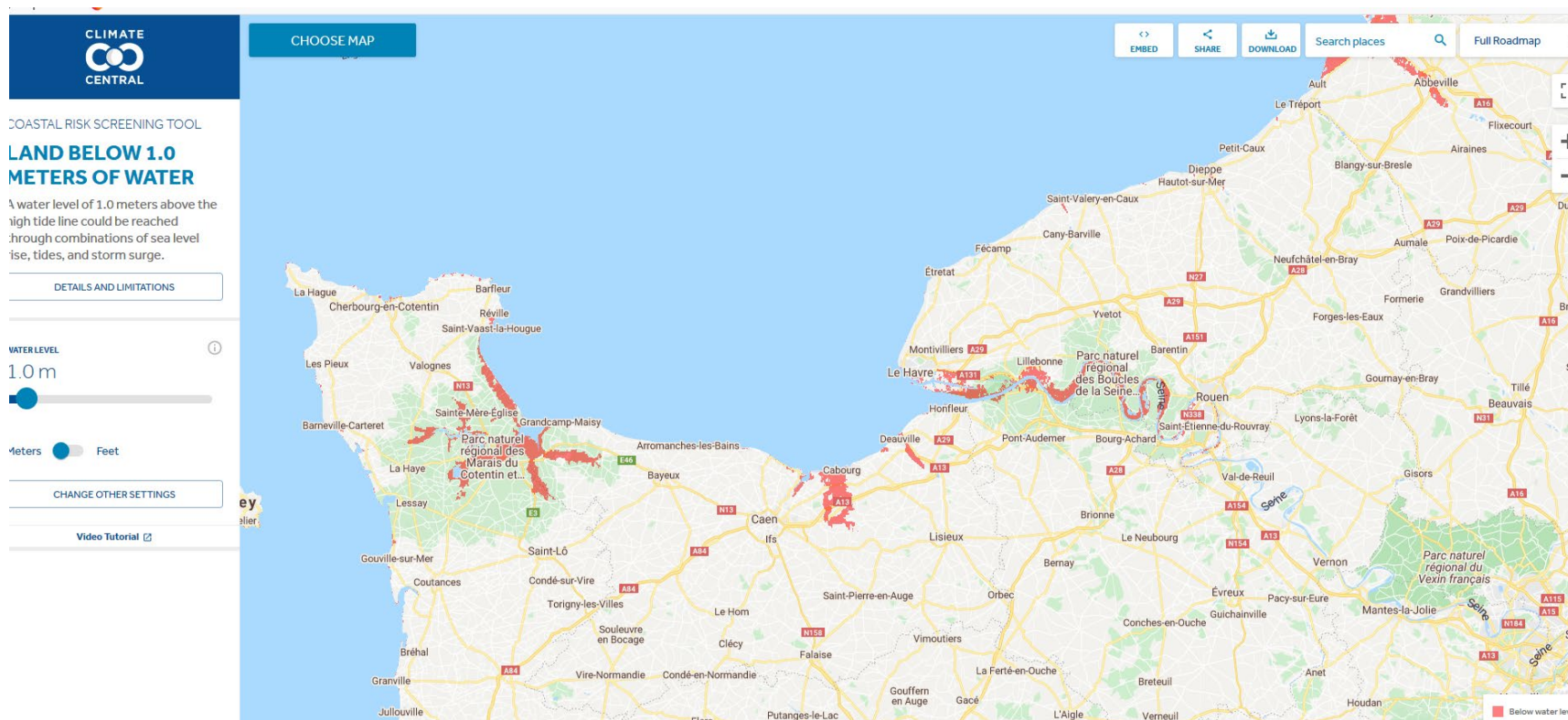
Face à ce constat, explique Stéphane Costa, il est nécessaire de suivre efficacement l'évolution du phénomène, comme c'est d'ailleurs déjà le cas sur le littoral normand et picard. Une opération d'autant plus utile que « les submersions du littoral en cas de tempête risquent de s'accroître alors que les quantités de sédiments diminuent toujours et que le niveau des mers s'élève ». À quoi s'ajoutent aussi les interventions humaines...

Dans ce dernier cas, la mise en place de digues ou d'enrochements, parfois trop importants, « ne font que déplacer le problème. » Aux élus ensuite, à partir des informations que leur donnent les scientifiques, de prendre les bonnes décisions pour gérer le littoral en protégeant les habitants des communes à risque.

## ANNEXE SUPPORT 5

### NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

Carte des territoires normands menacés par une montée du niveau des mers de 1m.



Territoires submergés pour une montée des eaux de 1m.

Source : Climate Central, Coastal Risk Screening Tool - An interactive map showing areas threatened by sea level rise and coastal flooding. Disponible sur <https://coastal.climatecentral.org/map>

Tourner la page

Page 10 sur 12

**ANNEXE SUPPORT 6 (1/2)**  
**NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

« Littoral normand : le défi du changement climatique » disponible sur normandie.fr.  
(Consulté le 11 mars 2021).

Le changement climatique provoque déjà de nombreuses évolutions sur les côtes de Normandie. Sous l'impulsion de la Région, collectivités et décideurs s'organisent pour trouver des réponses et faire face aux défis des prochaines décennies. [...]

Le constat du GIEC normand (Groupe Interdisciplinaire d'Étude du Climat), qui regroupe 23 chercheurs et experts régionaux sur le sujet du changement climatique, justifie d'y consacrer une attention toute particulière : deux tiers du littoral normand sont déjà concernés par la montée des eaux. « Les températures semblent maintenant s'aligner sur les prévisions pessimistes du GIEC, avec une hausse de 3 à 4 degrés. Ce qui devrait se traduire par une élévation des mers d'un mètre, voire plus, d'ici 2100 », relève Stéphane Costa, enseignant-chercheur de géographie à l'université de Caen, et co-président du GIEC normand. Les marées à fort coefficient, qui font aujourd'hui le bonheur des pêcheurs à pied, seront à cet horizon 20 fois plus fréquentes. Et à l'érosion des dunes, des falaises ou des estuaires du pourtour de la Normandie s'ajouteront alors « des phénomènes de submersion en période de tempête, et d'inondations à l'intérieur de terres, en bloquant les écoulements fluviaux ».[...]

La démarche « Notre littoral pour demain »

En février dernier, Elisabeth Borne, alors ministre de la Transition écologique, se rend sur la côte ouest de la Manche pour constater la situation. L'occasion d'appuyer l'appel à partenaires « Gestion intégrée du littoral » lancé par l'État, qui cherche à accompagner et mettre en valeur des initiatives concrètes et des projets d'aménagement anticipant cette évolution du littoral. (...)

Si certaines actions issues de la démarche « Notre littoral pour demain » concernent des aménagements du territoire à moyen et long terme, comme des relocalisations d'habitats ou des systèmes d'endiguement, d'autres impliqueraient aussi des adaptations de chacun à cette nouvelle donne environnementale. La modification de documents d'urbanisme ou l'intégration des risques littoraux dans les métiers de l'agriculture sont autant d'exemples qui illustrent l'étendue de cette petite révolution.

## **ANNEXE SUPPORT 6 (2/2)**

### **NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

Anticiper pour s'adapter.

Parallèlement, la communauté de communes Côte Ouest Centre Manche œuvre à court terme pour tenter de retarder les effets de l'érosion sur son littoral. Ici, elle place des "épis" de bois qui doivent capter le sable qui s'envole, et le faire se déposer juste devant.

Là, elle installe des "fascines", ces fagots qui favorisent la revégétalisation des dunes. (...)

Ce défi d'adaptation de tout un littoral est complexe. « Mais dire que c'est compliqué ne veut pas dire que c'est impossible, assure Stéphane Costa. Il faut rester positif et solidaire, pour recomposer le territoire, le rendre résilient tout en conservant son attractivité. Si nous anticipons tous ensemble et acceptons les efforts que cela représente, notre région s'adaptera à la situation et nous apprendrons à vivre différemment sur notre littoral normand. »