

**DEVOIR DE GÉOGRAPHIE****Sujet : la notion de développement durable****I. IDENTIFIER, LIRE ET COMPRENDRE UN DOCUMENT (12 points)****Document 1. Le projet éolien en mer de Saint-Brieuc (6 pts)**

Retenu le 6 avril 2012 au terme de l'appel à projets lancé par l'État, la société Ailes Marines va développer une ferme éolienne offshore en Baie de Saint-Brieuc (Côtes-d'Armor). Ailes Marines prévoit entre 2018 et 2020, l'implantation de 100 éoliennes (un investissement de 2 milliards d'€) sur une zone de 80 km<sup>2</sup> au nord de la Baie de Saint-Brieuc. Ce projet éolien s'inscrit dans la volonté politique de développement des équipements de productions d'énergie renouvelable en région Bretagne.

Le projet éolien porte sur le développement, la construction et l'exploitation d'un parc éolien en mer d'une puissance de 500 MW dont la majorité des machines est située à plus de 20 km au large de la Baie de Saint-Brieuc. Il devrait produire environ 7% de la consommation électrique de la Bretagne, et ainsi permettre à lui seul d'alimenter 650 000 habitants tout en contribuant à l'effacement des risques de black-out généralisé en période hivernale.

Les différentes phases de mise en oeuvre de ce champ d'éoliennes devraient générer environ 2 000 emplois en France, principalement dans le Grand-Ouest, dont une partie significative en Bretagne : 140 postes sur Saint-Brieuc liés à l'exploitation et la maintenance du parc éolien, d'autres sur Brest. [...]

(Source : <http://www.invest-in-bretagne.org>)

Je répons en rédigeant des phrases.

a) Qu'est-ce que c'est comme document (quelle est sa nature) ?

**Le document est un texte.**

b) Quel est le projet de la société Ailes Marines ?

**La société Ailes Marines veut installer 100 éoliennes en mer (ou une ferme éolienne offshore) dans la baie de Saint-Brieuc.**

c) Quel est le principal objectif (ou but) de ce projet ?

**Le projet a pour objectif d'alimenter en électricité 650 000 habitants (ou de produire de l'électricité pour 650 000 habitants).**

d) D'après mes connaissances, pourquoi un tel projet est-il essentiel pour la Bretagne ?

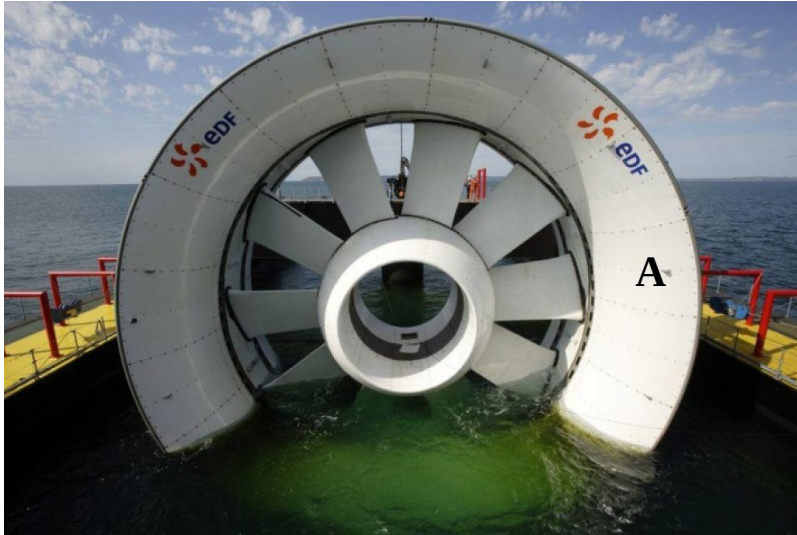
**Un tel projet est essentiel pour la Bretagne car la région consomme plus d'électricité qu'elle n'en produit et/ou n'en reçoit. En période hivernale, il y a d'ailleurs des coupures d'alimentation électriques fréquentes car la région « reçoit » moins d'électricité (via les centrales nucléaires situées hors Bretagne) qu'il n'en faudrait pour ses habitants.**

e) Je précise le coût (financier) de ce projet : **le projet coûte 2 milliards d'euros.**

f) Je **surligne** dans le document une phrase qui montre que l'énergie éolienne est une énergie propre.

**A ceux qui l'ignorent encore, une phrase commence par une majuscule et se termine par un point.**

## Document 2. Photographie (6 pts)



D'après mes connaissances :

a) Que représente l'objet A ? (qu'est-ce que c'est ?)

**Cela représente une hydrolienne.**

b) Comment fonctionne cet objet ?

**L'objet fonctionne avec le courant marin (de l'eau).**

c) A quoi doit-il servir ?

**Il doit servir à produire de l'électricité.**

d) Où cet objet a-t-il été installé pour la première fois en France ? (je localise précisément ce lieu) : **cette hydrolienne a été installée en Bretagne, dans les Côtes-d'Armor, au large de Paimpol-Bréhat, sur le site de la Horaine.**

Pourquoi là exactement ? **Le choix du lieu s'explique par la présence de forts courants marins (autour de 3 m/s).**

## II. SAVOIR ARGUMENTER (4 points)

Je réponds par vrai ou faux à chacune des affirmations puis je justifie ma réponse en rédigeant des phrases. Une réponse non justifiée ne sera pas prise en compte.

1) L'éolienne et l'hydrolienne fonctionnent de la même façon.

**Faux : l'éolienne fonctionne grâce à la force du vent tandis que l'hydrolienne fonctionne avec les courants marins.**

2) L'éolienne et l'hydrolienne ont le même objectif (ou but).

**Vrai : l'éolienne et l'hydrolienne ont pour objectif de produire de l'électricité.**

3) L'éolienne a au moins un inconvénient que n'a pas l'hydrolienne.

**Vrai : l'éolienne ne peut pas fonctionner s'il n'y a pas (ou pas assez) de vent ; alors que l'hydrolienne est installée là où il y aura toujours de forts courants marins.**

**Une éolienne est visible (car située en surface) et fait du bruit ; alors que l'hydrolienne est invisible (sous l'eau) et ne fait aucun bruit pour l'Homme...**

## III. RÉDIGER QUELQUES PHRASES (4 points)

Qu'est-ce que le développement durable ?

J'explique ce que serait (ou à quoi ressemblerait) une maison dite « développement durable ».

**Il est possible de mettre en avant :**

**\* des panneaux solaires pour produire de l'électricité et chauffer l'eau,**

**\* une ou des petites éoliennes pour fournir de l'électricité,**

**\* une maison en bois ou en paille pour une excellente isolation (ex : conserver la chaleur en hiver),**

**\* un ou des récupérateurs d'eau de pluie pour l'arrosage (jardin), le nettoyage (voiture, outils),**

**\* un composteur pour recycler les déchets et faire du compost (pour le jardinage)...**