

Les nouveaux programmes d'Histoire-Géographie

- Cycle 4 –

Géographie

Thème 3

« Prévenir les risques s'adapter au changement global »

« **Menace noire sur la grande barrière de Corail** »

Faire un rapprochement entre l'exploitation du charbon, la mortalité des coraux de la Grande Barrière de corail en Australie et le réchauffement climatique.



Source : <http://www.nationalgeographic.fr/3729-barriere-corail-australie-danger-biodiversite/>

I – Correspondances avec des démarches et des thèmes abordées dans le Cycle 3

La question des changements globaux apparaît déjà dans les attentes du cycle 3 (**Pour notre séance : développement durable et le choix des alternatives : ici l'éolien offshore**).

« La nécessité de faire comprendre aux élèves l'impératif d'un **développement durable** et équitable de l'habitation humaine de la Terre et les enjeux liés structure l'enseignement de géographie des cycles 3 et 4. Ils introduisent un nouveau rapport au futur et permettent aux élèves d'apprendre à inscrire leur réflexion dans un temps long et **à imaginer des alternatives à ce que l'on pense comme un futur inéluctable.** »

Bulletin officiel spécial n°10 du 19 novembre 2015, cycle 3 Géographie page 178

la démarche par **étude de cas concrète** (notre séance : **la Grande Barrière de Corail**) et le **raisonnement** (notre séance : **faire un rapprochement entre l'exploitation du charbon, le réchauffement climatique et la disparition des coraux**) apparaît aussi dans le cycle 3

« Des **études approfondies** de certains lieux permettent aux élèves d'observer des **réalités géographiques concrètes** et de s'exercer au **raisonnement géographique.** »

Bulletin officiel spécial n°10 du 19 novembre 2015, cycle 3 page 178

L'étude de cas choisie fait apparaître les notions de **ressource (charbon)** nécessaire pour l'**énergie**. Cette question est déjà abordée dans le programme de Géographie du Cycle 3 classe de CM1 thème 3

Consommer en France

*Satisfaire les besoins en **énergie**, en eau*

« Satisfaire les besoins en **énergie**, en eau et en produits alimentaires soulève des problèmes géographiques liés à la question des ressources et de leur gestion : production, approvisionnement, distribution, exploitation sont envisagés à partir de cas simples qui permettent de repérer la géographie souvent complexe de la trajectoire d'un produit lorsqu'il arrive chez le consommateur. »

Bulletin officiel spécial n°10 du 19 novembre 2015, page 179

L'étude de cas porte sur un **espace littoral** (notre étude englobe la **Grande Barrière de Corail et l'exploitation de gisement de charbon**).

La question des **infrastructures portuaires** (nécessaires à l'exportation vers les **pays consommateurs**) et la question et de leurs **impacts sur le littoral** (pour notre séance **impacts sur les coraux et les fonds marins, la biodiversité**) est abordée. Ces thématiques apparaissent déjà en classe de 6^e dans le thème 3 « Habiter les littoraux »

Thème 3

Habiter les littoraux

»»» Littoral industrialo-portuaire, littoral touristique.

La question porte plus spécifiquement sur **les espaces littoraux à vocation industrialo-portuaires et/ou touristiques**. **Les types d'activités, les choix et les capacités d'aménagement, les conditions naturelles, leur vulnérabilité** sont autant d'éléments à prendre en compte pour caractériser et différencier les façons d'habiter ces littoraux. **C'est l'occasion de sensibiliser les élèves à la richesse de la faune et de la flore des littoraux et aux questions liées à leur protection.**

Bulletin officiel spécial n°10 du 19 novembre 2015, page 181

II – Apport des différents volets des programmes du Cycle 4 pour la construction de la séance

La construction d'une séquence d'histoire correspond à l'architecture des nouveaux programmes décomposés en trois volets.

A - Le volet 1 fixe les objectifs du cycle. : Spécificités du cycle des approfondissements (Cycle 4)

la séance est organisée sur la méthode d'une tâche complexe, c'est à dire un ensemble de documents répondant à un problème ou présentant un projet, sans questionnaire, mais avec des « coups de pouce » lors de blocage.

- L'élève œuvre au développement de ses compétences, par la confrontation a des taches plus complexes ou il s'agit de réfléchir davantage aux ressources qu'il mobilise, que ce soit des connaissances, des savoir-faire ou des attitudes.

Il est amené a faire des choix, a adopter des procédures adaptées pour résoudre un problème ou mener un projet dans des situations nouvelles et parfois inattendues.

Bulletin officiel spécial n°10 du 19 novembre 2015, page 216

Le sujet amène à réfléchir sur les choix énergétiques et leurs conséquences sur le réchauffement climatique mais permet aussi une réflexion sur ses choix personnels ou futurs en terme de consommation d'énergie.

Mieux comprendre la société dans laquelle ils vivent exige aussi des élèves qu'ils s'inscrivent dans le temps long de l'histoire. C'est ainsi qu'ils sont davantage confrontés a la dimension historique des savoirs mais aussi aux défis technologiques, sociétaux et environnementaux du monde d'aujourd'hui. Il s'agit pour eux de comprendre ce monde afin de pouvoir décider et agir de façon responsable et critique à l'échelle des situations du quotidien et plus tard a une échelle plus large, en tant que citoyens.

Bulletin officiel spécial n°10 du 19 novembre 2015, page 217

La démarche de la tâche complexe utilise des documents variés dont une infographie tirée du journal Le Monde (document numérique). La démarche amène à un travail en groupe, avec réalisation d'un schéma explicatif.

*La créativité des élèves, qui traverse elle aussi tous les cycles, se déploie au cycle 4 a travers une grande diversité de **supports** (notamment technologiques et **numériques**) et de dispositifs ou activités tels que le travail de groupes, la démarche de projet, la résolution de problèmes, la conception d'œuvres personnelles... L'élève est incite a proposer des solutions originales, a mobiliser ses ressources pour des réalisations valorisantes et motivantes.*

Bulletin officiel spécial n°10 du 19 novembre 2015, page 217

B - Le volet 2 précise la contribution essentielle de chaque enseignement aux cinq domaines du socle commun.

- **Domaine 1 / Les langages pour penser et communiquer**

Ici la production de la tâche complexe se fera par écrit sous la forme d'un texte organisé.

Il appelle la mise en place de procédures de (...) réflexion sur les objets qu'il travaille,

Il s'agit de s'approprier et maîtriser des codes complexes pour pratiquer les sciences, comprendre et communiquer à l'écrit, à l'oral (...)

La rigueur de l'expression, la capacité à en faire preuve pour dialoguer, l'adaptation à une diversité de situations pour agir ou résoudre un problème, sont au cœur du domaine 1.

- Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit

Bulletin officiel spécial n°10 du 19 novembre 2015, page 219

- **Domaine 2 / Les méthodes et outils pour apprendre**

la tâche complexe permet de faire travailler l'autonomie des élèves

Il s'agit du travail en classe et du travail personnel de l'élève qui augmente progressivement dans le cycle. Ils permettront l'autonomie nécessaire à des poursuites d'étude.

Bulletin officiel spécial n°10 du 19 novembre 2015, page 220

Ce domaine concerne l'apprentissage du travail coopératif et collaboratif sous toutes ses formes, en classe,

Bulletin officiel spécial n°10 du 19 novembre 2015, page 221

- **Domaine 5 / Les représentations du monde et l'activité humaine**

L'histoire et la géographie sont, par excellence, les disciplines qui mettent en place des repères temporels reliant entre eux des acteurs, des événements, des lieux, des œuvres d'art, des productions humaines ainsi que des repères spatiaux, de l'espace vécu au découpage du monde.

Bulletin officiel spécial n°10 du 19 novembre 2015, page 225

compétences travaillées

Se repérer dans l'espace : construire des repères géographiques

»» Nommer, localiser et caractériser des espaces plus complexes.

Domaine du socle : 1, 2

Raisonner, justifier une démarche et les choix effectués

»» Poser des questions, se poser des questions à propos de situations historiques ou/et géographiques.

»» Construire des hypothèses d'interprétation de phénomènes historiques ou géographiques.

»» Justifier une démarche, une interprétation.

Domaine du socle : 1, 2

S'informer dans le monde du numérique

»» Trouver, sélectionner et exploiter des informations.

Domaine du socle : 1, 2, 3

. Cycle 4 HISTOIRE ET GÉOGRAPHIE

Analyser et comprendre un document

»» Extraire des informations pertinentes pour répondre à une question portant sur un document ou plusieurs documents, les classer, les hiérarchiser.

»» Utiliser ses connaissances pour expliciter, expliquer le document et exercer son esprit critique.

Domaine du socle : 1, 2

Pratiquer différents langages en histoire et en géographie

»» Écrire pour construire sa pensée et son savoir, pour argumenter et écrire pour communiquer et échanger.

Domaine du socle : 1, 2

Coopérer et mutualiser

»» Organiser son travail dans le cadre d'un groupe pour élaborer une tâche commune et/ou

une production collective et mettre à la disposition des autres ses compétences et ses connaissances.

»» Adapter son rythme de travail à celui du groupe.

Domaine du socle : 1, 2

C - Le volet 3 précise les contenus par enseignement.

Cycle 4 – Géographie

Bulletin officiel spécial n°10 du 19 novembre 2015, page 317

La question du changement global apparaît dans le premier paragraphe

*Les espaces et les territoires dans le cadre de leur aménagement par les sociétés sont questionnés au regard de la durabilité de leur développement et des effets géographiques de la mondialisation contemporaine. Dans cette perspective, il est important de sensibiliser les élèves à la **question du développement**, qui reste tout à fait essentielle, mais dont les termes sont modifiés par la **montée en puissance des problèmes liés au changement global** et à la surexploitation de certaines ressources.*

La démarche d'étude de cas apparaît dans le troisième paragraphe.

Le sujet amène aussi à diversifier les supports : infographie numérique, photographie, texte pour notre sujet

*La démarche reposant sur **l'étude concrète de cas de territoires**, contextualisés et replacés à différentes échelles, est particulièrement importante : elle permet aux élèves de mettre en œuvre le **raisonnement géographique et d'utiliser des outils et documents variés** particulièrement importants (planisphères, cartes, paysages, photographies, SIG, données statistiques, sources écrites, données qualitatives...).*

Il est demandé un schéma explicatif qui lie les phénomènes entre eux : exploitation du charbon / réchauffement climatique / dégradation des coraux.

*Certains sujets d'étude peuvent déboucher sur la réalisation de croquis et de **schémas** (...).*

L'Australie n'est pas toujours un espace traité dans les programmes au collège.

Il est important que les élèves soient confrontés durant leur parcours à des exemples et des cas appartenant aux différents grands ensembles territoriaux du monde contemporain.

Classe de 5ème

Thème 3

Prévenir les risques, s'adapter au changement global

»» Le changement global et ses principaux effets géographiques régionaux.

Cette étude de cas aborde le changement global du réchauffement climatique. Elle amène à réfléchir sur le rôle de protection du littoral qu'offre les coraux et les risques que la disparition de ces coraux peuvent engendrer.

*Ce thème doit permettre aux élèves d'aborder la question du **changement global** (changement climatique, urbanisation généralisée, déforestation...). Il permet d'appréhender quelques questions élémentaires liées à la vulnérabilité et à la résilience des sociétés face aux risques, qu'ils soient industriels, technologiques ou liés à ce changement global.*

L'étude permet de se remémorer quelques éléments vu en cycle 3 sur la notion de ressource, et d'énergie ainsi que sur les littoraux industrialo-portuaires.

Ce thème est étudié en remobilisant les acquis des élèves construits durant le programme de géographie du cycle 3.

le dossier amène à se poser la question des choix énergétiques et notamment de l'éolien offshore pour l'Australie. Un élargissement en AP peut être fait avec un document sur les énergies renouvelables offshore en Europe par comparaison.

Le sous thème 1 est traité à partir d'une étude de cas simple, au choix du professeur; des effets potentiels d'un changement climatique et d'une politique locale, régionale ou nationale, pour les éviter, les modérer ou s'y adapter.

Bulletin officiel spécial n°10 du 19 novembre 2015, page 319

« Menace noire sur la grande barrière de Corail »

Sujet : montrez l'impact de l'exploitation du charbon sur le réchauffement climatique et la Grande Barrière de Corail.

Compétence évaluée : Re3 : raisonner, faire des liens
faire un lien entre l'exploitation du charbon et le réchauffement climatique

notions abordées : énergie ; acidification ; éolien offshore

Il s'agit de réaliser un texte structuré répondant à la problématique.

Servez-vous de la légende de l'infographie numérique (document donné) comme guide pour organiser vos idées.

Un schéma faisant le lien entre exploitation du charbon / réchauffement climatique et disparition des coraux est demandé.

Des « coup de pouce » de votre professeur pourront vous être donnés en cas de blocage.

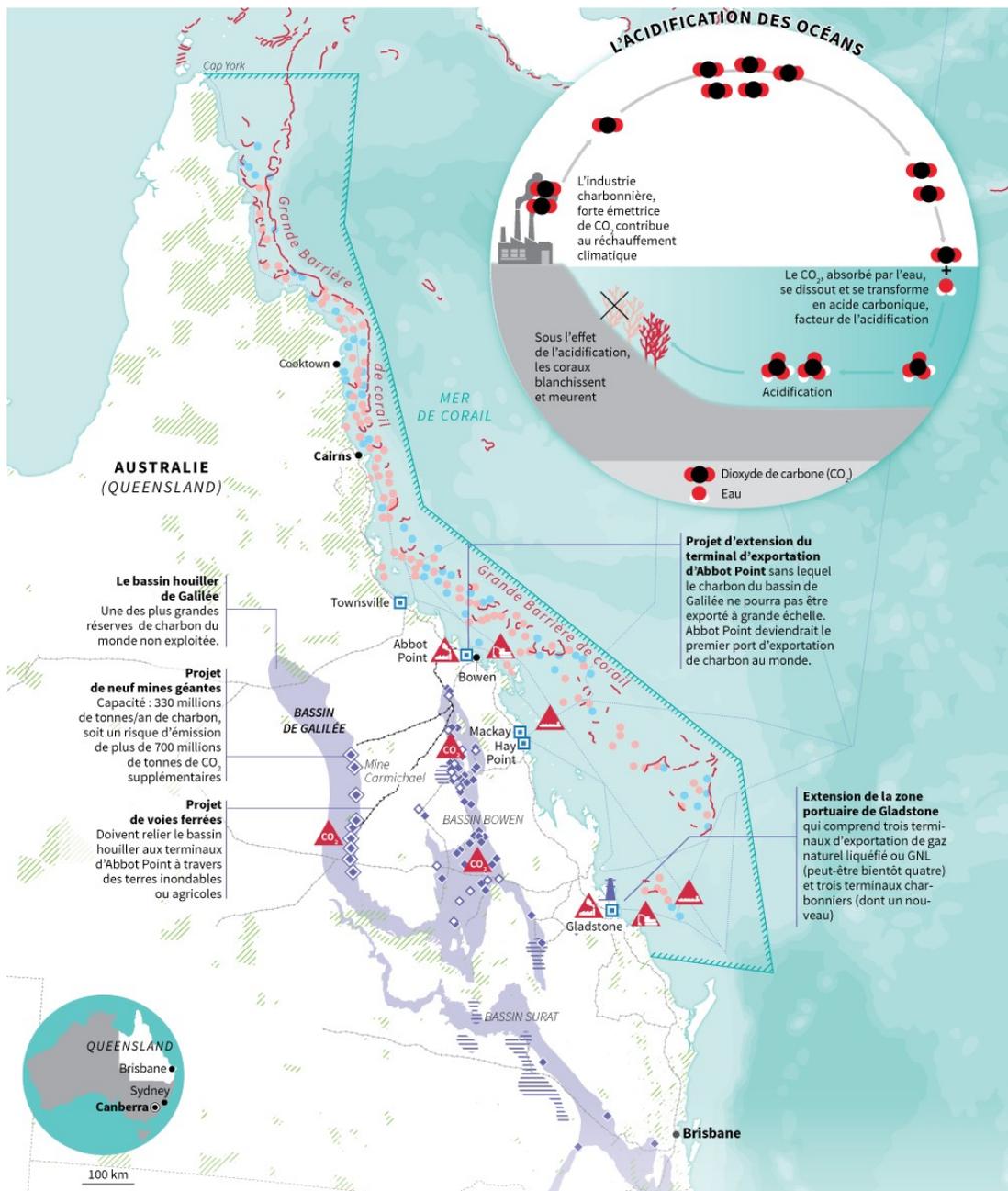
Critères de l'évaluation

- ✓ Pour chacun des critères, indiquez le signe suivant selon le degré de réussite :
 - + : critère entièrement rempli
 - = : critère partiellement rempli
 - : critère non rempli

- ✓ Si vous le souhaitez, vous pouvez aussi donner votre travail à évaluer à votre enseignant.

Critères	Évaluation	
	Votre groupe	Enseignant
Vous avez su sélectionner les informations utiles		
Vous avez rédigé les trois phases de la situation		
Vous avez fait le lien entre l'exploitation du charbon, le réchauffement climatique et la disparition des coraux.		
Vous avez soigné l'orthographe, la rédaction ou l'expression orale		
Vous avez su travailler en groupe		
Total	+	
	=	
	-	

Doc 1 : Infographie numérique :



1 LA GRANDE BARRIÈRE DE CORAIL FRAGILISÉE...

Perte de la moitié des coraux depuis trente ans

— Récif corallien

Variation de la couverture de corail entre 1985 et 2012

● Baisse ● Hausse

Zone protégée et Patrimoine mondial

— Zone classée à l'Unesco depuis 1981

— Aire protégée

2 ... PAR LA POLITIQUE CHARBONNIÈRE AUSTRALIENNE...

70 % de l'électricité produite par le pays

■ Principal bassin houiller

◆ Puits en activité ◆ en projet

◆ Mégaprojet minier

Deuxième exportateur mondial, deuxième poste d'exportation du pays

— Chemin de fer — en projet

■ Projet d'extension portuaire

— Route maritime des cargos

Développement des hydrocarbures

■ Terminal d'exportation

■ Champs de « gaz de charbon » (Hydrocarbure « non conventionnel » qui nécessite le recours à la fracturation hydraulique)

3 ... FACTEUR DE POLLUTION TERRESTRE ET MARITIME

Risques liés à l'industrie houillère

- ▲ Industrialisation de la côte
- ▲ Dragage des fonds sous-marins
- ▲ Passage incessant de gros bateaux, qui accroît le risque d'accident
- ▲ Croissance des émissions de gaz à effet de serre, facteur d'acidification des océans (voir le schéma)

L'Australie, un des plus grands pollueurs

Emission de gaz à effet de serre par habitant, en tonnes d'équivalent CO₂ en 2012

1 - Koweït	62,2
2 - Brunei	53,5
3 - Belize	45
8 - Australie	30,1
10 - Canada	24,6
18 - Etats-Unis	18,5

SOURCES : QUEENSLAND GOVERNMENT, DEPARTMENT OF MINES AND ENERGY ; MINERALS COUNCIL OF AUSTRALIA ; AUSTRALIAN CONSERVATION FOUNDATION ; GREAT BARRIER REEF MARINE PARK AUTHORITY ; GREENPEACE ; PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES ; LE MONDE

doc 2 : Menace noire sur la Grande Barrière de corail

Par Caroline Taïx, correspondante à Sydney ; Cartographie : Flavie Holzinger et Véronique Malécot

source : Lemonde.fr

A première vue, l'État du Queensland, dans le nord-est de l'Australie, a été gâté par la nature. Côté mer, il y a la Grande Barrière de corail, le plus grand ensemble corallien du monde, classée depuis 1981 au Patrimoine mondial de l'Unesco. Dans les terres, cet État abrite quelques-unes des plus grandes réserves du monde de charbon, ce qui représente une manne financière pour l'Australie, deuxième exportateur mondial de ce minerai. Mais, avec le réchauffement climatique, ces deux richesses semblent inconciliables et le gouvernement australien est accusé d'avoir pris le parti du charbon, qui compte parmi les sources d'énergie les plus polluantes.

En trente ans, la Grande Barrière a perdu plus de la moitié de ses coraux. Le réchauffement climatique en est la première cause, selon les scientifiques, et l'acidification des océans tout particulièrement. L'océan absorbe près de 30 % des émissions de dioxyde de carbone dues aux activités humaines et le CO₂, en se dissolvant dans l'océan, le rend plus acide. De nombreux organismes marins sont très sensibles à l'acidité de l'eau ; c'est le cas du corail, l'un des écosystèmes marins les plus riches et les plus complexes, également source de revenus pour les populations locales, et protection naturelle contre les aléas climatiques. Si le problème dépasse l'Australie, les écologistes reprochent au pays de l'aggraver, avec sa politique du tout-charbon.

3 000 navires en 2014

Tony Abbott, premier ministre libéral jusqu'en septembre, s'était attiré les foudres des défenseurs de l'environnement, il y a un an, en proclamant que le charbon était « bon pour l'humanité ». En octobre, Canberra a donné son accord à la mine Carmichael, dans le bassin de Galilée, un immense projet de plus de 16 milliards de dollars australiens (10,5 milliards d'euros) porté par l'indien Adani. Ce groupe promet que Carmichael créera 10 000 emplois et rapportera des milliards de dollars à l'État grâce à une production de 60 millions de tonnes de charbon par an. Des chiffres contestés par les opposants, alors que les cours du charbon chutent.

A terme, la mine de charbon sera l'une des plus vastes du monde. Le projet prévoit près de 200 kilomètres de chemin de fer entre la mine et le très controversé port d'Abbot Point, situé sur la Grande Barrière de corail. Il est appelé à devenir le plus grand port du monde pour l'exportation de charbon. En 2014, près de 3 000 navires ont sillonné les eaux de la Grande Barrière, faisant courir des risques de pollution ; le trafic devrait doubler d'ici dix ans si Abbot Point se développe comme prévu.

Les défenseurs de l'environnement dénoncent l'impact de l'exploitation du charbon sur le climat mondial. Selon Greenpeace, si le bassin de Galilée atteint sa capacité maximale de production, il pourrait représenter jusqu'à 705 millions de tonnes de CO₂ par an, soit presque autant que l'Allemagne, le sixième émetteur mondial de dioxyde de carbone.

Fin octobre, une soixantaine de personnalités australiennes ont demandé aux États qui se réuniront lors de la conférence mondiale sur le climat (COP21), en décembre à Paris, de négocier un moratoire sur le charbon. Une proposition aussitôt rejetée par le nouveau premier ministre, Malcolm Turnbull, chef du Parti libéral, qui estime qu'« *une telle mesure n'aurait pas le moindre impact sur les émissions mondiales* ». Et d'ajouter : « *Si l'Australie cessait ses exportations, les pays qui achètent notre charbon iraient simplement l'acheter ailleurs.* »



doc 3a : Stockage de charbon au port de Hay Point, dans l'État australien du Queensland, en août 2009. source : REUTERS/HANDOUT



doc 3b : Source : <http://www.nationalgeographic.fr/3729-barriere-corail-australie-danger-biodiversite/>



doc 3 c : Par endroit, la Grande Barrière de corail a blanchi sous l'effet du réchauffement climatique. Source : AFP/RAY BERKELMANS

doc 4. Le nouvel objectif du Gouvernement australien : l'éolien Offshore

Australie – Mardi 15/12/2015 –Retournement avec le nouveau Gouvernement fédéral australien de Malcolm Turnbull qui remplace depuis le 20/09/2015 celui de Tony Abbott. L'énergie éolienne sera un objectif de placement du groupe Clean Energy Finance Corporation (CEFC), avec un focus sur l'énergie éolienne offshore.

Avec ce nouveau cap, Malcolm Turnbull opère un volte face par rapport à la politique énergétique de son prédécesseur, Tony Abbott qui avait interdit les investissements dans de nouveaux projets d'énergie éolienne.

Le 3 décembre dernier, Greg Hunt, le ministre de l'Environnement qui a conservé son portefeuille, avait annoncé à la conférence de Shanghai organisée par Bloomberg New Energy Finance que l'Australie allait faciliter l'introduction de la filière de l'éolien offshore. L'Australie produit environ 4GW avec l'éolien et aucun parc éolien en mer. L'Australie n'a pas de fabricant de turbines ; seuls les mâts sont fabriqués sur place ; (...)

Avec près de 4GW, l'Australie n'a pas de turbines installés large de ses côtes. Mathias Cormann, le ministre des Finances a signé le nouveau mandat, afin que le CEFC soutienne les systèmes "émergents et innovants" de l'énergie éolienne, et a été encouragé à se concentrer sur la technologie éolienne offshore, rapporte le Sydney Morning Herald. (...)

L'Australie, l'un des plus gros émetteurs de gaz à effet de serre par habitant, s'était engagée le 11 août 2015 à diminuer ses émissions de 26% à 28% d'ici 2030 par rapport à 2005. L'objectif de Tony Abbott avait été considéré comme décevant.

Rappel : Au cours des cinq prochaines années, l'Australie donnera

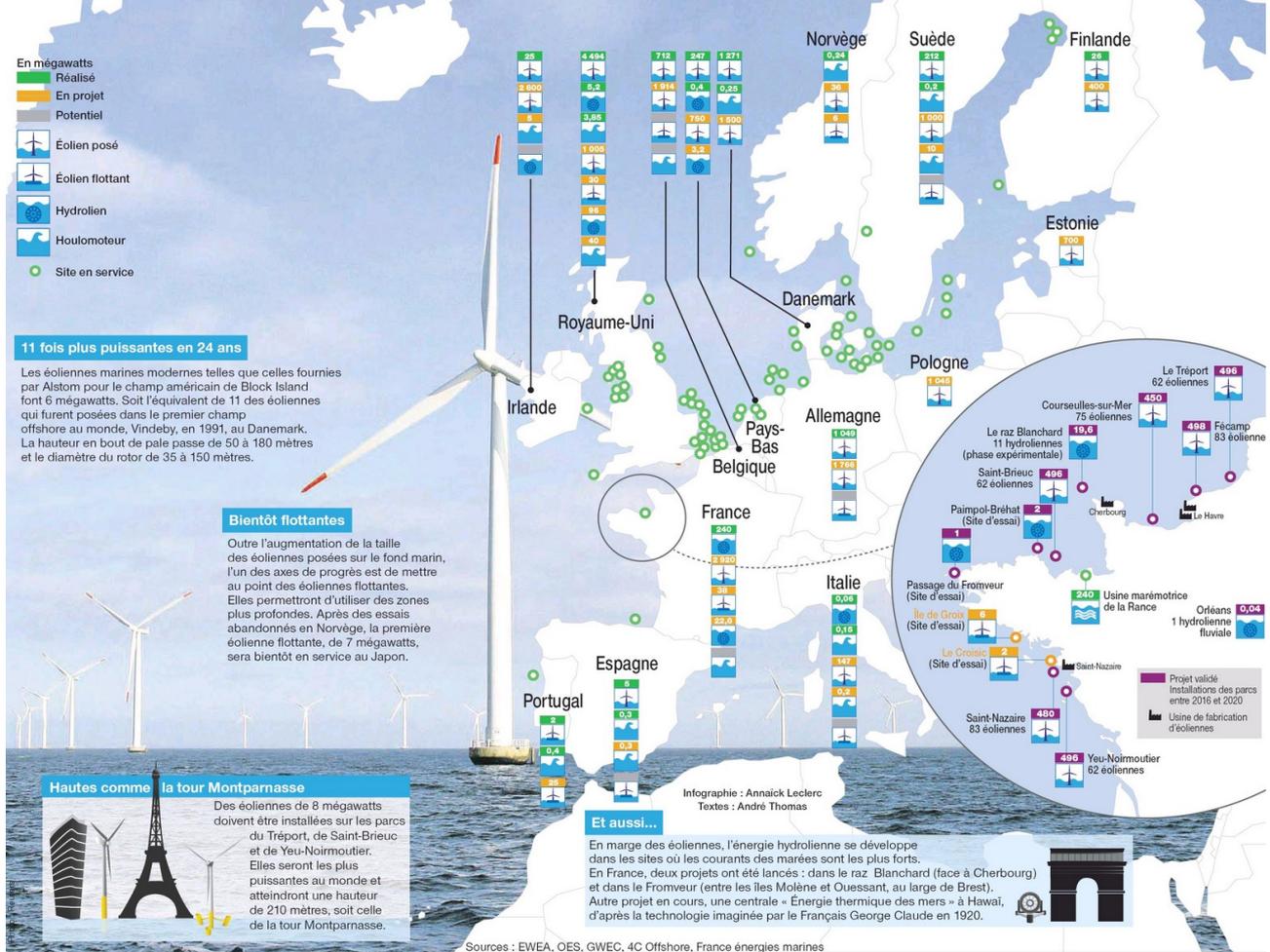
. un milliard de dollars aux pays du Pacifique pour leur permettre de s'adapter aux changements climatiques et de réduire leurs émissions.

. 200 millions de dollars pour développer de nouvelles technologies dans le domaine des énergies renouvelables.

Sources : Newsletter energiesdelamer.eu. Neon, Novethic, rapport OCDE, AIE, CCNUCC

Élargissement AP Possible

Les énergies marines renouvelables en Europe



sources : EWEA, OES, GWEC, 4C offshore, France énergies marines

<http://www.pressreader.com/france/ouest-france-orient/20151103/283158607499847/TextView>