LE HUBLOT

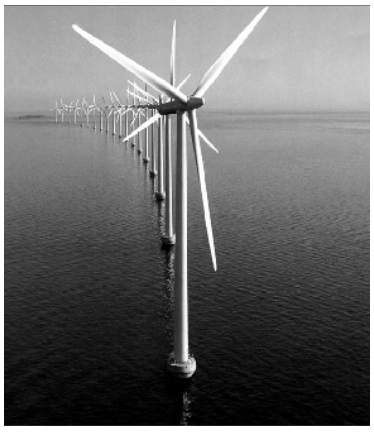
Numéro 17
Avril 2010

Le magazine du développement durable de la classe de Seconde E du lycée Paul Duez de Cambrai.

Edito : La Mer du Nord, c'est le vent, source d'énergie... mais aussi la pêche et un lieu d'intenses passages pour les migrants. Voilà le contenu de notre nouveau numéro que nous vous invitons à découvrir !

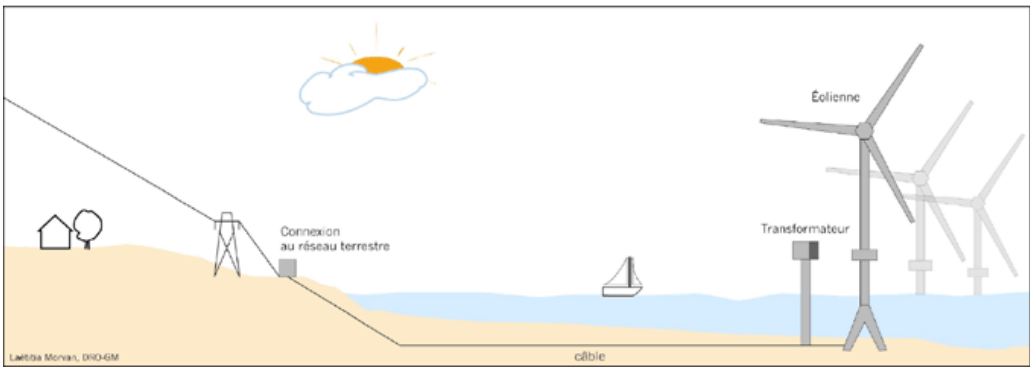
Au sommaire :

Editorial.....1
Les éoliennes en Mer du Nord 1
Un projet motivant auour des énergies propres.....2
La pêche en Mer du Nord, un secteur d'avenir ? .....2 et 3
Les migrants de Calais.....3 et 4
ZOOM : les migrants au Cinéma.....3
Welcome, oublié des Césars.....4
Prochain numéro 4



La Mer du Nord : un site exceptionnel pour l'implantation d'éoliennes.

Malgré son échec, le récent sommet de Copenhague a confirmé l'engagement de l'Union Européenne à diminuer les émissions de gaz à effets de serre et donc à rechercher d'autres formes d'énergie : la mer du Nord devient alors une zone potentiellement intéressante.



En mer ou sur terre les éoliennes brassent de l'air et produisent de l'électricité, moyen a priori facile et durable de s'alimenter en énergie mais à quelles conditions ?

L'exploitation en mer est en effet justifiée par de nombreux paramètres. La capacité de production est plus élevée grâce à la qualité des vents qui y sont plus réguliers et d'une grande puissance, à l'absence totale d'obstacles et à la productivité très élevée des turbines qui ne causent pas de désagréments sonores.

Des grands projets se développent au nord-ouest de la Mer du Nord. Cette région offshore située entre les côtes britanniques et le Danemark profite de vents dominants forts et réguliers tout à fait propices à ce type d exploitation durable.

En plus de produire une électricité renouvelable, ces grands chantiers offrent un grand nombre d'emplois : le parc éolien belge, où se dressent les éoliennes les plus puissantes au monde, emploie en permanence 160 hommes sur zone. Par ailleurs, les rochers destinés à protéger le pied des éoliennes contre l'érosion proviennent des carrières de la région de Tournai : 10 000 tonnes d'enrochement sont nécessaires pour consolider chaque éolienne, ce qui contribue indirectement au dynamisme de l'économie du pays.

Des pays en avance

Certains pays ont une certaine avance en matière d'éoliennes comme le Danemark, champion incontestable de l'énergie éolienne qui produit 20% de son électricité. La France ne possède pour le moment aucun parc éolien implanté en mer du Nord mais des projets ambitieux en partenariat avec d' autres pays européens sont en cours ; ils auront pour but de répondre à l'objectif du Grenelle de l'environnent qui fixe une production d' ici 2020 de 23% d' énergie renouvelable. Un premier pas se fait en Seine maritime, où le parc éolien composé de 21 éoliennes sur la côte d' Albâtre, sera la première implantation en mer ; fonctionnel cette année, il fournira à terme assez d'énergie pour répondre au besoin d'une ville de 130 000 habitants.

Mais ces nombreux avantages sont contrebalancés par le coût. En effet, les implantations d'éoliennes en mer coûtent très cher à cause des difficultés d' installation, de l'entretien contre l'érosion et enfin du câblage souterrain servant à acheminer l'électricité produite au continent.

Une solution durable et innovante

Finalement, les éoliennes restent une solution innovante et durable. Certains pays en voie de développement comme la Chine tentent de les développer au mieux même si des milliers d'éoliennes ne fourniront que 2% de l'énergie du pays. Elles remplaceront néanmoins quelques centrales à charbon très polluantes.

A noter que, encore aujourd'hui, tous les sept jours, en Chine une centrale à charbon ouvre ses portes et contribue ainsi au réchauffement climatique.

Jéremy Delattre

Un projet motivant autour des énergies "propres"

Direction la plage : où comment une classe de seconde passe de la théorie à la pratique dans la réalisation d'un char à voile ?

Réalisation d'un train avant

Durant cette année , les élèves de seconde ont, dans le cadre du cours d' ITSI participé à la réalisation d'un train avant d'un char à voile miniaturisé. L'objectif étant de réaliser un essai grandeur nature sur les grandes plages de notre région, qui sont particulièrement connues pour la pratique de ce loisir.

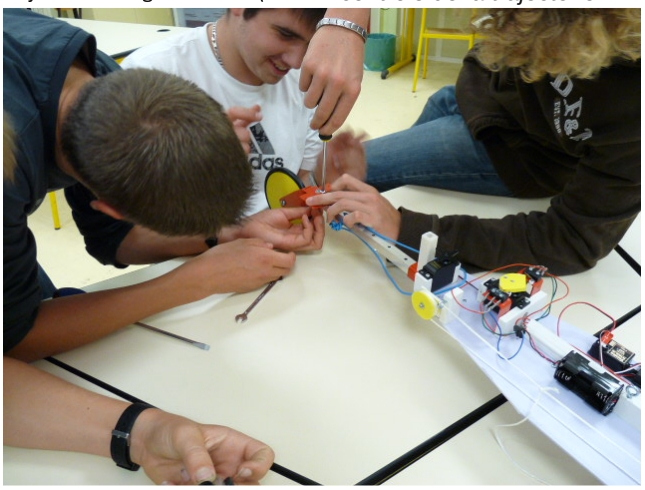
Le char à voile se positionne comme un moyen de locomotion écologique permettant d'exercer ses talents de pilote. Il demande en effet des qualités d'observation, d'anticipation et de réflexes. Basé sur une énergie propre, il ne roule qu'avec l'aide du vent. Ce dernier ne fait pas que pousser la voile, il sert également à la direction du char. En effet, le vent passe des deux côtés de la voile, pour pousser d'un côté (intrados) et aspirer de l'autre (extrados) ; on retrouve également les vents intrados et extrados dans l'aviation. Le procédé est identique pour les éoliennes.

Ce principe met en évidence l'importance de l'orientation de la voile par rapport au vent (angle d'incidence). C'est en fait la combinaison de deux vents (le vent réel et le vent vitesse) qui permet de faire avancer et de diriger le char à voile.

Répondre à des exigences.

Ce projet se devait de répondre à un cahier des charges précis afin d'éviter divers problèmes comme la fragilité ou la chasse* qui pourrait empêcher de virer correctement ; nous avons modélisé un train avant répondant à une solidité plus importante ainsi qu'à un angle de chasse positif.

Il existe deux méthodes pour que la chasse soit positive. On peut donner un angle de pivot de direction sur la roue ou décaler le pivot de direction devant l'axe de la roue. Pour pouvoir fabriquer le train avant, nous avons dû tout d'abord réaliser le projet sur un logiciel en 3D (Solidworks), une fois toutes les pièces représentées nous avons procédé à l'assemblage puis la fabrication.



Essais en situation réelle.

Tous les tests ont été effectués à l'aide de ventilateurs dans nos locaux et rendez-vous nous est donné en fin d'année sur les plages de Bray Dunes pour un essai grandeur nature.

Yoann Gibot

**La chasse : Distance au sol entre l'axe de pivot de direction et la verticale qui passe par l'axe de roue avant , son rôle étant d'éviter que la roue ne tourne sur elle -même et elle permet donc de garder le contrôle de la trajectoire.*

La pêche en Mer du Nord, un secteur d'avenir?

En mer du Nord, il y a une surpêche très fréquente qui est surtout à une cause économique et à la mondialisation, elle a de graves conséquences et les remèdes possibles ne sont pas toujours respectés.

En décembre 2009, les pêcheurs se sont mis en grève à Boulogne sur Mer pour demander une augmentation de leur quota à pêcher. Sans succès. Les scientifiques et les écologistes s'opposent au relèvement des quotas pour limiter la surpêche. Une politique commune de la pêche a été mise en place à Strasbourg, elle décide du prix des poissons et des quotas de pêche. Malheureusement ce quota a été régulièrement dépassé par les pêcheurs depuis maintenant quelques années. Pêchés trop jeunes, les poissons n'ont donc pas le temps de se reproduire ce qui peut mener à la disparition de certaines espèces. Le quota de poissons c'est le pourcentage, la proportion définie de poissons que l'on peut pêcher.

La surpêche et ses causes

La surpêche a surtout une cause économique : comme le prix du carburant augmente, il a augmenté de 9 à 12,2%, les pêcheurs sont obligés de pêcher plus pour compenser la perte de leurs revenus. Par ailleurs, puisque l'offre est strictement supérieure à la demande, le prix des poissons diminue, ce qui fait encore chuter le revenu des pêcheurs. La mondialisation est également une des causes. Les sushis par exemple, plat japonais à base de poissons crus, sont devenus très à la mode provocant une demande de plus en plus forte sur certaines espèces de poissons et encourageant la surpêche aussi bien par les pêcheurs locaux que par les navires usines japonais notamment qui viennent pêcher dans nos mers.

Les menaces de la surpêche.

Si l'on prend des mesures rapidement, la surpêche peut être surmontée et les espèces vont pouvoir se reproduire. Si rien n'est fait, il va y avoir un risque d'épuisement de ces espèces ce qui peut provoquer la disparition de la ressource et si les poissons disparaissent, de graves conséquences économiques s'ajouteront aux effets écologiques : des milliers de personnes vont se retrouver au chômage les pêcheurs mais aus-

Le Hublot, journal du développement durable est né en décembre 2006. Pensé et rédigé par les élèves, il est tiré à 700 exemplaires et distribué gratuitement. Imprimé sur papier recyclé, lisez-le à plusieurs, faites-le passer et recyclez-le !

Ces articles vous intéressent ? Retrouvez une version plus développée sur notre site : http://lehublot.paulduez.org

Le développement durable est « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.» (Rapport Brundtland, 1987)

Zoom : Les migrants au cinéma.

Sur le même thème, nous avons aussi regardé 3 autres documentaires.
Le premier, «Han, le prix de la liberté» d'Alexandre Dereims dévoile l'histoire des nord-coréens qui sont victimes de sauvageries alors qu'ils veulent aller en Chine. Le second «Les choix de Valentin» de Marine Place raconte l'histoire d'un adolescent très impliqué dans la vie associative pour aider les réfugiés et clandestins qui viennent à Calais en espérant pouvoir passer en Angleterre. Pour finir, nous avons vu «D'un mur à l'autre, de Berlin à Ceuta». Dans ce documentaire Patric Jean part à la rencontre d'hommes et de femmes qui ont migré des quatre coins du monde et qui composent cette nouvelle société.

Ce journal vous a intéressé? Vous vous sentez concerné par le développement durable? Retrouvez-nous sur :
lehublot.paulduez.org
Faites nous part de vos réactions, de vos idées à l'adresse suivante :
hublot@paulduez.org

les commerçants et les employés des usines de transformation du poisson. Ces usines n'auront pas d'autres choix que de fermer.

Des remèdes possibles.

Un moratoire (suspension provisoire de la pêche) doit rapidement être mis en œuvre pour permettre aux espèces menacées de se renouveler : les pays doivent prendre une décision commune pour limiter la pêche. Mais cela reste difficile comme le prouve la vaine réunion de la CITES (conférence internationale sur le commerce des espèces en voie d'extinction) en mars dernier. En ce qui concerne les consommateurs, ils pourraient choisir les poissons en évitant les espèces menacées comme le cabillaud, la sole, le maquereau, l'églefin, la morue pour la Mer du Nord, et préférer la langoustine par exemple. Sans demande, l'offre diminuera et les espèces seront sauvegardées. Sur la base des avis scientifiques, la commission européenne de la pêche a demandée que le quota diminue de 25% mais au final il n'a diminué que de 9 à 18 % selon les zones.

Kévin Dollé

Les migrants de Calais.

Depuis quelques années déjà le flux de migrants au nord de la France est incroyable. Ceux-ci viennent de loin et sont accueillis dans de mauvaises conditions. Leur rêve est tout simplement de se retrouver en Grande Bretagne pour commencer une nouvelle vie, malheureusement, ce n'est pas si facile…

Les Migrants, leurs origines et leur parcours.

Les migrants sont souvent d'origine Maghrébine mais ils viennent aussi d'autres pays du Moyen-Orient comme l'Afghanistan, l'Iran, l'Irak etc... Ils font un long voyage jusqu'au Nord de la France, à Calais pour pouvoir traverser la Manche et rejoindre les côtes britanniques.

Les renforcements des contrôles dans les aéroports européens (et, de plus en plus, dans ceux des pays de départ) ont amené les candidats à la migration à emprunter, depuis les pays du Sud, des routes terrestres sur de longues distances. Celles-ci sont connues : certaines traversent la Turquie, puis la Grèce, l'Italie et la France via Nice ; d'autres cheminent à travers le Soudan, la Libye ou l'Égypte, puis rejoignent l'Italie et la France.

Durant leur parcours, ces migrants rencontrent de multiples obstacles dans les pays qu'ils traversent, en particulier en Afrique du Nord (Maroc, Égypte, Libye) ou à l'entrée dans l'espace Schengen (Espagne, Grèce, Italie), ce qui les incite à adopter des stratégies de contournement par les îles méditerranéennes, notamment celles de Lampedusa ou de Malte.

Les blocages se produisent aux frontières séparant les pays européens entre eux ou dans les terminaux de transport (gares routières ou ferroviaires surtout), que les migrants sont amenés à fréquenter. Ces arrêts obligés conditionnent la durée de leur transit qui peut varier de quelques heures à plusieurs mois, surtout s'ils sont arrêtés et enfermés dans des centres de regroupement et de détention (qui se multiplient sur le territoire européen). Perpétuellement en mouvement, les migrants qui ont franchi les sas de contrôle précédents débarquent à Calais, espérant «aller jusqu'au bout […]».

Les migrants quittent leur pays souvent pour cause de guerre ou parce qu'ils sont confrontés à une oppression gouvernementale. Ils vivent aussi parfois dans une telle pauvreté qu'ils voient l'Angleterre comme un Eldorado où ils vont finalement trouver des papiers et de meilleures conditions de vie. Ils veulent enfin trouver du travail pour envoyer de l'argent à leur famille qui pourra ainsi les rejoindre.

Des conditions de vie fort difficiles

Autour de Calais, ils s'installent principalement dans la forêt, dans des squats ou des cabanes qu'ils fabriquent avec des matériaux de récupération : ils sont parfois à vingt dans des cabanes de 12m², soit 2 personnes par m². De plus, ils doivent faire face à des conditions climatiques contraignantes car l'hiver est froid et difficile dans le Nord du pays et pour se réchauffer en viennent à brûler des objets ramassés dans les environs.

Pourtant en 1999 un centre d'hébergement et d'accueil d'urgence humanitaire avait été administré par la Croix Rouge. Ce centre, plus connu sous le nom de Sangatte était installé dans une ancienne usine d'Eurotunnel et était prévu pour 200 personnes ; or, les besoins de la population de migrants étaient estimés à environ 1600 personnes hébergées dans des conditions précaires et étaient source de tensions y compris avec la population locale.

En novembre 2002, le ministre de l'intérieur, Nicolas Sarkozy, sous la pression du ministère britannique ordonna sa fermeture et son démantèlement. Depuis, les migrants se logent un peu partout et dans des conditions encore plus sinistres qu'avant.

Suite (migrants de Calais)

Des associations humanitaires leur viennent alors en aide comme Salam ou le Secours Catholique qui leur distribuent des repas et leur permettent de prendre une douche. Mais les installations sont très insuffisantes : il n'y a que quatre douches pour 400 personnes et les migrants ne peuvent souvent en prendre qu'une par semaine. Le reste du temps, ils doivent se contenter de se débarbouiller le visage avec l'eau des flaques par terre. Ils masquent leurs odeurs avec du parfum et essaient de se raser pour que l'on ne remarque pas leur présence. Leur manque d'hygiène fait ainsi circuler des maladies comme la gale. Ils vivent aussi ce stress permanent qui ne les quitte pas, car la police peut arriver à tout moment de la journée et parfois le matin les CRS les délogent brutalement de leur cabane ou les intimident en aspergeant matelas et couvertures de gaz lacrymogène. Ils peuvent être sales, pauvres mais parfois ce sont des gens cultivés qui souvent avaient une bonne situation au niveau professionnel.

Un seul mot "passer".

Ils passent également leur nuit à essayer de rejoindre le Royaume-Uni où beaucoup d'entre eux, anglophones, ont de la famille ou de simples connaissances. Chaque nuit, ces migrants sont nombreux à tenter leur chance, en montant à bord des remorques qui empruntent les ferries, en embarquant directement dans les navires ou les navettes d'Eurotunnel, en se risquant même parfois à emprunter à pied les boyaux des tunnels ferroviaires. Il faut savoir aussi qu'en montant dans les remorques ce n'est pas sans risques car les douaniers font des contrôles de CO^2 qui permette de repérer une présence humaine. Du coup, ils se mettent un sac en plastique sur la tête au risque d'étouffer.

Pour «embarquer», il faut connaître un passeur et payer entre 400 et 800 euros. Le prix varie en fonction de plusieurs facteurs. Une personne en provenance d'un pays considéré plus aisé (l'Inde par exemple aux yeux des Afghans) paiera plus cher qu'une autre venant d'un pays pauvre ou ayant des affinités ethniques avec les passeurs. Le délai d'attente pour passer en Angleterre a atteint plusieurs semaines début 2009. Depuis, les passages semblent à nouveau plus aisés et les plus chanceux ne patientent que quelques jours. La surveillance de l'aire portuaire ayant été accentuée, de nombreux migrants se font arrêter.

Les migrants quittent donc leur pays dans lequel la guerre, la famine et la pauvreté règnent. Mais une fois arrivé en France leur vie n'en est pas pour autant meilleure. Sachant qu'en plus ils ont tout laissé dans leur pays d'origine...

Julie Weic, Marianne Devos.

Welcome, oublié des Césars .

Avec un million deux cent cinq milles entrées, Welcome n'a pourtant reçu aucun César emême si ce film a été très apprécié des spectateurs et nommé dans plusieurs catégories samedi dernier.

Un fait d'actualité.

C'est l'histoire de Simon, maître nageur à la piscine de Calais qui prend le risque d'aider en secret Bilal, un jeune réfugié kurde qui veut traverser la manche à la nage pour retrouver sa petite amie Mina installée à Londres avec sa famille. Mais l'histoire va tourner au drame...Ce film aborde la difficile question des migrants arrivant dans nos pays développés ; il montre les associations qui leur viennent en aide mais également le harcèlement de la police envers les bénévoles et citoyens qui les aident.Ce film pointe notamment du doigt la loi qui interdit toute aide aux personnes en situation irrégulière.

Au centre des débats.

Ce film a suscité une polémique quand le réalisateur, Philippe Lioret a établi un parallèle entre la situation des migrants à Calais et celle des Juifs en 1943 en France. Le ministre de l'immigration Éric Besson avait alors demandé à ce dernier de retirer ses propos. Le cinéaste était ensuite revenu sur ses paroles en expliquant qu'il avait en réalité souhaité "dénoncer des mécanismes répressifs qui se ressemblent étrangement". Le ministre de l'immigration a dénoncé l'utilisation politique qui avait été faite du film. Il a insisté sur le fait que comparer la police française à la police de Vichy était inacceptable.

Le ministre de l'immigration a poursuivi la polémique en avouant toutefois que le film lui même était émouvant et que l'acteur principal Vincent Lindon y jouait bien. Philippe Lioret avait alors ajouté qu'il y avait encore quelques jours, près de Béthune, une femme avait été mise en garde à vue pour avoir simplement rechargé des téléphones portables de migrants...Welcome ne faisant qu'illustrer ce genre de fait divers.

De son côté, Jean-Claude Lenoir, président de l'association Salam, qui vient en aide aux migrants à Calais affirme que "Welcome ne sombre jamais ni dans le voyeurisme ni dans l'affectif, c'est ce qui fait sa valeur. Il montre la triste réalité que vivent à la fois les migrants et les bénévoles calaisiens, même si le quotidien est souvent bien pire. Il ne se passe pas une seule journée sans que des gens soient matraqués ou gazés. Mais il ne faudrait pas que le film devienne trop polémique, il doit rester un film citoyen qui fasse réfléchir. Je pense que c'est par le cinéma que les choses peuvent encore évoluer".

Un film qui nous a touchés

Notre classe a beaucoup apprécié ce film car l'histoire est très émouvante. Ce film nous a permis d'ouvrir les yeux sur la précarité dans laquelle sont placés les clandestins. Il nous a surtout permis d'ouvrir les yeux sur la réalité. Mais certains ont été déçus par la fin tragique du film.

Elodie Fazenda et Manon Halipré

Ont participé à ce numéro

Jérémy Delattre
Marianne Devos
Kévin Dollé
Elodie Fazenda
Yoann Gibot
Manon Halipré
Julie Weic

Mise en page/site web

Aymeric Dercourt
Kevin Gressier
Anthony Jaumotte
Mariane Rombaux

Prochain numéro :

Entre Nord et Sud, escales maritimes...