

# ENSEMBLE DEVENONS CITOYEN DE LA PLANÈTE

LYCÉE PAUL DUEZ DE CAMBRAI

UN ÉTABLISSEMENT EN DÉMARCHE  
DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



# UN AGENDA 21 DÈS 2008

## UN OBJECTIF ....

Engager la cité scolaire Paul Duez (forte de ses trois établissements, de ses 3000 élèves et 400 personnels) dans une démarche de développement durable. Sensibiliser, former et emmener la communauté éducative vers un fonctionnement plus respectueux de la planète en intégrant dans la démarche les aspects sociaux, économiques et environnementaux.

# TROIS PRINCIPAUX AXES DE TRAVAIL

- **Axe environnemental**
  - Coût carbone du fonctionnement de la cité scolaire
  - Gestion de l'eau
  - Gestion des déchets
  - Cadre de vie – environnement végétal
- **Axe économique**
  - Consommation énergétique
  - Papier – reprographie
- **Axe social**
  - Education au développement durable
  - Education à la citoyenneté
  - Education à la santé

# UNE CLASSE À PROJET

UN PROJET PLURIDISCIPLINAIRE D'ÉDUCATION AU DD



# JOURNÉE D'INTÉGRATION DES 2DE E À AMAURY

PARC NATUREL REGIONAL SCARPE ESCAUT

- Apprendre à lire un paysage
- Comprendre ses évolutions
- Prendre conscience de l'importance de l'action de l'homme sur son milieu naturel environnant
- Définir et comprendre la notion de développement durable



Comprendre le développement durable, faire évoluer nos comportements...





Lire et comprendre l'évolution  
d'un paysage



UN JOURNAL LYCÉEN SUR  
LE DÉVELOPPEMENT  
DURABLE

# LE HUBLOT

Le journal du développement durable  
du lycée Paul Duez de Cambrai



Des apprentis journalistes qui enquêtent  
et qui font des premiers reportages



Un partenariat  
avec la Voix du  
Nord pour une  
formation aux  
règles du  
journalisme



Des rencontres devenues régulières...





Cette année notre Hublot n°30 a été distribué à 2900 exemplaires dans toute la France dans le cadre de la semaine de la Presse à l'école...



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

**Édito : 9ème année d'existence pour notre journal et nouveau départ avec une nouvelle génération d'apprentis journalistes... Place à l'eau au centre de nos préoccupations et ici à l'eau trop abondante, l'eau qui menace, l'eau qui inonde, l'eau qu'il faut maîtriser...**

**Au sommaire :**

Editorial..... 1  
**La montée des eaux une catastrophe annoncée...**...1  
 Des îles sous les eaux.....2  
 "Qu'on se le dise".....2  
**Le Sud de la France sous les eaux**.....3  
 Zoom : Vélo Mapping.....3  
**Le Nord Pas de Calais a-t-il la tête sous l'eau**....4  
 Hommage à Charlie.....4

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 !

## La montée des eaux : une catastrophe annoncée

*Archipel au cœur du Pacifique, les îles Kiribati ont acheté 2400 hectares aux îles Fidji voisines car leur engouffrement semble inévitable.*

*Derrière cet exemple dramatique, c'est la question de la montée des eaux qui doit être évaluée... un phénomène mondial de plus en plus dangereux et qui concerne tout le monde.*



Les habitants des Kiribati construisent des digues pour protéger leurs maisons de la montée des eaux

Lors de ces 20 dernières années, les océans ont vu leur niveau augmenter de 3,2 millimètres. La prévision la plus pessimiste d'ici 2100 est une hausse de 98 cm des océans selon le GIEC, le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'évolution du climat. Les zones qui sont les plus touchées actuellement sont l'Asie du sud et ses grands deltas (en particulier au Bangladesh, en Inde, au Vietnam), l'Océan Indien (Maldives...) ainsi que le Pacifique sud (archipels tropicaux de Tuvalu et Kiribati) où l'eau est chaude et la hausse du niveau des océans plus importante que la moyenne globale.

Ce phénomène a aussi un impact économique, et notamment dans 3 pays, la Chine, l'Inde et les États-Unis, qui subiraient, d'ici 2100, une très grosse perte financière. En effet, ceux-ci ont une partie de leur territoire au niveau de l'océan ; lors de la montée des eaux, beaucoup d'habitants seraient déplacés, relégués, les entreprises et infrastructures détruites : c'est le cas pour le sud de la Floride et la nouvelle Orléans. Une ville comme Miami par exemple est directement menacée et ce sont des quartiers entiers qui seraient sous les eaux à la fin du siècle, si rien n'est fait.

**Un phénomène parfois pris en compte**  
 Ailleurs, en Europe, certains pays ont mis en place des solutions qui leur sont propres. Les Pays-Bas, par exemple, dont un tiers du territoire est sous le niveau de la mer, sont équipés, depuis des années, du plan Delta. C'est un système complexe de digues et de barrages sous surveillance constante, ce qui leur permet constamment de lutter contre la montée des eaux. Ils ont récemment entrepris des travaux pour rehausser les digues et les barrages. Ils développent aussi des systèmes d'habitations flottantes, comme à Amsterdam, ce qui leur permet de gagner de l'espace sur l'eau tout en s'adaptant au phénomène.

A Venise, c'est le projet Moise qui a été lancé en 2002 et qui devrait être achevé d'ici 2016. Ce pro-

jet consiste à lutter contre "l'acqua alta", les épisodes de fortes marées, et donc de montée des eaux, par la mise en place de digues mobiles aux entrées de la lagune.

**Une montée des eaux due à 3 phénomènes combinés**

La première cause est la fonte des glaces continentales liée au réchauffement climatique et à l'augmentation des gaz à effet de serre. Cette fonte est accentuée par les activités humaines qui dégagent de la chaleur et font diminuer les volumes des glaces en Antarctique, au Groenland ou en Haute montagne. On estime qu'un tiers de la montée des eaux est dû à ce premier phénomène.

La deuxième cause est liée à la dilatation thermique, c'est à dire le fait que le volume de l'eau augmente avec l'augmentation de la chaleur ; les molécules ont tendance à s'agiter et à s'éloigner et donc l'eau prend plus de volume : d'après les scientifiques, avec une augmentation de la température sur Terre de 0,6°C au 30ème siècle, le niveau des océans a augmenté en moyenne de 15,6cm.

Un troisième cause peut intervenir sur de plus longues périodes ou à une échelle locale : c'est la sédimentation. Ainsi, sur des milliers d'années, des océans peuvent se combler entraînant une montée du niveau de l'eau (sur le court terme, ce sont des alluvions qui peuvent venir combler le lit de cours d'eau provoquant des crues). Avec les changements climatiques en cours, des phénomènes d'accélération de l'érosion et donc de la sédimentation sont parfois observés.

Ainsi ce phénomène de la montée des eaux océaniques concerne tout le monde, il touche, directement ou non, toute l'humanité ; il doit nous pousser tous à agir pour qu'enfin, nos pays collectivement prennent des mesures pour enrayer le réchauffement climatique.

Dylan Bouquet et Théo Aufferé

Une édition sur l'eau parfois trop abondante...

Un article sur les îles du Pacifique confrontées au changement climatique...



## Des îles sous les eaux ?

*Paradisiques n'est-ce pas ? Malheureusement ces îles risquent de ne pas le rester ! Un phénomène qui prend de l'ampleur peut dévaster complètement ces archipels...*

C'est vrai : les îles du Kiribati situées près de l'Australie, à 3 mètres à peine au dessus du niveau de la mer, sont inquiètes !

Devant le risque d'engloutissement total de leur lieu de vie, leur président a annoncé que son pays étudiait comment déplacer ses 100 000 habitants. Mais avec le déplacement inéluctable des populations, le gouvernement craint la disparition totale de son patrimoine et de sa culture. Pour lui, le processus de déplacement des populations est en marche, même s'il n'est pas accepté par les Océanien. Les habitants des îles du Pacifique ne sont pas les seuls touchés ; les îles de l'Océan Indien sont aussi menacées comme les Maldives, (au total 1192 îles) dont le président a organisé un conseil des ministres sous l'eau en octobre 2009 pour alermer les autres pays sur la montée des eaux.

Célèbres îles tropicales, les Maldives, risquent de disparaître au vu du réchauffement climatique. Comme 80% du pays est seulement à 1 mètre au-dessus du niveau de la mer, l'augmentation continue du niveau des océans est une menace quotidienne. Avec une élévation du niveau de la mer de environ 3mm/an, les Maldives risquent de disparaître avant la fin du 21ème siècle... et encore s'il n'y a pas d'accélération du phénomène (...).

Ces îles sont bien les premières à être touchées par cette montée des eaux : elles sont donc pour nous une sorte de témoin et de dispositif d'alerte.

**Une montée des eaux que l'on peut expliquer...**

Le niveau des océans constaté autour de ces îles est en constante augmentation à cause de la fonte des glaces polaires mais aussi de la fonte des glaciers continentaux. Selon le dernier rapport du GIEC (Groupe International des Experts sur le Climat) publié à l'automne 2014, l'homme a été responsable de plus du tiers de la fonte des glaces entre 1991 et 2010 : le niveau de la mer a augmenté de 19 cm depuis la fin du XIXe siècle ! Et certains modèles prévisionnels estiment possible une hausse d'environ

ron 1 mètre du niveau de la mer d'ici 2100.

### Peut-on agir ?

Si la question du réchauffement climatique est un enjeu mondial qui concerne tous les pays, dans ces îles, on tente de réagir : certains veulent construire des digues mais cela coûte très cher et semble une solution parfois très provisoire. A Nauru, au nord de Tuvalu, les 10 000 habitants veulent ainsi reconstruire les lignes de côtes qui ont été perdues. "On les redessine, et on bâtit aussi des digues, tout ce qui peut permettre de nous protéger", explique son président, Baron Woqa. Certains gouvernements insulaires passent des contrats avec des états voisins pour trouver de nouvelles maisons aux réfugiés qui ont subi des inondations. Surtout, les chefs d'état des différentes îles demandent aux nations industrialisées des efforts environnementaux, mais aussi des aides pour préserver ce qui est menacé, voire réparer ce qui est déjà détruit.

Tous ces gouvernements hésitent en fait entre deux attitudes : résister sans savoir si cela est encore possible ou se déplacer, c'est à dire renoncer et abandonner les lieux.

Cette question est bien au centre des discussions prévues par la prochaine conférence mondiale sur le climat à Paris en décembre 2015 ; ce sera sans doute l'une des dernières chances pour les Océanien d'assurer les conditions de leur survie.

**Lilian Bodin**

**Pour en savoir plus :** Retrouvez un schéma de la montée des eaux dans le numéro 429 page 98 du magazine *Géo* paru en novembre 2014.  
->Une version plus développée de cet article sur notre site : <http://lehublot.paulduex.org/>



Qu'on se le dise !!

Notre classe de 2de E est engagée toute l'année dans un partenariat avec l'Agence de l'eau du bassin Artois Picardie. Nous participons ainsi à un parlement des jeunes sur l'eau avec deux autres lycées de la Région et tentons de faire avancer la réflexion pour mieux gérer la ressource en eau à l'heure des changements climatiques.

Le 1er octobre dernier, nous étions à Lewarde pour la première séance de ce parlement-jeune.



### INFOS : Ce journal vous a intéressé ?

Vous vous sentez concerné par le développement durable ? Faites nous part de vos réactions, de vos idées à l'adresse suivante :

[lehublot@paulduex.org](mailto:lehublot@paulduex.org)

# La question des inondations et de leurs conséquences dans le sud de la France

## ZOOM ?



### Vélo mapping

Lors du dernier Parlement européen des jeunes pour l'eau à Douai, nous avons participé à un vélo mapping. Il s'agissait d'une opération de sensibilisation et de solidarité internationale. Sous une tonnelle une centaine de "home trainer" et des participants qui doivent pédaler pour faire monter un compteur de dons : des entreprises s'étaient engagées en proportion à financer un projet d'adduction d'eau potable au Burkina faso. Nos efforts ont permis de concrétiser ce projet, une belle initiative pour un moment très convivial !

*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)*

## Le Sud de la France sous les eaux

Dans le Gard, entre Nîmes et Alès, dans la nuit du 15 novembre 2014, une mère et ses deux jeunes enfants de 1 et 4 ans, périssent noyés. Vers minuit trente, la voiture qui transporte le couple et ses deux enfants s'engage sur un pont submergé par la crue de la Droule, au sud d'Alès. La voiture tombe en contrebas. Des témoins du drame et les secours parviennent à sortir des eaux le père qui est hospitalisé. Le corps du bébé ne sera découvert qu'en milieu d'après-midi, après d'intenses recherches des pompiers et gendarmes. De ce drame des crues, seul le père de famille survit.

### Un phénomène régulier

Peu loin de là, au même moment, dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), de nouvelles inondations affectent le département du Var qui avait été placé en vigilance orange "pluies et inondations" par Météo France ; cela fait trois fois en 2014 que l'ouest-Var est confronté à de violentes inondations, seulement dix mois après avoir déjà subi des événements d'une grande ampleur. Il y avait déjà en novembre 2011 et octobre 2012, où le sud-ouest varois était lui endeuillé par des inondations qui provoquèrent la mort de deux étudiants à Toulon. En fait, depuis 2010, le phénomène semble se multiplier et revenir de plus en plus souvent. Ces inondations peuvent submerger des zones ou des territoires entiers, de façon plus ou moins rapide, pour plusieurs raisons : débordement d'un cours d'eau, à cause de pluies diluviennes, fonte des neiges ou des glaces en amont, ruissellement, accumulation d'eau à cause de précipitations très importantes qui ne peuvent plus être évacuées ou infiltrées, saturation et remontée des nappes souterraines lors d'une tempête.

Dans les cas cités, à chaque fois, ce sont des précipitations inhabituelles qui sont évoquées : ainsi la nuit du 14 au 15 juin 2010 avait vu tomber plus de 150 litres d'eau par mètre carré. Selon Météo-France il s'agissait alors d'un record de précipitations. Mais peut-on dire que c'est exceptionnel quand le phénomène revient quasiment chaque année ? Des effets du réchauffement climatique ?

Ces pluies intenses sont nées dans des masses d'air chaudes venant du sud du bassin méditerranéen : ces masses d'air sont rendues instables avec un caractère orageux lors de leur passage au-dessus de la mer. Pour mieux comprendre le phénomène, on peut s'appuyer sur un exemple concret : quand on chauffe une certaine quantité d'eau dans une casserole, le vapeur monte. Avec l'air froid il y a une condensation c'est à dire l'formation de nuages, le vent les déplace et la condensation se poursuit jusqu'à ce



Le Var sous les eaux en octobre 2014 (source : journal de Véronique Combes)

que des gouttes suffisamment grosses se forment et tombent au sol, c'est la pluie ! Avec le réchauffement climatique, la mer (l'eau dans la casserole) est de plus en plus chaude ; le phénomène s'accroît donc et les pluies deviennent diluviennes, provoquant des inondations.

À l'automne 2014, (...) la température de surface de la mer Méditerranée a été plus chaude que la moyenne sur toute sa partie nord-ouest. Du fait de cette température élevée, les masses d'air maritime étaient particulièrement chargées en vapeur d'eau. Avec la configuration géographique particulière de la côte languedocienne et des Cévennes, la conjonction de ces ingrédients a conduit à ces épisodes de pluies intenses, typiques de cette région et de cette période de l'année (...).

Ces catastrophes, naturelles à l'origine, sont de plus accentuées par la main de l'homme. En effet, l'aménagement du territoire et des sols favorise le ruissellement et donc l'accumulation d'eau dans les fonds de vallées habitées. On a longtemps privilégié les aspects économiques liés au développement du tourisme ou à la construction de lotissements ou de zones d'activités sans se préoccuper des inondations qui pouvaient en résulter mais qui restaient jusqu'alors exceptionnelles.

### Des solutions contre ces inondations ?

Peu de choses peuvent être entreprises par l'homme contre les grandes crues. Toutefois, il est pos-

sible d'en limiter les dégâts aux cultures et aux installations de la zone inondable du fleuve par diverses mesures mises en œuvre soit isolément, soit de façon combinée. Ainsi, on peut tenter de réguler les débits lors des crues grâce à des barrages et des réservoirs en stockant temporairement l'eau et en la relâchant plus tard.

On peut également envisager la re-plantation de haies : ces aménagements végétaux permettent d'éviter le ruissellement des parcelles de labour ainsi que l'érosion. [...]

Mais ce programme d'action de prévention doit aussi garantir une satisfaction de l'ensemble des usagers liés au cours d'eau et restaurer l'équilibre des milieux aquatiques. Tout ceci n'est pas si simple car les besoins des uns ne sont pas forcément en adéquation avec les attentes des autres et les solutions envisagées peuvent porter préjudice à certains usagers. Finalement, l'action de l'homme n'est jamais anodine, et toutes les actions dans ce domaine ne peuvent se faire sans une réelle concertation entre tous les acteurs et utilisateurs de l'eau : l'ampleur des dégâts depuis plusieurs années a, au moins, eu pour effet que désormais tous se sentent concernés et comprennent la nécessité d'agir rapidement et efficacement.

Julie Amara et Tiffany Coillier

Le Hublot Information Jeunesse  
Dir. Publication : V. Pastor  
30 Janvier 2015

La montée des eaux, les effets du changement climatique dans notre région Nord Pas de Calais

## Le Nord-Pas-de-Calais a-t-il la tête sous l'eau ?

*Les inondations dans le Nord Pas De Calais sont-elles plus fréquentes ? Plus abondantes ? Caused-elles plus de dégâts qu'avant ?*

Le 27 décembre 2012, vers 18h, plusieurs inondations ont eu lieu aux alentours de Montreuil et Saint-Omer. Les sapeurs-pompiers des six casernes du secteur ont effectué 45 interventions liées aux intempéries, essentiellement pour pomper des caves et des garages inondés. Les cours d'eau comme la Canche et la Course étaient alors saturés dans le secteur de Montreuil. Une maison où l'eau commençait à s'infiltrer a été évacuée par le couple de propriétaires en début d'après-midi à Ailly. Ce jour-là, plusieurs routes secondaires sont restées fermées à la circulation.

Depuis 2002 à chaque orage, la ville de Béthune est inondée mais depuis quelques années ce sont les coulées de boue qui ont remplacé les pluies. (...) En octobre 2008, des pluies torrentielles se sont abattues sur des communes du Cambésis : Provillie, Gouzeaucourt, Gonnelieu, Ribécourt-la-Tour mais surtout Villen-proux qui déplore une victime, Mme Obled secrétaire à la mairie, emportée par un torrent d'eau qui s'est engouffré dans sa maison. Elle a succombé à ses blessures peu après les inondations.

Des dégâts matériels importants sont constatés, un peu plus de 130 maisons ont été touchées par les eaux. Quelques habitations de Gonnelieu ont aussi été tou-

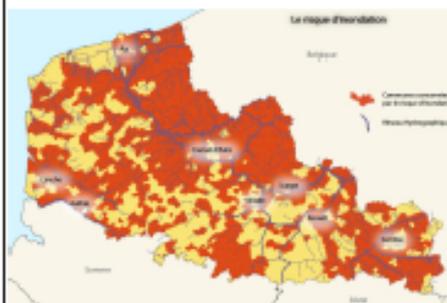
chées. L'eau ne s'infiltra plus correctement dans la terre, elle ruisselle, s'accumule en bas de pente provoquant le débordement des égouts et inondant les maisons. A cause de sa topographie, le Nord de la France est très touché par les risques d'inondations (voir carte) : faible altitude, plaines inondables, réseau hydrographique très dense avec beaucoup de petits cours d'eau et des polders (zones gagnées sur la mer), situés en Flandre maritime principalement, et qui sont le plus souvent à un niveau inférieur à celui de la mer.

Les risques d'inondations y sont accrus en cas de fortes pluies, l'eau ayant du mal à s'évacuer. A cela s'ajoutent des précipitations qui apparaissent plus brutales d'années en années et certains évoquent des effets possibles de modifications climatiques, sans pour l'instant de réelles certitudes.

### Comment lutter contre les dégâts des eaux ?

Pour protéger leurs propriétés, les résidents en reviennent au "système D" : dans l'urgence ils construisent des barrages avec des matériaux de récupération comme des caisses, des palettes, des planches... (...) De son côté, le département du Nord réalise des travaux en soutenant des initiatives locales pour aménager les communes contre les dégâts des eaux. Ce sont par exemple, des constructions de digues, l'adoption des constructions dans les zones à risques, la mise en place de réseaux d'évacuations secondaires plus adaptés aux grandes précipitations.

Le Département se préoccupe d'aménager des bassins de rétention ou bassins-versants servant à récupérer les pluies pour ensuite les rediriger vers un cours d'eau commun, un canal ou la mer pour éviter qu'elles ne touchent des zones habitées. Ce système est surtout utilisé dans les zones rurales. Et ce sont des actions préventives efficaces sur



Carte de présentation du risque inondation dans notre région (source : ODRU, 2010)

chères : "J'avais de l'eau jusqu'aux genoux pendant plusieurs heures", nous raconte Pierre LeFebvre, un jeune habitant de ce village qui a subi les inondations de 2008.

### Pourquoi de tels dégâts ?

Cette série d'inondations a démontré que, face à des précipitations exceptionnelles comme celles vécues en 2008, certains villages, parfois situés comme Villers Frouch au fond d'une ovette) n'étaient pas équipés de réseaux d'évacuation adaptés. Il faut noter aussi que l'activité humaine et l'urbanisation ont pu aggraver les dégâts dus aux pluies en imperméabilisant les sols :

le long terme. Après avoir mené l'enquête, on peut donc dire que les inondations dans le Nord-Pas-De-Calais sont plus fréquentes et dangereuses qu'avant. Le développement des activités humaines accentue souvent les risques et les dégâts.

Gérer les effets du changement climatique en cours impose une mobilisation de tous, particuliers, décideurs politiques et économiques, doivent prendre conscience des risques et développer des mesures préventives.

**Axel Bourgeois et Wynona Genlot**



Ont participé à ce

numéro :

Julie Amara

Théo Auvévre

Lilian Bodin

Dylan Bouquet

Axel Bourgeois

Tiffany Cailliez

Wynona Genlot



## Le Hublot solidaire de Charlie Hebdo

Un journal lyéen c'est aussi un lieu pour faire vivre la liberté d'expression, la réflexion, l'esprit critique...



Illustration de Charlie Hebdo

Ces articles vous intéressent ?

Retrouvez une version plus développée sur notre

site : <http://lehublot.paulduex.org>



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

**Édito : Une deuxième édition cette année consacrée cette fois à l'eau qui manque, l'eau dont on a besoin et qu'on cherche à mobiliser... De la Chine à la mer d'Aral, un tour d'horizon planétaire des problèmes liés à l'eau !**

**Au sommaire :**

Editorial.....1  
L'eau potable pour tous.....1  
La mer d'Aral, une mer sans eau ?.....2  
S.O.S.....3  
Le barrage des 3 gorges en Chine.....3  
Le manque d'eau source de conflit.....4  
Trouver de nouvelles ressources.....4

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 !

**L'eau potable pour tous !**

En 2000, l'ONU a fixé des objectifs du millénaire pour le développement à réaliser pour le futur : l'un d'eux est de réduire de moitié le pourcentage de personnes n'ayant pas accès de façon durable à l'eau potable et à des services d'assainissement de base pour 2015 par rapport à 1990. A-t-elle réussi ?



Point d'eau du village de Mwananongu, en Tanzanie Photo Bob Metcal/©Domaine public

**Une situation dramatique en 1990**  
Un quart de la population mondiale n'avait pas accès à l'eau potable, ce qui signifie avoir une source d'eau potable à moins de 2 km de chez soi. L'écart entre les PED (Pays en développement) et les PID (Pays Industrialisés et développés) est énorme ; en Afrique Subsaharienne, la moitié de la population n'a pas accès à l'eau potable alors que dans les pays développés la population qui n'y avait pas accès était seulement à 2% !  
À cause des épisodes de sécheresse et des situations d'aridité en Afrique Subsaharienne par exemple, la population ne bénéficie pas d'eau potable tous les jours. Dans la plupart des PID le problème n'est pas présent ce qui explique aussi cet écart.

Le gros problème dans les PED reste la qualité de l'eau : elle est sale et donc, chaque jour, des femmes et des enfants comme au Pakistan sont obligés de boire de l'eau non potable qu'ils sont allés chercher après plusieurs heures de marche. Cela apporte beaucoup de maladies et aussi entraîne des morts ! Ainsi, dans le monde, 7 personnes meurent chaque minute à cause de l'eau.

**Une situation en nets progrès en 2011**  
Des progrès ont certes été réalisés, 11% de la population mondiale n'a pas accès à l'eau potable. En Afrique Subsaharienne le pourcentage a baissé, il n'est maintenant plus que de 37% de la population totale, au lieu de 50 en 1990, mais les chiffres restent quand même conséquents et l'écart aussi.

Selon les projections des spécialistes, en 2015, 92% de la population mondiale pourra avoir accès à l'eau potable améliorée. Du côté de l'assainissement, les chiffres sont restés stables ce qui est satisfaisant sachant que la population a fortement augmenté depuis. Il reste que 2,5 milliards de personnes n'ont pas accès à des installations sanitaires de base (toilettes, évier ou même robinet à la maison).

**Un droit de l'homme encore inopérant dans de nombreux endroits**

Ainsi, la moitié de l'humanité boit aujourd'hui, de l'eau douteuse et qui n'est pas sûre.

L'accès à l'eau potable est d'ailleurs devenu un droit de l'Homme depuis le 28 juillet 2010. Sur Terre, il n'y a que 2,5% d'eau douce, le reste est de l'eau salée. Seulement neuf pays se partagent 60% des réserves mondiales d'eau mais aujourd'hui, ce sont bien 6,1 milliards de personnes qui ont accès à l'eau potable soit une augmentation de 2 milliards depuis 1990. L'objectif a donc été atteint et même dépassé !

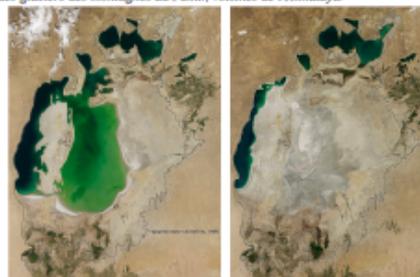
Ce n'est pas une raison pour s'arrêter en si bon chemin, il reste encore beaucoup à faire : 11% des habitants de notre planète vivent encore sans eau potable.

Bryan Peinado et Allan Lizowski

## Notre numéro 31 abordait lui l'eau qui manque dans de nombreux endroits de la planète

**La mer d'Aral, une mer sans eau ?**

La mer d'Aral se situe en Asie, au nord du Kazakhstan et au sud de l'Ouzbékistan. Mer à l'origine, elle est aujourd'hui considérée comme le 4ème plus grand lac du monde. Elle est alimentée par deux grands fleuves, le Syr-Daria et l'Amou-Daria dont les eaux proviennent des glaciers des montagnes du Pamir, voisines de l'Himalaya.



A gauche, la mer d'Aral en août 2000, elle réduite à une fraction de ce qu'elle était en 1960 (bordure noire). A droite en août 2014, la partie sud a disparu. Photo News Earth Observatory chée dans National Geographic.

Cette mer a une histoire : en 1960, elle couvrait 68000km<sup>2</sup> et était la quatrième surface d'eau salée intérieure du monde. À cette époque, située en 1985, Moscou décida de lancer un programme d'irrigation massive : le Syr-Daria, notamment, est utilisé par les Soviétiques pour irriguer des champs de coton, plus rentables que le poisson.

Dans les années 1980, cette mer a diminué en superficie des deux tiers, sa salinité est triplée, le secteur de la pêche a disparu. En revanche, la surface irriguée dans la région environnante a doublé. La mer d'Aral a donc perdu près de 75% de son eau : on retrouve même des « bateaux fantômes » des bateaux abandonnés ou échoués. Les images satellites ne nous montrent déjà à cette époque que de petites étendues d'eau dispersées.

**Lutter contre la disparition**  
Face à cette situation, en 1993, Nicolas Aïdine, un scientifique Russe convainç un gouverneur Kazakh de construire une digue rudimentaire pour garder une partie de l'eau du Syr-Daria dans le Nord de l'Aral. Le résultat est que, la salinité baissant, certains poissons reviennent. La Banque mondiale finance la construction d'une digue plus solide en béton et d'une écluse en béton de 13km. Grâce à la construction du barrage de Kokaral, le port d'Aralsk au Kazakhstan qui était retrouvé à 100 km de la mer, n'est plus qu'à 25 km : à cette époque, on estime que l'eau pourrait revenir en 6 ans.

En 2000, les observations satellites nous montrent deux étendues d'eau importantes et séparées, l'une au Nord, au Kazakhstan, et l'autre au sud, en Ouzbékistan. Avec la construction de la digue de Kokaral dans la partie Nord de la Mer d'Aral, l'eau revenue, on assiste à une restauration de l'écosystème original. La quantité de poisson pêché est, même de 2000 tonnes en 2007 avec près d'une vingtaine d'espèces de poissons et c'est toute une économie autour du poisson qui est restaurée : des usines de transformation ont permis de créer des emplois.

Mais les observations les plus récentes datant de 2014 nous ont appris que la partie sud de l'ancienne Mer d'Aral avait presque totale-

ment disparu à cause de l'irrigation des cultures de coton, mais aussi des épisodes de sécheresse de plus en plus nombreux ; les effets du changement climatique se traduisent par moins de pluies dans la région et moins de neige sur le massif du Pamir, et donc moins d'eau issue de la fonte des neiges.

**Des populations menacées**

Aujourd'hui, 67 millions de personnes qui peuplent ce bassin de la mer d'Aral sont victimes de maladies liées à la libération dans l'air de tous les pesticides liés à la culture du coton qui s'étaient accumulés au fond de la mer aujourd'hui asséchée. Les poussières polluantes transportées par les vents provoquent une forte mortalité infantile et un taux élevé de cancers.

Pour que la mer d'Aral récupère la superficie qu'elle avait autrefois, il aurait fallu que l'apport en eau par le Syr-Daria et l'Amou-Daria soit quadruplé. Pour ce faire il aurait fallu entretenir l'irrigation du coton très consommatrice d'eau. Face à des populations croissantes, les cinq anciennes républiques voisines de la région n'ont pas fait ce choix. Elles ne veulent pas renoncer à leurs exportations de coton qui leur amènent des bénéfices. Des actions sont aujourd'hui réalisées au sud de la mer d'Aral pour mieux gérer les usages hydrauliques et créer des retenues pour stocker une partie des écoulements des cours d'eau lors des crues. Depuis les oiseaux migrateurs et les pêcheurs reviennent. Ces actions sont très utiles et durables pour les populations locales mais aussi pour la biodiversité et l'écosystème.

L'ONU a également débloqué en octobre 2014, 3 milliards de dollars pour aider les populations à se protéger des effets de l'assèchement.

La mer d'Aral a disparu, elle ne sera jamais plus ce qu'elle a été. Il ne reste qu'un lac salé d'une vingtaine d'espèces de poissons et c'est toute une économie autour du poisson qui est restaurée : des usines de transformation ont permis de créer des emplois. Mais les observations les plus récentes datant de 2014 nous ont appris que la partie sud de l'ancienne Mer d'Aral avait presque totale-



Qu'on se le dise !!

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)



**Semaine du développement durable à Paul Duez - Bettignies**  
Du 30 mars au 3 avril dernier, comme depuis maintenant 6 ans était organisée la semaine du DD sur notre cité scolaire.

Conférences, ateliers, expositions, ce sont près de 1800 élèves de 33 classes différentes qui ont été sensibilisés sur le thème de l'eau et du changement climatique.



**INFOS**

Ce journal ou a-t-il intéressé ?

Vous vous sentez concerné par le développement durable ? Faites nous part de vos réactions, de vos idées à l'adresse suivante : [lehublot@paulduetz.org](mailto:lehublot@paulduetz.org)

# S O S

Not everyone can turn on a tap for running water. Water is a basic need. In many African villages women and children have to fetch it from the nearest river. However, this water is dirty because it is full of bacteria, worms, faeces and mud. This has many serious consequences: the children who must collect water can't go to school, the water is dirty so people get sick, catch diseases or even die.

### So how can we help?

- Don't waste water
- Give donations to help build wells, toilets, and water networks to bring clean water to these villages

### These people need YOU!



par Bryan Peinado

## En Chine, le barrage des Trois Gorges : un ouvrage pharaonique et controversé

*Le barrage des Trois Gorges est situé au cœur de la Chine, dans la province du Hubei, sur le Yangzi Jiang, le plus long fleuve d'Asie avec ses 6300km (le troisième du monde). Commencés il y a 20 ans, le 14 décembre 1994, les travaux se sont véritablement achevés en mai 2012, même si la mise en activité a débuté dès 2009. Pour ses détracteurs, ce barrage est synonyme de catastrophe sociale, environnementale et économique ; pour ses défenseurs, c'est un outil essentiel du développement durable chinois.*



Le barrage des Trois Gorges. Source : *Wen Wei Po* / *Unikid - Hugobois / Flickr*

Un barrage utile... Les principaux objectifs du barrage consistent à maîtriser le débit du fleuve et à empêcher les crues, mais aussi à augmenter sa navigabilité : il s'agit de mieux relier Chongqing et la province du Sichuan aux pôles dynamiques du littoral grâce à deux séries de cinq écluses et à un ascenseur à bateaux, le plus grand du monde ; immense barrage hydraulique, il permet aussi d'approvisionner en énergie les provinces tant intérieures que littorales jusqu'à Shanghai.

**Mais un barrage à problèmes...** Mais, pour construire ce gigantesque barrage, il a fallu déplacer 1,5 million de personnes, et 12 villes nouvelles ont été construites pour abriter une partie des déplacés. Immigration à grande échelle donc, ce qui est très rare dans le monde, qui pose problème. En dépit des aides financières (40 milliards de yuans) décidées par le Congrès d'état et d'un fonds d'indemnisation forfaitaire de l'investissement public, la pauvreté perdure, certains migrants ont perdu leur logement et n'ont pas été rélogés. Ils sont extrêmement pauvres et les fonctionnaires, souvent corrompus, ne les aident pas. D'un point de vue environnemental, le barrage des Trois Gorges pose aussi problème : l'accumulation d'une trop grande quantité

d'eau dans le réservoir, long de 660 kms et d'une capacité de 39 milliards de mètres cubes, augmente les risques de glissements de terrain et de tremblements de terre.

Par ailleurs, très pollué parce qu'il y a trop peu d'usines d'épuration en amont, ce lac-réservoir présente des risques d'eutrophication et menace la pêche. De même, des espèces animales, comme le dauphin du fleuve Yangzi Jiang, ont été déclarées officiellement éteintes en raison de la pollution et des algues, qui s'accumulent à cause du barrage, au lieu d'être drainées par le fleuve.

De plus même si l'on prévoit un plus grand attrait touristique, certains sites archéologiques et historiques seront à tout jamais perdus au fond du fleuve Yangzi, ce qui constitue une grande perte pour l'histoire de la Chine. Enfin, la baisse du niveau des eaux en aval du barrage (dont dépendent des populations entières pour l'agriculture) est particulièrement pointée du doigt, alors qu'une sécheresse sans précédent touche le pays. Plus de 1 400 réservoirs dans la province du Hubei ont ainsi été asséchés, affectant l'approvisionnement en eau potable de plus de 300 000 personnes. Nombre de paysans accusent de manière ouverte les Trois-Gorges d'avoir aggravé le phénomène climatique et

déclinent depuis quelques mois l'eau du barrage.

**Le barrage, vitrine durable de la Chine**

Pourtant, le barrage a quand même des avantages. Même s'il a fallu pratiquer la déforestation le long du fleuve Yangzi, les experts prévoient que la vie écologique reprendra son cours habituel et sera même améliorée. On évoque aussi le "food control" la défense contre les crues : il n'y aura plus d'inondations donc moins de pertes de vies humaines et moins de dommages et les régions, jadis aux prises avec de graves inondations, pourront ainsi se développer. Ensuite, l'énorme production d'hydro-électricité (énergie propre et renouvelable) alimentera de nombreuses villes. Enfin le secteur de l'économie est celui où il y a le plus de retombées positives. Un nombre important d'infrastructures destinées au tourisme sera édifié. De nombreux emplois directs ou indirects seront créés et la navigation fluviale sera améliorée, ce qui permettra un plus grand achalandage de marchandises... De plus, grâce au barrage des Trois Gorges, d'autres projets pourront être mis en avant comme celui de la construction de canaux pour amener l'eau du sud de la Chine vers le nord qui en manque.

**Yuyao Jing**

Une dimension internationale avec Yuyao notre élève chinoise qui nous parle du barrage des 3 gorges ou Brian qui écrit en anglais...

# Ou encore la question des pénuries et des conflits liés à l'eau

## Le manque d'eau, source de conflit.

*Le manque d'eau provoque de sérieux conflits, pour l'instant tous pacifiques, qui touchent de nombreux pays, notamment les pays arides. La rareté de l'eau douce paraît à l'avenir inévitable avec une augmentation de la population mondiale à 9 milliards d'habitants en 2050 et des changements climatiques annoncés. L'eau pourrait devenir, d'ici à 50 ans, plus précieuse que le pétrole.*

### Une eau à se partager

Un pays qui manque d'eau, ne peut ni nourrir sa population, ni se développer.

Or, 40 % de la population mondiale est installée dans les 250 bassins fluviaux transfrontaliers du monde. Ces populations sont donc obligées de partager leur eau avec les pays voisins, ce qui peut être à l'origine de conflits, notamment lorsqu'un cours d'eau traverse une frontière, car les pays situés en amont ont le pouvoir sur cette eau : ils ont la maîtrise de son débit. Avoir accès à l'eau est un enjeu économique puissant à l'échelle de la planète et pourrait devenir l'une des premières causes de tensions dans le siècle à venir.

### De nombreux conflits frontaliers

Il existe plusieurs sortes de conflits, entre états ou à l'intérieur d'un pays, de concurrence entre les différents acteurs. Les conflits d'états sont souvent liés à un accaparement de l'eau par un pays, l'opposition entre l'amont et l'aval, les constructions de barrages sans demander l'avis aux autres pays. Ces tensions se retrouvent au Nord et au Sud de l'Afrique, au Proche-Orient, en Amérique centrale, au Canada et dans l'Ouest des États-Unis.

Au Proche-Orient, par exemple, une dizaine de foyers de tensions existent. Ainsi l'Égypte, entièrement dépendante des eaux du Nil, doit toutefois partager l'eau avec dix autres États du bassin du Nil, comme avec l'Éthiopie où le Nil prend sa source, et avec le Soudan où le fleuve roule avant de déboucher sur le territoire égyptien. Quant à l'Irak et à la Syrie, ils sont tous deux dépendants de la Turquie, où le Tigre et l'Euphrate, les deux fleuves les alimentant, prennent leur source. L'eau de l'Euphrate a d'ailleurs souvent servi d'arme brandie par la Turquie contre ses deux voisins : grâce aux nombreux barrages qu'elle a construits sur le fleuve et qui lui



Le barrage Ataturk sur le fleuve de l'Euphrate en Turquie

permettent d'en réguler le débit en aval, la Turquie possède là, en effet, un puissant moyen de pression. L'exemple du conflit autour du Tigre-Euphrate illustre très bien les conflits liés au manque d'eau.

### Une coopération nécessaire

Avec l'essor démographique et l'augmentation des besoins, ces tensions pourraient se multiplier à l'avenir. C'est ce que certains experts pensent pour le 30<sup>ème</sup> siècle. D'autres en revanche pensent qu'une gestion commune de l'eau peut au contraire favoriser la paix. Des exemples étonnants de coopération sont mis en avant : le plus fameux est celui de l'Inde et du Pakistan qui, au plus fort de la guerre qui les opposait dans les années 1960, n'ont jamais interrompu le financement des travaux d'aménagement qu'ils menaient en commun sur le fleuve Indus.

Plus récemment les États-Unis et le Mexique ont abouti à une convention pour mieux gérer le fleuve Colorado. Il faut dire que les effets des changements climatiques ont aujourd'hui des conséquences dramatiques accentuant les épisodes de sécheresse dans cette région du Monde.

L'eau est parfois source de conflit, elle peut aussi rapprocher les hommes.

Victor Macé

## L'accès à l'eau potable, nécessité absolue

*A l'heure actuelle, chaque jour, plus de 1.400 enfants de moins de 5 ans meurent, faute d'un accès à l'eau. Et, chaque année, ce sont 1,8 million d'enfants. Sachant qu'en 2050, la population est estimée à 9 milliards de personnes, ces chiffres ne feront donc qu'augmenter si on ne réagit pas ! Il faut donc trouver des moyens pour accéder à l'eau potable dans les pays pauvres si on veut sauver l'humanité... tentons de présenter différents moyens de trouver de l'eau.*

### Récupérer la rosée

La rosée est due à la condensation contenue dans l'air. Le système consiste ainsi à équiper les surfaces au sol et toitures afin de récupérer l'eau de cette rosée pour ensuite l'utiliser pour la consommation humaine. C'est dans les années 1990 que cette technique a surtout été utilisée dans des régions au climat aride telles que l'Inde, la Croatie, le Burkina Faso, le Maroc, Israël mais aussi la France avec la Corse (...).

### Récupérer le brouillard

Dans le même état d'esprit au Chili dans un petit village Chungungo situé à 500 km au nord de Santiago, plusieurs milliers de litres d'eau sont recueillis chaque jour sur un sommet situé à 700 mètres. Tout un réseau de filets capte le brouillard local et permet ainsi d'alimenter la population.

### Dessaler l'eau de mer

Mais la source principale pour trouver de nouvelles ressources en eau douce, c'est de dessaler l'eau de mer. Il existe différentes techniques de dessale-

ment : la distillation, l'osmose inversée, l'électrodialyse. La distillation est la méthode la plus simple mais aussi la plus consommatrice en énergie (...). Parallèlement, la technique de l'osmose inversée s'est développée et est aujourd'hui en pleine croissance (...).

Plus novatrice est l'électrodialyse où il s'agit de faire passer un flux d'eau dans un champ électrique : Des chercheurs du M.I.T. de Boston ont récemment inventé une usine mobile fonctionnant avec des panneaux solaires et permettant en 24 heures, lors d'un essai en Inde, de produire 7500 litres d'eau douce. Pour autant, cette technique ne fonctionne qu'avec de l'eau à faible teneur en sel (...).

Au total, subvenir aux besoins en eau douce de la planète ne passe pas seulement par la mobilisation de nouvelles quantités disponibles, mais aussi par de sérieuses économies dans notre consommation.

Martin LUCAS et Maxxenas SILVER

Une version plus complète est sur notre site



Ont participé à ce numéro :

Lea Gerbandier

Elie Herbin

Brittany Issartel

Yuyao Jing

Allan Lisowski

Martin Lucas

Victor Macé

Bryan Peinado

Maxxenas Silver



Ces articles vous intéressent ?

Retrouvez une version plus développée sur notre site :

<http://lehublot.paulduex.com>

ou

Le Hublot Imprimerie spéciale  
Dir. Publication : V. Pector  
20 avril 2015



Un site : [lehublot.paulduez.org](http://lehublot.paulduez.org)

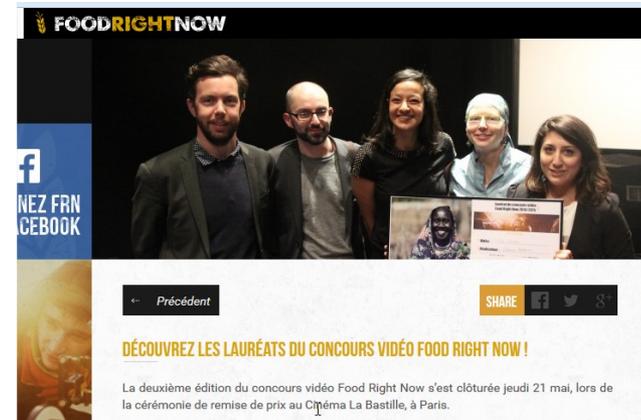
Pour y retrouver toutes nos éditions

# LA RESTAURATION SCOLAIRE

- PLUS DE PRODUITS LOCAUX
- PLUS DE PRODUITS BIO
- LUTTER CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE
- RÉDUIRE NOS DÉCHETS

# LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

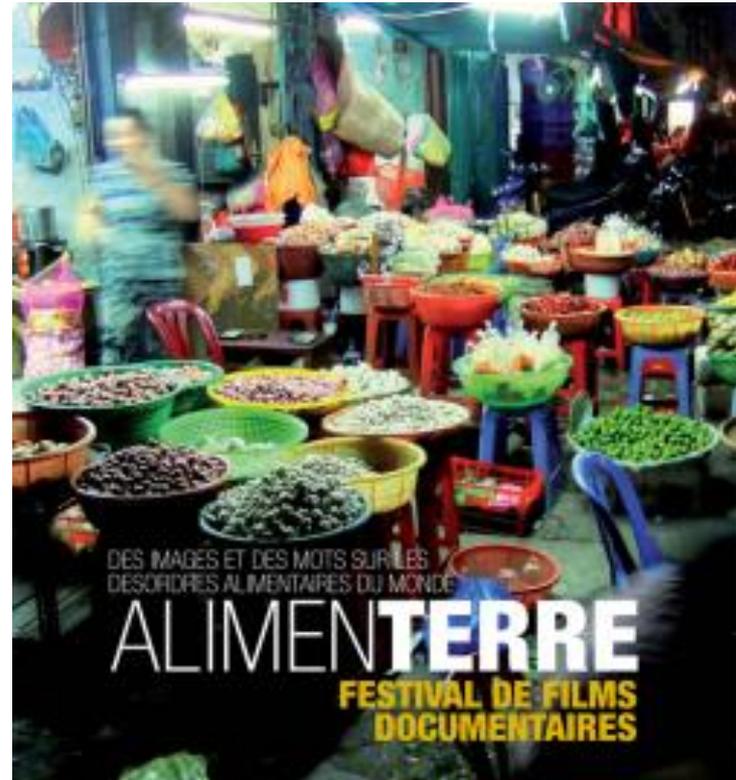
- ➔ Réalisation de plusieurs films documentaires par des élèves de la section CAV sur cette question
- ➔ L'an dernier un de ces films a été primé dans le cadre du concours « Food right now » organisé au niveau national par l'ONG « ACTED »



# PARTICIPATION À LA CAMPAGNE ALIMENTERRE

## Festival de films documentaires

- Organisation de séances de cinéma :
  - en 2014, 260 élèves autour du film Food Savers de Valentin Thurn sur le gaspillage alimentaire
  - En 2015, 450 élèves autour du film une Huile qui fait tâche d'Emmanuelle Lançon



# EN PROLONGEMENT DE LA CAMPAGNE ALIMENTERRE...

- ➔ Réalisation par exemple d'une exposition sur le Jus d'orange en partenariat avec Cap Solidarités Nord Pas de Calais

- ➔ Ciné débat en 2de E sur l'agriculture durable, ateliers en 1<sup>ère</sup> ST2S



# EN PROLONGEMENT DE LA CAMPAGNE ALIMENTERRE...



Exposition « La face cachée du jus d'orange »

# LA FAIM SANS FIN ?

## POUR UNE ALIMENTATION Saine ET SUFFISANTE POUR TOUS



### UN MILLIARD D'ÊTRES HUMAINS SOUS-ALIMENTÉS

Leur ration quotidienne est inférieure à 1 800 calories, minimum vital requis pour les adultes.

Source : Rapporteur spécial pour l'alimentation de l'ONU

### PLUS D'UN MILLIARD D'ÊTRES HUMAINS

#### SOUFFRENT DE LA « FAIM CACHÉE »

Leur alimentation est insuffisante en micronutriments essentiels comme les vitamines et les oligo-éléments.

Source : Rapporteur spécial pour l'alimentation de l'ONU



### LES PAYSANS DU SUD ONT FAIM

80 % des personnes touchées par la faim vivent en milieu rural, une majorité sont des paysans du Sud. Eux et leurs familles ne parviennent pas à vivre de leur production.

Source : ONU

# DES PARTENARIATS

PAR EXEMPLE AVEC LE C.O.D.E.S. (COMITÉ DE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉCONOMIE SOLIDAIRE) DE CAMBRAI



**AVEC L'AGENCE DE  
L'EAU ARTOIS PICARDIE**



A Lewarde en  
octobre 2014 lors de  
la 1<sup>ère</sup> session du  
parlement des jeunes  
pour l'eau



A l'occasion du Parlement européen des jeunes pour l'eau  
les 2 et 3 décembre 2014 à Douai  
Lors du Vélo Mapping organisé pour financer une adduction  
d'eau au Burkina Faso



Participation au parlement  
des jeunes citoyens de  
l'Escaut à Bruxelles  
le 25 mars 2015





Travail en commission sur les changements climatiques dans le bassin versant de l'Escaut



# Sortie éducative sur le Thème de la gestion de l'eau à Paris



L'année 2014 -2015, ce fut aussi pour plusieurs journalistes du Hublot la participation à une école écologique franco bulgare...

En avril, une rencontre le long de l'Escaut avec des correspondants bulgares...



En août un voyage en Bulgarie pour Coline, Wynona et Victor

**SEMAINE DU DD 2015 DANS  
LA CITÉ SCOLAIRE PAUL DUEZ**  
DU 30 MARS AU 3 AVRIL 2015



**SEMAINE DU DEVELOPPEMENT  
DURABLE 2015**

***L'eau et le changement climatique***

Un programme sur 5 jours associant expositions, conférences, ateliers et destiné aux élèves des 3 établissements, collège, lycée, lycée professionnel.

## L'eau et le changement climatique

Du lundi 30 mars au vendredi 3 avril	<p align="center"><b>Des expositions, des projections, ...</b></p> <p>Expo « les incivilités nuisent au quotidien » (Bac pro photo et 5ème DD) - Hall d'accueil            Expo « Des maisons écologiques (3<sup>ème</sup> DD) - Hall d'accueil            Expo « la ville de demain et les changements climatiques » (Bac pro photo LP) - CDI            Expo « L'eau une ressource vitale » Good Planet – CDI            Expo l'eau dans tous ses états – (Option arts plastiques – Lycée) - CDI            Consommons des produits locaux ! au Restaurant scolaire            Livre numérique sur les énergies renouvelables - (Elèves CIT-SI) Site Cité scolaire, Salle multimédia            Expo « Our planet = our home » (1<sup>ère</sup> STI2D2 et 3 – 1ère STMG3) – Hall Bât. A (entrée A19)</p>
Le mardi 31 mars	<p align="center"><b>Des conférences, des ateliers...</b></p> <p>Gérer durablement les eaux pluviales, par <i>Maëlle Ancelle (Adopta)</i> -&gt; à 9h            L'eau dans notre bassin versant par <i>Yan Leflet (CPIE Avesnois)</i> -&gt; à 9h et 10h            Vous avez dit changement climatique ? Par <i>M. Leguay (CODES)</i> -&gt; à 9h, 10h et 11h            Le quartier La Forêt, une rénovation durable ? par <i>F. Miette (Maison du CI)</i> -&gt; 10h et 11h            Tous les chemins mènent au changement climatique, par <i>C. Fonteneau (CPIEU ARRAS)</i> -&gt; 14h et 15h            Accéder à l'eau potable un enjeu pour demain, par <i>D. Bernard (Agence de l'eau Artois Picardie)</i> -&gt; 14h et 15h            Gérer le paysage de manière responsable, par <i>F. Bury (Hortibat)</i> -&gt; 14h et 15h</p>
Le mercredi 1er avril	<p align="center"><b>Des ateliers...</b></p> <p>Partageons un jardin pour aller vers le DD par <i>Marie Claude Armand (Nature et Progrès)</i> -&gt;9h et 10h            Changeons nos comportements face au changement climatique par <i>Juliette Accadebled (PIE Cambrai)</i> -&gt;9h et 10h</p>
Le jeudi 2 avril	<p align="center"><b>Des conférences, des ateliers...</b></p> <p>Préservons nos ressources par <i>Daniel Woutisseh (Mairie Proville)</i> -&gt; 8h            Devenons de jeunes citoyens de l'eau par <i>association Domines 'eau (Ecole des mines de Douai)</i> -&gt; De 8 à 12h            Vous avez dit changement climatique ? par <i>M.F. Kameni (CODES)</i> -&gt; 9h et 10h            L'agriculture bio, pour protéger les ressources en eau ? par <i>Antoine Villar (Gobnor)</i> -&gt; 9h et 10h            La Biodiversité ça coule de source!! par <i>Claire Fonteneau (CPIEU ARRAS)</i> -&gt; 14h et 15h            Traiter les eaux usées par <i>J.P. Karpinski (Agence de l'eau Artois Picardie)</i> -&gt; 14h et 15h            Sauvegardons nos milieux aquatiques par <i>Cédric Hallket (Agence de l'eau Artois Picardie)</i> -&gt; 14h et 15h</p>
Le vendredi 3 avril	<p align="center"><b>Les ateliers pratiques du Développement Durable</b></p> <p>9 ateliers animés par les élèves de 2ndeE parmi lesquels : « Derrière l'écran... », « Consommateurs », « Et si on plongeait ? », « Le poisson jusqu'à quand pourra-t-on », « Trinquons durable », « Ta chaussure pour le futur ! », « Le changement au quotidien », « Citoyens à table ! », « Plastic Océans ».</p>

Des expositions



Ici réalisée par les classes de 1<sup>ère</sup> STI2D et STMG en cours d'anglais



# Des élèves de 2deE impliqués dans l'animation de 9 ateliers à destination de 25 classes sur le thème « Changeons nos comportements »



# Des ateliers préparés, conçus et animés par les élèves de 2de E à destination des élèves de la cité scolaire

## *Vendredi 3 avril : les ateliers du développement durable*

**Le changement au quotidien** ➔ Suivre un lycéen tout au long de sa journée et opérer (ou non) avec lui des choix qui respectent le développement durable...

**Citoyens à table !** ➔ Tenter de sensibiliser à la question des produits alimentaires que nous consommons : produits de saison, de qualité ou non... une tentative de réflexion citoyenne sur notre alimentation

**Plastic Oceans** ➔ A travers un jeu de question-réponse, faire prendre conscience de la pollution des mers par nos déchets...

**Le poisson jusqu'à quand pourra-ton ?** ➔ Un jeu de pêche aux canards pour évoquer la surpêche...

**Trinquons durable !** ➔ Dégustons ensemble des eaux différentes et tentons de nous y retrouver afin de boire de manière un peu plus responsable...

**Ta chaussure pour le futur !** ➔ Autour des chaussures de sport, une réflexion sur les aspects sociaux, économiques et écologiques qui s'y cachent

**Derrière l'écran...** ➔ Tablette, portables, quelles matières premières, quels recyclages...

**Et si on plongeait ?** ➔ Nos piscines, notre activité natation au regard du développement durable... des choix à faire ?

**Consomm'acteurs** ➔ Faire ses courses en prenant en compte le développement durable

Des élèves  
responsabilisés  
devenus  
ambassadeurs  
du DD



# Des conférences et des ateliers animés par nos partenaires invités



L'association des élèves ingénieurs  
de l'école des mines de Douai  
Domines'eau



L'association des agriculteurs bio du  
Nord sur la question de la  
préservation de la ressource en eau

➤ En 2015, pour agir dans notre lycée, la mise en place d'éco délégués...

➤ D'un comité de pilotage E3D

➤ Le renforcement de nos partenariats

➤ Participation et suivi de la COP21

➤ Un axe de travail collectif sur la gestion des déchets

Continuer à éveiller les  
consciences et de faire de nous  
tous de futurs citoyens un peu plus  
écoresponsables.

Une volonté mais demain une  
nécessité.

