

SYMBIOSES

Le magazine de l'Éducation relative à l'Environnement (ErE)

Changements climatiques : spectateurs ou acteurs ?



Peur, catastrophes, culpabilité :
pédagogiquement
(in)correct ? p.9

Produire de l'énergie
verte à l'école p.12

Une éco-brique
dans le ventre p.15

Téléchargez gratuitement
l'inventaire des formations
en éducation relative à l'environnement
et en environnement
sur www.reseau-idee.be

Réseau
d'Information et de
Diffusion
en Éducation à
l'Environnement
association sans but lucratif

L'asbl Réseau IDée veut promouvoir l'Éducation relative à l'Environnement à tous les niveaux d'âge et dans tous les milieux socioculturels.

Elle a pour objet d'assurer la circulation optimale de l'information, la valorisation et la diffusion des réalisations ainsi que la réflexion permanente dans le domaine de l'Éducation relative à l'environnement.

Trimestriel, *SYMBIOSES* s'adresse à tous ceux et celles qui sont amenés à pratiquer ou promouvoir l'éducation à l'environnement.

Le Réseau IDée fournit l'abonnement à *SYMBIOSES* en échange de la cotisation de membre adhérent (10 € - pour l'étranger 14 €), à verser au compte n° 001-2124123-93 du Réseau IDée - 266 rue Royale - 1210 Bruxelles.

Présidente
et éditrice responsable :
• Catherine ROUSSEAU
266 rue Royale
1210 Bruxelles

Édition et diffusion :
• Réseau IDée,
266 rue Royale
1210 Bruxelles
T : 02 286 95 70
F : 02 286 95 79
info@reseau-idee.be
www.reseau-idee.be

Rédaction :
• Christophe DUBOIS
rédacteur en chef
• Joëlle VAN DEN BERG
directrice de publication
• Céline TERET
journaliste

Ont collaboré à ce numéro :
• César CARROCERA GIGANTO •
Sandrine HALLET • Dominique
WILLEMSSENS • Ann WULF

Photo de couverture :
• Spencer TUNICK / GREENPEACE

Mise en page :
• César CARROCERA GIGANTO

Impression :
• VAN RUYTS

Site Web :
• www.symbioses.be

- * Éditorial
 - Pour une culture de l'énergie et de la sobriété p.3
- * Infos en bref p.4
- * Lu et vu pour vous p.22
- * Agenda p.24

DOSSIER

Changements climatiques : spectateurs ou acteurs ?

- * Matière à réflexion
 - Changement de société ou changements climatiques ? p.7
 - Peur, catastrophes, culpabilité... pédagogiquement (in)correct ? p.9
- * Expériences
 - Petite école, grandes économies p.10
 - Les ondes s'échauffent / Des écoles « zéro carbone » p.11
 - Produire de l'énergie verte à l'école p.12
 - Le Grand Voyage / Ça chauffe en 2050 p.13
 - 1 éco-geste X 38 000 jeunes = ... p.14
 - Une éco-brique dans le ventre / Places à bord p.15
- * Truc pratique
 - Diminuer vos émissions de CO₂ au quotidien p.16
- * Activité
 - Consommer de saison et local, pourquoi? p.17
- * Outils p.18
- * Adresses utiles p.20



Pour une culture de l'énergie et de la sobriété



« Si dans un restaurant, vous commandez 1/2 litre d'eau, vous le payerez plus cher qu'1/2 litre de mazout, ressource non renouvelable, à terme épuisée. Le prix de l'énergie est trop peu élevé. (...) On mobilise plus de monde pour économiser de l'énergie si son prix augmente, qu'en parlant de Kyoto et en disant que si on continue à consommer autant le climat va se réchauffer ». Ce sont les propos du climatologue Jean-Pascal van Ypersele, dans les colonnes d'un précédent SYMBIOSES consacré à l'énergie et aux changements climatiques ¹. En 2004. Une éternité! Depuis, on ne cesse de nous annoncer les records du mois, de la saison ou de l'année « la plus chaude depuis 1833 (début des observations) ». Le coût du litre de mazout de chauffage a triplé. Aujourd'hui, tout le monde en parle, chacun s'inquiète. De la famille qui ne parvient plus à remplir sa citerne, à l'école qui a vu augmenter ses dépenses en chauffage de 36,17€ par élève, entre 2003 et 2008 (dans le fondamental) ². Cette situation de crise, si préoccupante soit-elle, constitue aussi une occasion unique pour l'éducateur à l'environnement. L'occasion de sensibiliser à l'urgence de consommer autrement, mieux et moins. L'occasion de contribuer au développement d'une véritable culture de l'énergie.

En effet, aujourd'hui, diverses enquêtes montrent combien notre culture énergétique est pauvre, inexistante. La plupart d'entre nous sont incapables de citer le montant de leur facture énergétique, d'indiquer le niveau de leurs consommations, de comparer la consommation d'une ampoule électrique à celle d'une machine à laver, ou à celle d'une voiture, de gérer un thermostat en combinaison avec des vannes thermostatiques, de faire le lien entre le réchauffement climatique et un week-end à Pise en low-cost, la consommation de viande ou encore l'achat de fruits exotiques... En fait, nous nous comportons souvent comme si l'énergie n'existait pas, ou alors de manière illimitée, et nous ne la percevons qu'au travers des services qu'elle nous rend (éclairer, chauffer, laver le linge...). Nous consommons /utilisons des appareils bien plus que de l'énergie. Dès lors il n'est pas étonnant que 62%³ des gens déclarent qu'il est difficile de maîtriser la consommation d'énergie. Dès lors il n'est pas étonnant non plus que 60% des progrès attendus du fait de l'amélioration des performances énergétiques des appareils sont perdus par ce qu'on appelle l'effet rebond. Cet effet correspond à la perte d'un gain énergétique et environnemental du fait de l'adoption de comportements de compensation : laisser les ampoules économiques plus longtemps allumées (puisqu'elles consomment moins), utiliser les économies faites sur le chauffage pour prendre l'avion et passer un WE à des centaines de km, utiliser ces mêmes économies pour acheter de nouveaux appareils...

Sans une compréhension des systèmes énergétiques, partagée par tous, nous risquons de ne jamais pouvoir changer nos comportements et freiner nos consommations. Car c'est bien cela l'objectif : consommer moins, mieux et de manière plus partagée. Dans une société qui repose sur la croissance de la consommation, il est difficile de promouvoir plus de sobriété. Et pourtant, l'augmentation du prix des énergies fossiles et la raréfaction de certaines ressources nous l'indiquent : nous devons changer de route. La sobriété n'est pas un retour en arrière, ni la privation, ni le manque, mais une façon nouvelle de rêver l'avenir, de poser les jalons d'un nouveau projet basé sur le respect des autres et de soi-même. Un mode de vie basé sur des besoins fondamentaux, plutôt que sur des désirs artificiels créés par notre société de surconsommation.

En outre, le développement d'une culture de l'énergie et de la sobriété ne pourra se faire sans l'éducation, revue dans ses contenus et ses méthodes. Nous devons tous changer de comportement, de manière partagée et différenciée, selon nos moyens, que ce soit au travail, à la maison, dans les loisirs, que nous soyons citoyens, éducateurs, responsables politiques, dirigeants d'entreprise... Pour y parvenir, il faudra développer de nouveaux savoirs, savoir-faire, savoir être. La mèche a déjà été allumée par de nombreux éducateurs, comme vous le découvrirez dans ce Symbioses. L'occasion de faire sauter le baril.

Catherine ROUSSEAU,
Présidente du Réseau IDée

¹ « Le meilleur outil de sensibilisation et d'éducation, c'est le prix », Symbioses n° 65, pp. 8-9, hiver 2004-05.

² « Influence des prix pétroliers sur le budget des établissements scolaires », SeGEC, Janvier 2008.

³ Détermination de profils de ménages pour une utilisation plus rationnelle de l'énergie, CRIOC, IGEAT, ICEDD, 2006.

Mondequibouge.be en images

Mondequibouge.be ? Un webzine, créé et coordonné par le Réseau IDée, mettant sur le devant de la scène idées originales et expériences de citoyens, enseignants, animateurs, parents, collectivités... visant à sensibiliser pour un monde équitable, solidaire et durable. Pour échanger nos éco-gestes, partager nos réflexions, susciter notre esprit critique et faire de chacun de nous un acteur de notre avenir commun. Afin de lever le rideau sur Mondequibouge.be, des étudiants de l'Institut des Hautes Etudes des Communications Sociales (IHECS), section relations publiques, se sont adonnés à un petit exercice de « vidéo-style » en trois temps. A découvrir sur www.mondequibouge.be.

Balades « C'est le pied ! »

Pour sensibiliser le public scolaire à un environnement urbain de qualité, des parcours thématiques gratuits de 1h30 sont organisés d'octobre 2008 à mars 2009 dans le centre de Bruxelles par l'asbl Arkadia.be, en partenariat avec l'asbl Coren et l'historienne J. Paternostre, dans le cadre du projet « C'est le pied ! ». Trois balades sensibilisent les écoles fondamentales du centre-ville à la mobilité douce et au respect des espaces verts et de l'eau. Les balades « A pieds joints dans le passé », autour du thème de l'histoire de la mobilité et des espaces publics, s'adressent, elles, au secondaire (2^e à 7^e).

Inscription dès le 15 septembre.
Infos : Arkadia.be - 02 563 61 53 - www.asbl-arkadia.be ou Coren - 02 640 53 23 - www.coren.be

C'est (aussi) le pied !



C'est le pied!

« C'est le pied ! », la nouvelle campagne éducative du WWF et d'Ecolifé, qui débutera en septembre 2008, vise à sensibiliser les 14-18 ans à l'empreinte éco-

logique. Les classes participantes pourront calculer leur empreinte grâce au calculateur en ligne, prendre des engagements pour la réduire et en simuler l'impact, mais aussi mettre en valeur sur le site les engagements qui auront été réalisés concrètement. Un appel à projets (dépôt de septembre à mars) leur permettra d'encore réduire leur empreinte grâce à une aide financière (jusqu'à 2500€). Le site est d'ores et déjà accessible sur : www.cestlepiet.be

Réussir avec l'énergie

La Région wallonne met en place des outils pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments scolaires. Elle finance ainsi divers investissements (audits énergétiques, isolation, chaudières, châssis...) ou encore la formation de Responsables-Energie. En vue de sensibiliser les élèves aux économies d'énergie, la Région soutient aussi des projets citoyens au sein des écoles primaires et secondaires, prête des appareils de mesure, et collabore avec des associations qui réalisent des animations dans l'école. Des « facilitateurs éducation-énergie » pourront également aider gratuitement l'école à mettre en place un projet pédagogique et à établir un premier plan d'action.

Infos : www.educ-energie.ulg.ac.be

Solidarité sur le web

Chaque produit que nous consommons a des coûts et des bénéfices cachés. Pour choisir en connaissance de cause, la campagne d'Oxfam - Magasins du Monde met en lumière la face cachée de certains produits. Pour consommer moins et mieux, en étant solidaire :

www.prixtoutcompris.be
Autre initiative côté solidarité, EquiSol (Rhône-Alpes) met en ligne trois sites web sur le commerce équitable proposant actu, bases de données et échange sur des outils pédagogiques (www.educationequitable.com), des expériences de marchés publics (www.achatspublicsequitables.com), des outils d'information (www.equidoc.info).

Friday Bikeday

Afin de sensibiliser et d'encourager les Bruxellois à se rendre à vélo sur leur lieu de travail, les Ministres bruxellois de l'environnement et de la mobilité ont mis en place le Friday Bikeday. Le principe est simple: tous les vendredis, les travailleurs bruxellois sont invités à sortir leur vélo afin de passer une journée plus saine, plus relax et plus rapide tout en réduisant de 20% leurs émissions de polluants dans l'air. Une soixantaine d'entreprises et organismes se sont déjà engagés. Cette opération n'étant pas circonscrite dans le temps, qui veut peut encore s'y inscrire !



Infos et inscriptions : www.fridaybikeday.be

Place aux enfants

Une journée ludique et pédagogique pour sensibiliser les 8-12 ans à la citoyenneté. Des lieux habituellement inaccessibles (services communaux et associations locales) les accueillent pour les plonger dans le quotidien des adultes, dans leur quartier, leur commune, leur région...

Prochaine édition : samedi 18 octobre avec, à Bruxelles, la nature comme fil conducteur, en collaboration avec les éco-conseillers, le Parlement des jeunes Bruxellois pour l'eau ou encore Bruxelles Environnement.

Infos auprès de la Coordination bruxelloise (02 734 49 47) et de l'Association des Provinces wallonnes (081 74 56 74). Infos générales sur www.placeauxenfants.be

Kids4Future

Kids4Future est un projet pédagogique sur l'énergie, mené par 10 partenaires européens, dont, en Belgique, le Centre Urbain. Il a démarré en janvier 2007, pour une durée de 3 ans. Une vingtaine d'écoles primaires bruxelloises y participent. Kids4Future vise à sensibiliser les enfants de 6

à 12 ans grâce à un matériel pédagogique commun à tous les partenaires (e.a. le conte « Les faiseurs de pluie »), et désire toucher un public plus large en créant des plateformes de rencontre entre les écoles participantes.

Infos : Centre Urbain, Y. Wigny - 02 227 42 60 - www.lesfaiseursdepluie.be - www.curbain.be/fr/education

Energissimo

Comment sensibiliser jeunes et adultes aux économies d'énergie, et tout spécialement les familles rencontrant des difficultés à payer leurs factures ? « Par la créativité », répond le Service Energie du CPAS d'Herstal. Dans le cadre d'un appel à projets de la Région wallonne, il a développé une stratégie intéressante mêlant considérations économiques et environnementales. Pour les adultes : diffusion de films ayant trait à l'énergie dans la salle d'attente du CPAS et réalisation de deux films d'animation par des adultes (nous vous en parlerons en détail dans le prochain Symbioses). Pour les enfants : création de 2 jeux de société destinés à sensibiliser les élèves de 5^e et 6^e primaire à la bonne gestion d'un budget et aux économies d'énergie, organisation de stages « énergie » pour les 10-12 ans et, surtout, réalisation de deux films d'animation avec les enfants ayant suivi les stages énergie durant les vacances scolaires, avec l'aide de l'asbl Camera-etc. L'idée est que les enfants partagent leurs acquis, par le biais du film d'animation, avec leurs familles, leurs proches, leurs amis et les enfants des écoles d'Herstal. L'effet boule-de-neige, quoi !

Infos : Camera-etc - Jean-Luc Slock : jean-luc@camera-etc.be - 04 253 59 97. Service Energie du CPAS de Herstal - Denise Douin : energie.cpasherstal@publilink.be - 04 248 01 70



250 ados Coopér'Acteurs

Venus des quatre coins de Belgique francophone, plus de 250 jeunes de 14 à 20 ans ont répondu à l'appel d'Annoncer la Couleur, un programme visant à sensibiliser aux relations Nord-Sud. Le 8 mai dernier, durant la journée de rencontre annuelle clôturant la campagne « Coopér'action, explorons ensemble un monde plus juste », chaque groupe de jeunes est venu présenter son projet, développé au sein de son école ou de son organisation de jeunesse. Parmi le panel de réalisations originales, un court-métrage sur la problématique des enfants soldats, une pièce de théâtre sur les mineurs guatémaltèques, la création d'une coopérative dans une école, des échanges interactifs avec le Sud...

À côté de la présentation de leur projet, ces jeunes étaient également réunis pour évaluer, tous ensemble, leur expérience. Tout au long de la journée, des ateliers artistiques leur ont permis d'explorer les relations Nord-Sud de manière coopérative, ludique et originale.

Chaque année, près de 20.000 jeunes sont sensibilisés aux relations Nord-Sud par le biais de journées de formation, d'activités culturelles, d'un appel à projets et d'animations diverses menées dans les provinces francophones par Annoncer la Couleur, programme fédéral de sensibilisation aux relations Nord-Sud. L'ensemble des projets sont consultables dans le « Journal des projets » sur www.annoncerlacouleur.be/blog

Infos : Annoncer la Couleur - melissa.collignon@btcctb.org - 02 505 18 24



L'école en 3D

Relever le Défi du Développement Durable, l'Institut Saint-Jean-Baptiste de la Salle s'y est essayé cette année avec son projet « L'école en 3D ». Déjà actives de manière disparate (recyclage du papier, sensibilisation aux économies d'énergie, jeune magasin du monde Oxfam...), les deux implantations bruxelloises de cet institut ont mis la machine en route pour pousser la démarche plus loin.

Un noyau dur de six enseignants pilotent le projet, chapeauté par Bernard Fabry, professeur de math et physique. « Le but est que l'école se dirige vers une action globale, en intégrant les critères du développement durable dans tous les niveaux de cours, explique Bernard Fabry. Les professeurs intéressés se sont réunis, afin de dégager des pistes de sujets à aborder. »

En tout, une petite trentaine de profs sur 70 ont teinté de nouvelles thématiques leurs cours de français, sciences, langues, religion... Afin de finaliser le travail accompli, une exposition rassemblant les réalisations des élèves s'est tenue durant une semaine. On pouvait y découvrir de multiples posters, une maquette de station d'épuration d'eau, des œuvres d'art à partir de matériaux recyclés, un jeu de l'oie sur le développement durable...

Si le projet est encore un peu en chantier, faute de temps surtout, cette première amorce a permis d'esquisser quelques pistes pour la suite : aborder l'eau dans les classes de première, l'empreinte écologique en deuxième... pour, à terme, inscrire le tout au cœur même du projet d'établissement. Et pourquoi pas, d'ici quelques années, tenter la certification ISO 14001 !

Infos : ISJB - 02 537 12 43



Gagnez 1 entrée pour le Salon Valériane qui se tiendra les 5, 6 et 7 septembre à Namur

Offert aux 10 premiers abonnés qui en feront la demande en téléphonant au Réseau IDée: 02 286 95 70

Organisé par Nature & Progrès, le salon Valériane est le rendez-vous international de l'alimentation biologique et de l'écologie pratique. L'occasion de faire la connaissance des producteurs et de découvrir une multitude de produits (alimentaires, textiles, ménagers...) et initiatives originales ayant un impact minimal sur notre environnement et notre santé. Valériane, c'est près de 300 exposants, un lieu de rendez-vous du monde associatif, près de 40 conférences, ateliers, exposés, animations pratiques. Cette 24^e édition a pour thème « De l'œuf à la poule et de la poule à l'œuf », et les Pyrénées-Orientales en sont les invités d'honneur.

Salon Valériane - vendredi de 10 à 21 h, samedi et dimanche de 10 à 19 h - Namur Expo - Avenue Sergent Vriethoff. Infos pratiques sur : www.natpro.be



The background is a complex, layered illustration. At the top left is a bright yellow sun with radiating lines. To its right are white, fluffy clouds. Below the sun and clouds is a jagged brown mountain range with white snow-capped peaks. In the middle ground, there are two 3D bar charts: one with four bars of varying heights and another with three bars. To the right, a large, grey, wireframe tornado spirals downwards. In the bottom left, a brown umbrella is shown on a patch of brown ground. The entire scene is set against a background of blue and white wavy lines representing water or wind. A semi-transparent white box contains the title, and a semi-transparent yellow box contains the main text.

Changements climatiques : spectateurs ou acteurs ?

Derrière le fourneau climatique, l'homme attise le feu. Ailleurs, on déguste déjà. Nos enfants, eux, dégusteront demain. Chaud devant. A moins que nous changions de régime ? Dans nos écoles, nos quartiers, nos associations, on s'y essaie. Et c'est plutôt bon. Goûtez donc ces initiatives emballantes, contre un climat qui s'emballe.

Changement de société ou changements climatiques ?

Face à l'urgence climatique, une « révolution » s'impose. L'enjeu est global. Le passage à l'acte devra être collectif, émanant des gouvernements, des entreprises, des citoyens... Tour d'horizon avec le climatologue Jean-Pascal van Ypersele et l'explorateur polaire Alain Hubert.

Lci ou ailleurs, il ne se passe pas un jour sans que les emballements du climat ne s'immiscent au cœur d'une conversation, d'un débat politique, ou à la une des médias. Alors qu'il y a une décennie d'ici, les changements climatiques n'échauffaient que les cercles fermés de la communauté scientifique et des organisations environnementales, ils sont désormais considérés à l'unanimité comme l'un des enjeux majeurs de ce siècle.

Les rapports du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC), très certainement, ainsi que le documentaire mettant en scène Al Gore, ont contribué à la prise de conscience collective. Ce regain d'intérêt s'explique aussi et surtout par les effets de plus en plus palpables des changements climatiques. « *Le grand public et les décideurs perçoivent que les changements climatiques sont là et ne sont pas seulement des courbes dans des graphiques scientifiques cachés dans des rapports*, fait remarquer Jean-Pascal van Ypersele, climatologue à l'UCL et membre du bureau du GIEC. *Tout le monde a vu en Europe ce que représentait la canicule de l'été 2003 ou les inondations à répétition. Aux Etats-Unis, il y a eu le choc de l'ouragan Katrina.* »

Le réchauffement climatique menace la planète entière et ses habitants. Il interagit étroitement avec d'autres problèmes environnementaux et sociaux, à l'échelle globale. Parmi la liste morose des effets annoncés, la fonte des glaces, l'augmentation du niveau des mers, l'intensification des inondations, sécheresses, ouragans, ainsi que la diminution de la biodiversité, la baisse de la productivité agricole, la progression de maladies graves comme le paludisme... Des effets dévastateurs qui touchent déjà les populations les plus démunies (*lire p.8 « Le Nord pollue, le monde trinque »*), pour ensuite s'étendre à l'ensemble de la planète. Selon Alain Hubert, explorateur et co-fondateur de l'International Polar Foundation : « *Ce problème climatique est le plus grand problème jamais posé à l'humanité. Quand les conséquences commenceront à s'intensifier, personne ne pourra y échapper.* »

Défis sous-estimés

La course contre la montre a commencé. Le thermomètre mondial affiche déjà une augmentation de 0,7°C depuis le début du 20^e siècle et tend à s'emballer pour les décennies à venir. Pour limiter les

dégâts, le monde va impérativement devoir diminuer au moins de moitié d'ici 2050 ses émissions de gaz à effet de serre (GES) causées par l'activité humaine et responsables du réchauffement climatique. Principaux cracheurs de CO₂ (le GES le plus commun, dégagé essentiellement par l'utilisation des combustibles fossiles - pétrole, gaz, charbon - et par la fabrication du ciment), les pays industrialisés ont les plus gros efforts à fournir. Ils l'ont timidement compris depuis peu en tentant d'accoucher d'engagements, tel que le Protocole de Kyoto, entré en vigueur en 2005. Son objectif : 5% de réduction globale des émissions de GES d'ici 2012, par rapport aux émissions de 1990. Le défi est désormais de voir largement au-delà de 2012 et d'engager l'ensemble des pays industrialisés (les Etats-Unis n'ont pas ratifié le Protocole), ce que les dirigeants tardent à mettre en œuvre.

En matière d'intentions à plus long terme, les pays de l'Union européenne se placent en tête de peloton puisqu'ils se sont fixés l'objectif de 20% à 30% de diminution des émissions de CO₂ d'ici 2020 et même jusqu'à 60 à 80% à l'horizon 2050. Or, pour ne pas dépasser à long terme une gamme de températures allant de 2 à 2,4°C, ce qui aura déjà des impacts énormes pour les écosystèmes, le GIEC annonce que les pays industrialisés devront atteindre une réduction de l'ordre de 80 à 95%. Face à ces chiffres, l'engagement belge au Protocole de Kyoto visant à réduire ses émissions de CO₂ de 7,5% d'ici 2012 paraît dérisoirement insuffisant. Un rapport du Bureau fédéral du Plan annonçait d'ailleurs en 2007 que si les politiques et tendances actuelles devaient se maintenir, les émissions belges de CO₂ atteindraient le triste record de 32% d'augmentation d'ici 2030.

Volonté politique

Il y a urgence et le monde, surtout au Nord, va devoir cravacher. Le coût de cette mobilisation ? Selon le GIEC, une réduction de 50 à 85% des émissions de CO₂ est réalisable à un coût de 0,12% du taux de croissance mondiale du PIB par an. « *Un chiffre totalement négligeable*, souligne Jean-Pascal van Ypersele, *d'autant plus qu'il ne tient pas compte du gain obtenu en termes d'impacts évités.* »

Afin de prévenir les coûts énergétiques et environnementaux et, du même coup, redorer leur image, certaines entreprises commencent à passer à l'action en prenant le pli de réduire leurs émissions de

© F. Déléuze - UCL



« *Il est trop tard pour éviter les impacts qui sont déjà là. Il est trop tard pour éviter certains problèmes encore à venir dus à l'inertie du système. Mais il n'est pas du tout trop tard pour éviter les pires impacts annoncés. On n'a pas encore bien réalisé l'ampleur des bouleversements auxquels nous risquons d'être soumis si on ne change pas radicalement notre manière de faire. Nous avons toutes les cartes en main.* »

Jean-Pascal van Ypersele : Docteur en physique, professeur à l'Institut d'astronomie et de géophysique de l'UCL, il est également membre du bureau du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC).

© IPF



« *Notre génération, nos politiques, nos responsables de l'industrie doivent prendre leurs responsabilités. Si on n'est pas capables aujourd'hui de mettre en route la machine énergétique (production, diversification, efficacité), c'est foutu pour nos petits-enfants. C'est la débâcle économique à l'échelle des 50 ans. C'est ça la réalité.* »

Alain Hubert : Ingénieur civil, entrepreneur, explorateur polaire et co-fondateur de l'International Polar Foundation, il a initié la construction de la nouvelle station scientifique polaire belge « Princess Elisabeth ».

CO₂. Et comme l'annonce le GIEC, le recours aux technologies (énergies solaire et éolienne, stockage de CO₂, etc.) est de rigueur dans la lutte contre les changements climatiques. Mais pas seulement. « Une véritable révolution énergétique est nécessaire, poursuit le climatologue. On ne résoudra pas le problème en serrant quelques vis, en gagnant quelques pourcents d'efficacité par-ci ou par-là ou en installant quelques éoliennes. Il faut revoir structurellement la manière de faire et d'organiser la société, l'économie et l'ensemble de notre développement. Ce qui manque, c'est une réelle volonté politique. »

Alain Hubert aspire lui aussi à la révolution : « La stabilité demain sera dans le changement radical. On manque d'hommes politiques, européens comme belges, capables de poser une vision à long terme. Ils ont d'énormes difficultés à lever la tête du guidon et à comprendre que c'est dans cette volonté de changement et de réduction drastique des émissions causées par l'homme que se trouve le seul moteur économique de développement de nos sociétés occidentales, désormais confrontées à une mondialisation accrue. »

Place du citoyen

Revoir en profondeur notre modèle de société passe aussi, et ça va se soi, par la participation du citoyen. Sur le terrain démocratique des élections et au travers de ses choix de consommation, de son mode vie. Comme le souligne Jean-Pascal van Ypersele, « si les politiques sentent qu'il y a une demande sociale pour fournir un cadre dans lequel des changements ambitieux peuvent se faire, des mesures seront prises. »

Pour contribuer à la lutte contre les changements climatiques, le citoyen est souvent sollicité à faire des « petits gestes ». Essentiels mais insuffisants. Ces gestes individuels et ponctuels doivent s'accompagner d'actions collectives et de changements de comportements plus profonds. Il est impératif, chez nous, de consommer moins et mieux. Et c'est précisément là que se situe le rôle crucial des acteurs de l'éducation.

Céline TERET

© Greenpeace



Le Nord pollue, le monde trinque

Les pays riches sont responsables de la moitié des émissions de CO₂, alors qu'ils ne représentent que 15% de la population mondiale. Ce n'est pourtant pas le Nord que le climat déboussolé affectera en premier. Parmi les 262 millions de personnes déjà touchées par les désastres climatiques entre 2000 et 2004, 98% vivent dans les pays en développement. Les inégalités entre le Nord et le Sud de la planète sont amenées à se creuser davantage encore, d'autant que les pays pauvres ne disposent pas de moyens pour se prémunir ou se relever de ces catastrophes. Ce sont surtout les populations des régions côtières et les îles de très faible élévation d'Asie du Sud-Est, ainsi que les régions arides et en voie de désertification d'Afrique subsaharienne, qui sont les plus menacées. Les Nations unies estiment que le nombre de réfugiés climatiques pourrait s'élever à 200 millions d'ici à 2050.

Dossier

« Le problème aujourd'hui, notamment à la Commission européenne, c'est qu'il n'y en a plus que pour le changement climatique. On analyse tout à travers le prisme du CO₂. C'est une réelle régression politique. L'écologie, c'est voir le tout. Développer les biocarburants en ignorant leurs impacts sur la biodiversité, l'eau potable et les prix alimentaires, c'est une grave erreur. Sur le nucléaire, c'est la même chose, on le présente comme une solution, mais on ne parle pas des risques de la radioactivité. Il faut revenir à une approche globale où on analyse tous les risques d'une technologie. »

Claude Turmes, vice-président des Verts au Parlement européen (dans *Libération*)

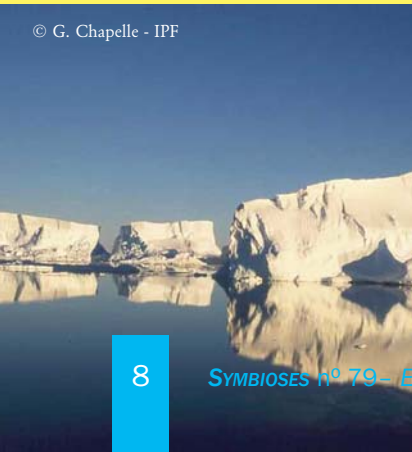


© Greenpeace

© G. Chapelle - IPF

Sources :

- « Impacts des changements climatiques en Belgique », Greenpeace, UCL, 2004 (www.climate.be/impacts)
- www.manicore.com, un site sur les changements climatiques, par Jean-Marc Jancovici, ingénieur conseil
- « Bilan 2007 des changements climatiques » (rapport de synthèse), GIEC (www.ipcc.ch)
- « Rapport mondial sur le développement humain 2007/2008 : La lutte contre le changement climatique », PNUD (<http://hdr.undp.org>)
- « Trop chaud », Courrier international hors-série, 2006
- « Perspectives énergétiques pour la Belgique à l'horizon 2030 dans un contexte de changement climatique » (abstract), Bureau fédéral du Plan, 2007 (www.plan.be)
- « Ceux qui gagnent leur vie avec la pollution sont encore très forts », interview de Claude Turmes dans *Libération*, 03/07/08



Peur, catastrophes, culpabilité... pédagogiquement (in)correct ?

Débâcle d'images catastrophistes et discours alarmistes accompagnent souvent la question des changements climatiques. En matière de sensibilisation et d'éducation, la carte de la peur est-elle contre-productive ou incontournable face à l'urgence climatique? Eléments de réponses et pistes d'alternatives.

« La pédagogie des catastrophes met en avant l'urgence et les catastrophes à venir afin de faire changer les mentalités et les comportements. Or, la peur pose un poids sur les épaules. Face à la peur, il y a plusieurs réactions possibles. L'une est la fuite. La pédagogie de la peur peut avoir des effets positifs sur certaines personnes et des effets contre-productifs sur d'autres. C'est une question de dosage, d'équilibre et d'alternance. Il est essentiel d'aller au-delà de la première couche de messages convenus, de dépasser le politiquement correct. La situation est alarmante, il ne faut pas le nier. Mais il faut mettre en avant des pistes de solution. En essayant de promouvoir une pédagogie et une vision positives. En montrant qu'on peut vivre mieux autrement, avec moins de biens, avec plus de solidarité, plus de vivre ensemble. En faisant découvrir des alternatives positives, simples et gratuites. Et que cela fait du bien de ralentir, de sortir d'un système où on est tous pressés. La mise en place de petits gestes doit également être accompagnée d'une réflexion plus collective, notamment via la participation au processus décisionnel de l'école ou à un comité de quartier, par exemple. »

Jean-Philippe Robinet, formateur à l'Institut d'Eco-Pédagogie

« L'action ne passe que par la compréhension et donc l'éducation. A commencer par comprendre ce qu'est l'énergie, par exemple. C'est virtuel pour la plupart d'entre nous, l'énergie : on appuie sur un bouton et la lumière s'allume, on met de l'essence dans un moteur et ça tourne. Ce travail de compréhension doit être fait et refait, pour arriver véritablement à comprendre certains éléments de base et à se sentir plus acteurs. »

Alain Hubert, explorateur polaire et co-fondateur de l'IPF

« La peur est contre-productive et non-implicante, comme on peut le constater avec certaines campagnes de sécurité routière. Par contre, des études de psychologues (KUL, Ulg) sur la notion d'engagement, réalisées dans le cadre de nos programmes, montrent que la culpabilité est efficace pour mobiliser au changement. Ceci dit, une fois les gens mobilisés par la culpabilité, il faut leur offrir une reconnaissance positive pour avancer. Je suis convaincu que l'avenir de nos campagnes éducatives résidera dans notre capacité à rendre une vie durable enviable. A démontrer le plaisir d'être à vélo dans la ville, à avoir plus de temps pour soi... Si nous avions les moyens, l'expertise, la manière de faire et les techniques de la pub pour vendre la non-consommation, nous serions sans doute sensiblement plus loin aujourd'hui. »

Geoffroy De Schutter, directeur des programmes WWF-Belgique

« Il y a des risques à jouer délibérément la carte de la sensibilisation par la peur. Mais la réalité est ce qu'elle est. Les impacts des changements climatiques sont extrêmement préoccupants. Il ne faut pas le cacher sous prétexte que jouer la carte catastrophe risque d'être contre-productif. La pédagogie est essentielle. Sans exagérer, ni édulcorer, il faut expliquer l'ensemble des éléments du problème, de la base scientifique au rôle des activités humaines dans le réchauffement. Si on s'arrête à la description des conséquences et aux messages catastrophes, alors on risque de créer davantage de paralysie que de sens de l'action. Il faut donc accompagner cela d'un message d'espoir, en montrant que les solutions sont à portée de main. »

Jean-Pascal van Ypersele, climatologue à l'UCL et membre du bureau du GIEC

Propos recueillis par Céline TERET



Quelques chiffres...

- Chaque année, environ 30 milliards de tonnes de CO₂ sont émises dans l'atmosphère. Un Belge émet en moyenne plus de 12 tonnes d'équivalent CO₂ par an, un Américain environ 20 et un Burkinabé moins de 0,1.
- Les vagues de chaleur de l'été 2003 ont causé en Belgique une surmortalité de près de 1300 personnes de 65 ans et plus. Des étés comme celui-là pourraient devenir la norme avant la fin du siècle.
- Les glaces du Kilimandjaro, plus haut sommet d'Afrique, située en Tanzanie, ont perdu 82% de leur surface depuis 1912 et devraient disparaître d'ici 15 ans.
- Pour la période 1990-2100, le GIEC projette une augmentation de température de 1,1 à 6,4 °C en moyenne mondiale, une élévation du niveau des océans d'au moins 18 à 59 cm et une augmentation généralisée de l'intensité des précipitations.
- La hausse des concentrations de CO₂ dans l'atmosphère rend les océans plus acides. Résultat : 30% des récifs de corail, qui jouent un rôle central dans la chaîne alimentaire océanique, sont déjà morts ou sérieusement endommagés.

Sources : voir p.8

Petite école, grandes économies

C'est l'histoire d'une petite école, dont le projet de rénovation s'est étendu sur le terrain pédagogique. Un audit énergétique, du théâtre et des éco-gestes, avec en filigrane l'énergie et le réchauffement climatique abordés en toute interdisciplinarité.

Lovée dans le village de Brasménil, repose une toute petite école communale très énergivore. Pour cause, une chaudière vétuste, des fenêtres à simple vitrage, des combles non isolés, un système d'éclairage pompeur d'énergie... Bref, un bâtiment et des équipements à l'appétit énergétique féroce. La commune de Peruwelz décide alors de prendre le problème à bras-le-corps en mettant en route un projet de rénovation, notamment en termes d'isolation, de chaufferie et d'éclairage.

Cet aménagement de circonstance va très vite s'accompagner d'un projet pédagogique visant à impliquer les 36 élèves de maternelle et primaire et leurs deux institutrices dans cette dynamique d'éco-

remèdes miracles. Les élèves ont aussi sorti leur plus belle plume pour rédiger une lettre destinée aux autorités communales, contenant les résultats de l'audit. Autre action : la désignation, chaque semaine, d'un responsable énergétique qui veille à fermer portes et fenêtres, à dégager les radiateurs, à éteindre les lumières...

« SOS, la banquise a trop chaud »

Aux économies d'énergie propres à l'école s'est ajoutée une réflexion sur la consommation énergétique dans le monde et ses répercussions sur la planète. De là ont vu le jour deux pièces de théâtre, pensées et écrites par les élèves : « Je me tiens au courant, j'éteins la lumière ! » et « SOS, la banquise a trop chaud ». Cette dernière met en scène un pingouin et un ours polaire alarmés par la fonte des glaces. L'occasion de revenir sur l'effet de serre et le réchauffement climatique. Histoire d'élargir la sensibilisation, auprès des parents notamment, les deux pièces ont animé la fête de l'école. Les enfants se sont également produits devant d'autres établissements scolaires lors du forum « Ecoles pour demain » de Coren. Titillée par le zèle de l'école de Brasménil, la télévision locale a consacré un reportage à l'ensemble de la démarche.

« L'opération a permis de mettre un coup de projecteur sur une petite école de village dont l'image s'était un peu ternie à cause de son état, souligne Thierry Delcuve. Ce projet pédagogique a séduit des parents extérieurs à l'école. » Et selon les estimations de l'éco-conseiller, l'école remise à neuf (les travaux débiteront fin d'année) et la communauté scolaire désormais conscientisée devraient permettre une diminution de... 50% de la consommation ! Ça vaut le coup, pour le portefeuille et pour la planète.

Céline TERET

Contacts :

- Ecole communale de Brasménil - 069 77 05 30
- Service éco-conseil de Peruwelz - 069 25 40 47
- CRIE de Mariemont - 064 23 80 10 - www.crie-mariemont.be
- Coren - 02 640 53 23 - www.coren.be



« SOS, la banquise a trop chaud », le réchauffement climatique raconté et mis en scène par les élèves de Brasménil.

nomie d'énergie. C'est le service éco-conseil de la commune qui donne l'élan. « La gestion de ce projet pédagogique s'est voulue participative, raconte l'éco-conseiller Thierry Delcuve. J'ai proposé certaines pistes aux institutrices. Elles ont ensuite posé des choix et se sont approprié le projet. Quant aux élèves, ils étaient à l'origine de la plupart des actions mises en oeuvre. »

Interdisciplinarité et expertise externe

Pour les deux institutrices, se plonger dans l'énergie et le réchauffement climatique fut une première. « Comme tout le monde, on avait déjà entendu parler de ces thématiques, mais on n'est pas des expertes dans le domaine, explique Marjorie Trivière, institutrice de la classe des 6 années de primaire. Au final, il est assez facile d'aborder ces questions dans les différentes branches : en math, avec des lectures de graphiques ; en français, avec des textes sur les changements climatiques ; en géographie, avec le parcours du pétrole... »

Pour les questions plus pointues, l'école a fait appel à des intervenants extérieurs, comme le CRIE (Centre Régional d'Initiation à l'Environnement) de Mariemont venu faire une animation sur les économies d'énergie, petites expériences scientifiques sous le bras : pile à combustible, mini panneau solaire, usine miniature fonctionnant à la vapeur... Ou encore, l'asbl Coren et son audit énergétique, qui ont permis aux élèves de primaire de visiter des recoins parfois oubliés de l'école à la recherche de failles énergétiques et de

Mon école Kyoto dynamique

A Warchin, le projet « Mon école Kyoto dynamique » fait du chemin dans les quatre implantations de l'école communale. Avec la collaboration d'un éco-conseiller dépêché par la Ville de Tournai, les élèves de 3^e et 4^e primaires ont exploré la question des changements climatiques, puis dressé un bilan des consommations énergétiques de l'école, pour enfin se lancer un défi : réduire de 5% la consommation d'électricité et de chauffage en 2 ans. « Il y a du pain sur la planche, souligne Rodolphe Cuvelier, directeur et moteur de la dynamique éco-consommation de l'école. Les actions ponctuelles ne suffisent pas, il faut penser à long terme. » L'intégration de cette démarche au projet d'établissement figure d'ailleurs à l'ordre du jour.

C.T.

Contact : Ecole communale de Warchin - 069 23 42 26
- ecocarbo@yahoo.com

Les ondes s'échauffent

Par la voie des ondes, les 5^e années de l'Institut Saint-Dominique s'interrogent et posent un regard critique sur l'homme dans son environnement. « Atmosphères ? », un projet mobilisant différentes disciplines et des intervenants extérieurs autour de la question du réchauffement climatique, au-delà des discours bien pensants.

Teintées tantôt d'une once d'hésitation, tantôt d'une dose d'aplomb, les voix résonnent, extirpées des deux enceintes plantées au milieu de la classe. Les élèves de 5^e secondaire de l'Institut Saint-Dominique de Schaerbeek tendent l'oreille. Sous forme de documentaire, de journal parlé ou de fiction, les séquences radiophoniques de 10 minutes qui emplissent la pièce ont été réalisées et montées par les élèves eux-mêmes, lors d'ateliers radios encadrés par l'asbl Across Stickos. Les séquences mettent en ondes leur vision de l'homme dans son environnement, abordant les énergies renouvelables, le tri des déchets, les transports, les changements climatiques...

Organisée dans le cadre du cours de Formation Géographique et Sociale, cette séance d'écoute vient clôturer le projet interdisciplinaire « Atmosphères ? ». Pendant près d'un semestre, les trois classes de 5^e ont baigné dans la question du réchauffement climatique, thème qui s'est très vite élargi à celui de l'environnement dans sa globalité. Un projet visant à mobiliser différentes disciplines : économie, sciences, français, sciences sociales... Une première pour l'école. Si le volet « interdisciplinaire » du projet n'a pas rencontré le succès escompté, plusieurs enseignants ont tenté d'intégrer dans leurs cours des thématiques telles que les gaz à effet de serre, le pétrole et ses alternatives, ou, plus largement, le rapport de l'homme à la nature et la transformation de l'environnement au cours de la révolution industrielle.

Approche aiguisée

Plusieurs conférences sont venues rythmer le projet et varier les formes d'apprentissage. Avec toujours, comme objectif, celui de sensibiliser à la question du réchauffement climatique dans le cadre plus large des relations que l'homme entretient avec son environnement, afin de dépasser les aspects purement techniques de la question et d'éviter les discours bien pensants. Une approche aiguisée donc, comme en témoigne l'intitulé de l'intervention du climatologue Jean-Pascal Van Ypersele : « De l'effet papillon au boomerang climatique : n'est-il pas déjà trop tard ? ». D'autres orateurs se sont exprimés devant la petite centaine d'élèves sur la consommation ou encore les changements climatiques dans les rapports Nord/Sud.

Cette démarche se voulant ouvertement non consensuelle, les élèves semblent s'en être imprégnée. Au travers de leurs séquences radios, qui seront bientôt diffusées sur Radio Campus, nombreuses sont les questions soulevées. « Les énergies renouvelables, miracle ou solution miracle ? », par exemple, pointe les effets pervers des biocarburants et remet à niveau avantages et inconvénients des éoliennes et des panneaux solaires. Des critiques de la société jaillissent dans un micro-trottoir sur le tri des déchets, réalisé dans différents quartiers de Bruxelles et mettant en exergue un rapport à l'environnement variant avec la diversité sociale. La séance d'écoute terminée, un élève réagit sur l'ensemble du projet mené : « *On nous parle tout le temps d'environnement et de réchauffement climatique. Travailler concrètement sur ces thématiques, c'est encore autre chose que de simplement en entendre parler. Ça marque, ça reste beaucoup plus en tête.* »

Céline TERET

Contacts :

- Institut Saint-Dominique - Pierre Waaub, coordinateur du projet - 02 240 16 10 - www.saintdominique.be/secondaire
- Asbl Across Stickos - across@brutele.be - www.radioonair.be

Séance d'écoute : les séquences radios réalisées par les élèves interrogent l'homme dans son environnement



Dossier

A l'étranger : des écoles « zéro carbone »

A quand des écoles « zéro émission carbone » ? En Communauté française, la question ne semble pas encore à l'ordre du jour. À la différence de nos voisins français et d'outre-Manche. Fin 2007, le gouvernement anglais annonçait en effet la construction d'ici 2010 de 200 écoles « zéro carbone ». Au même moment, la première école française « à énergie positive », l'école Jean-Louis Marquèze, sortait de terre à Limeil-Brévannes, dans la région parisienne. Le système d'isolation, l'exposition du bâtiment, l'utilisation de matériaux spécifiques, l'installation de capteurs solaires, d'une pompe à chaleur et d'une centrale photovoltaïque d'environ 900 m² lui permettent de produire plus d'énergie qu'elle n'en consomme. A cela s'ajoute, évidemment un ambitieux plan d'éducation des utilisateurs et du voisinage, pour une nouvelle façon de vivre et de se déplacer au quotidien. Autre originalité : si le projet a été initié et financé en grande partie par la commune, les priorités en termes de fonctionnements écologique et pédagogique ont été définies en concertation avec les fédérations de parents d'élèves. Coût des travaux : 5 600 000 euros pour 5 classes maternelles et 7 classes élémentaires, sur 2 niveaux et 3000 m². Le surcoût, de l'ordre de 30 %, serait amorti à l'usage. En réduction d'émission de gaz à effet de serre bien sûr, mais aussi en « négaWatts ».

C.D.

Plus d'infos : www.limeil-brevannes.fr/dossiers

Produire de l'énergie verte à l'école

Une éolienne d'abord, des panneaux photovoltaïques ensuite. Au Collège Saint-Joseph de Comines, les 2^e et 3^e degrés techniques d'électro-mécanique ont pensé et « construit » l'énergie autrement durant un an. Agir face au réchauffement climatique y est devenu une priorité.

« **Le** projet Soléole¹ entre entièrement dans les compétences imposées par le programme des 2^e et 3^e degrés techniques d'électro-mécanique et favorise l'interdisciplinarité et la collaboration entre différents professeurs », expliquent deux enseignants du Collège Saint-Joseph de Comines, M. Verschaeve et M. Neyrinck, à la base du projet. Le pari n'est cependant pas léger. En effet, les enseignants découvrent la technique en même temps que les élèves, car il n'existe pas de prototype « clé-sur-porte » pour la réalisation d'une éolienne, et plus précisément, une éolienne à axe vertical. A chaque étape, des nouvelles questions se posent, des éléments bloquent, il s'agit de chercher des solutions adaptées, de persévérer devant les obstacles. Une vraie logique d'apprentissage !

Un travail collaboratif et interdisciplinaire

En ce mois de mai, devant la tête de l'éolienne, quasi finie, il est difficile d'imaginer tout le travail fourni. En réalité, elle a monopolisé une année scolaire des 2^e et 3^e degrés techniques et la collaboration d'autres sections de l'établissement. Des électromécaniciens et électriciens automatismes se sont penchés sur la réalisation de l'étude théorique technique. Pour la phase pratique, ils ont été soutenus par des mécaniciens, des soudeurs et des couvreurs. Quant au volet photovoltaïque, les étudiants réalisent les cadres de support des panneaux ainsi que toute l'installation électrique.

Un local a été entièrement équipé pour « monitorer » les panneaux photovoltaïques, l'éolienne ainsi qu'un anémomètre à ultrasons offert par une société privée, placés sur le toit du bâtiment. Un poste de travail de gestion de l'énergie électrique permet d'étudier la consommation des différents types de lampes et d'analyser l'impact des appareils en veille sur la facture d'électricité. Le tout est conçu sous la forme d'un laboratoire qui servira aux apprentissages des élèves tout au long de l'année, qui sensibilisera aussi les parents et le voisinage lors de portes ouvertes de l'école, et qui, à plus long terme, sera une référence locale pour la formation en promotion sociale.

Le courant électrique produit alimentera un étage d'ateliers, afin que les futurs électriciens apprennent leur métier en utilisant de l'électricité verte. Le surplus sera réinjecté dans le réseau, l'école devenant producteur d'énergie verte. Bien sûr, le projet n'en restera pas là. Il reste pas mal de toiture pour accueillir des capteurs solaires. Une éolienne à axe horizontal est dans les cartons, mais

elle est plus exigeante en termes de contraintes et de permis d'urbanisme.

Un plus pour la formation technique

Dans cet établissement résolument ouvert², le lien entre la formation des jeunes aux métiers techniques et la problématique du réchauffement climatique et de l'environnement en général, s'inscrit dorénavant dans le projet d'établissement. Toute l'école est sensibilisée et s'implique dans différents projets notamment liés aux économies d'énergie et à la gestion des déchets. « *La sensibilisation progresse, mais pas toujours aussi vite qu'on ne le souhaiterait* », souligne M. Verschaeve. Il apparaît clairement que ce projet Soléole a un effet mobilisateur sur les jeunes, l'école envisage d'ailleurs de fournir une attestation à tous ceux qui ont participé à sa réalisation. Car dans le contexte actuel de déploiement des énergies renouvelables, il s'agit d'une réelle valeur ajoutée à la formation, avec des perspectives d'emploi très concrètes. Une autre facette est la valorisation de l'enseignement qualifiant, en espérant que ce type de démarche fasse boule-de-neige et devienne un facteur stimulant et porteur pour les jeunes qui s'orientent vers des métiers techniques.

Joëlle VAN DEN BERG

Mesure de grandeurs électriques produites par les panneaux solaires photovoltaïques



Usinage d'une pièce de l'éolienne

Contact : Collège Technique Saint-Joseph de Comines-Warneton - 056 560 360 - soleole@cts.org - www.ctsj.org

¹ Le projet a été sélectionné dans le cadre du Concours ErE de la Communauté française 2007/2008 et a reçu un soutien de 6000 € (www.enseignement.be/ere). Il a également été reçu comme finaliste pour le prix « Education Eco-Award 2008 ».

² Également Centre d'Évaluation des Compétences (certification de personnes non qualifiées) et prochainement Centre de Technologie Avancée pour le travail du bois (avec un principe d'éco-construction).



Le Grand Voyage

Un spectacle scientifico-ludico-visuel

En cette fin mai, journée climatique au Foyer culturel de Sprimont. Suite à une proposition du Conseil communal des enfants, la commune a invité les classes de 5 et 6^e primaire des huit écoles de l'entité à assister au « Grand Voyage », le nouveau spectacle du Centre d'Initiation et de Formation à l'Environnement de Comblain-au-Pont (CIFEC). Un voyage dans le temps, d'une heure et demie, de la naissance de la terre à sa disparition. « Pour essayer de comprendre le climat, comment il change, pourquoi il change et ce que l'on peut y faire », annonce Laurent, « anim-acteur » du CIFEC, affublé de sa blouse blanche de scientifique et coiffé de sa perruque noire de savant fou. Ce soir, ce sont les habitants de Sprimont et des alentours qui s'assoient devant lui. Le spectacle est d'ailleurs probablement mieux adapté à un public plus âgé, voire adulte, qui a davantage de prise immédiate sur les changements souhaités et les alternatives proposées.

Images et magie

Bien qu'on en prenne plein la vue, « Le Grand Voyage » n'est pas un documentaire « à la Al Gore » (voir *Outils p.18-19*) ou une fiction style « Le jour d'après ». Ici, les belles ou inquiétantes images sont entrecoupées d'effets spéciaux ou de tours de magie, grâce auxquels Laurent pose quelques balises. Exemples ? Un canon à fumée, 2 miroirs et un rayon lumineux, et voilà l'animateur reproduisant l'effet de serre en miniature. À ne pas confondre avec le trou dans la couche d'ozone. Pour expliquer celui-ci, Laurent joue

avec 3 balles lumineuses représentant les 3 atomes d'oxygène qui composent l'ozone, et qui, séparés, laissent passer les rayons ultraviolets.

Des alternatives

« Même avec peu d'argent, on peut faire pas mal de choses pour lutter contre les changements climatiques », souligne Laurent. Ainsi, au-delà de l'explication et du constat, parfois très alarmiste, l'ambition du CIFEC est de suggérer des solutions. La seconde partie du spectacle met donc en lumière de nombreux projets et comportements alternatifs en Belgique. Un agriculteur bio qui fait tourner le moteur de son tracteur avec plus de 30% d'eau ; des citoyens qui construisent leurs propres éoliennes ; une maison super-isolée en ballots de paille ; un Groupe d'Achats Communs à Liège qui propose de manger local, bio et pas cher... « L'idée est aussi de mettre en réseau les bonnes alternatives et les personnes prêtes à se bouger », souligne Laurent, en distribuant un carnet d'adresses. Un « Grand Voyage », qui invite donc à aller plus loin.

Christophe DUBOIS

Contact et réservation : CIFEC - 04 380 59 50 - cifec.comblain@swing.be.

« Le Grand Voyage » a été réalisé avec la collaboration de la Fondation Nicolas Hulot.

Ça chauffe en 2050

Entre les mains de l'enseignant, une petite boîte marquée d'un « top secret » en provenance du « Centre Futuroscopique de Bruxelles ». Un courrier l'accompagne, dictant quelques recommandations aux élèves. Ils s'exécutent : après avoir avalé un bonbon, ils entonnent en coeur l'incantation « Allez, allez, ceci est un bonbon extraordinaire ! » C'est alors que surgit dans la classe un homme habillé d'une drôle de combinaison blanche garnie de mini panneaux solaires. Les élèves viennent d'être projetés en 2050. Une époque où la carte météo de Belgique indique 40°C et fortes pluies au mois de mai. Une époque où règnent sécheresses et inondations partout dans le monde. Une époque où pour cause de ressources énergétiques épuisées, il a fallu trouver d'autres moyens pour se chauffer, s'éclairer, se déplacer...

Proposée par le CRIE de Mouscron aux 5^e et 6^e primaire, cette animation sur le réchauffement climatique se veut théâtrale et interactive. Les élèves questionnent : « Il y a encore des animaux en 2050 ? », « Et s'il n'y a plus d'avions, comment vous faites pour partir en vacances ? » A l'aide de différents supports, l'animateur revient sur le mécanisme de l'effet de serre et aborde la question des énergies fossiles ou encore les conséquences des changements climatiques sur la biodiversité. Grâce au « manivello projecteur », que les élèves doivent actionner chacun à leur tour, la classe visionne un journal télévisé où les changements climatiques ont des répercussions sur le quotidien de tous les habitants de la planète.

Suite à l'absorption d'un autre bonbon, retour en 2008. Par groupe thématique (achats, transports, énergie, déchets), les enfants cogitent sur ce qu'ils peuvent faire à leur niveau pour limiter leurs

émissions de CO₂. Ceux qui le souhaitent prennent ensuite un engagement qu'ils lisent publiquement : aller tous les mercredis à l'école à vélo, ne plus acheter de biscuits dans des emballages individuels... Une mobilisation à leur échelle, dans leur quotidien.

Céline TERET

Contact : CRIE de Mouscron (animation de 2h pour les groupes scolaires et extrascolaires sur le territoire du Hainaut occidental) - 056 48 17 20 - www.criemouscron.be

« En mai 2050, 40° de température en Belgique », pointe l'animateur.



1 éco-geste X 38 000 jeunes = ...



Croquer dans une pomme, diminuer le chauffage d'un degré, troquer des bouquins, réutiliser un jean trop petit pour en faire un sac branché... 80 000 jeunes s'y sont essayés lors des trois journées « Effet de jeunes contre effet de serre ». Avec une idée commune : lutter contre les changements climatiques au travers d'éco-gestes posés collectivement.

« E »

ffet de jeunes contre effet de serre ». Une accroche lyrique pour une campagne de mobilisation porteuse. Son principe : proposer aux écoles des gestes quotidiens pour diminuer la production de gaz à effet de serre. Concrètement, cela s'est traduit par trois journées de mobilisation, étalées au cours de l'année scolaire 2007-2008. En décembre, avec « Mangeons une pomme locale », il s'agissait de privilégier les produits de saison et locaux afin de minimiser les émissions de CO₂ dues à la production et aux transports. La journée « Diminuons d'un degré le chauffage » de février visait, quant à elle, à sensibiliser aux économies d'énergie. Enfin, en avril, « Collectons livres et vêtements », histoire d'éviter le gaspillage et de donner une seconde vie aux objets, de penser récup', réemploi et prévention des déchets. Du côté de l'asbl GREEN, coordinatrice de la campagne, on dresse le bilan : 88 écoles se sont mobilisées, ce qui représente 38 000 jeunes Wallons touchés par ces actions pour le climat.

Petit calcul symbolique proposé par GREEN : si les 635 000 jeunes de 5 à 19 ans que compte la Wallonie faisaient une fois le geste de croquer dans une pomme locale plutôt que dans un fruit importé d'Espagne en camion (1900 km), cela représenterait 22,86 tonnes de CO₂ non émis dans l'atmosphère, donc pas moins de 134 470 km en voiture (170g/km) épargnés à la planète. Alors, convaincus ?

De la prise de conscience...

La force de cette campagne réside certainement dans son origine: une volonté prononcée par l'Assemblée des jeunes Wallons pour l'environnement de sortir de l'inertie face aux changements climatiques. C'est au cours de cette Assemblée, réunissant des jeunes de 10 à 20 ans en provenance d'écoles, de conseils communaux d'enfants et de mouvements de jeunesse des quatre coins de Wallonie, que l'idée d'une campagne d'éco-gestes a germé. GREEN a ensuite pris le relais pour concrétiser cette préoccupation commune. De là est né « Effet de jeunes contre effets de serre », une campagne misant sur l'action collective. Ces petits gestes simples qui, une fois additionnés, changent la donne et apaisent quelque peu la planète. Et pour encourager l'effet de masse, GREEN a particulièrement veillé à la médiatisation de ces journées dans les écoles participantes. Résultats concluants, puisque ces trois journées ont fait l'objet de pas moins de 70 articles de presse et reportages radio et TV.

L'Athénée Royal Charles-Rogier, par exemple, s'est vu pris d'assaut par la télé locale lors de sa journée « Mangeons une pomme locale ». « Apparaître dans les médias a encouragé les élèves investis dans la démarche et motivé le reste de l'école à participer aux journées qui ont suivi », souligne Alexandre Conrardy, professeur de géographie et l'un des deux moteurs de la récente dynamique visant à agir face aux changements climatiques. « La campagne fut un réel tremplin. Désormais, on vend des fruits à l'école. Des minuteriers ont également été installés pour minimiser la consommation d'électricité dans les couloirs. »

Pour la suite, l'enseignant et ses élèves de 5^e et 6^e secondaire comptent bien rebondir sur cette vague d'enthousiasme pour soumettre aux 1300 élèves de l'école, au corps enseignant et à la direction, leur charte écologique composée de 10 éco-gestes. Un projet de calcul d'empreinte écologique, en partenariat avec des écoles de l'Union européenne, devrait aussi voir le jour. Plusieurs enseignants se sont manifestés pour se joindre à cette initiative. Un bel exemple de projet de classe glissant progressivement vers une approche interdisciplinaire et inter-établissements.

... à l'évaluation

Croquer dans un fruit local et de saison, enfile un pull au lieu de pousser le thermostat, opter pour le réemploi, le troc ou le don... Alors que ces gestes éco-malins résonnent encore dans les couloirs des écoles ayant participé à « Effet de jeunes contre effet de serre », des représentants d'une dizaine de ces écoles se sont réunis, à l'appel de GREEN, pour évaluer et améliorer la campagne. Une évaluation incluant tant les jeunes que les enseignants et qui, du même coup, permet la découverte d'autres projets et la stimulation des synergies. Comme ces élèves de la petite école primaire de Compogne, brandissant fièrement un dossier élaboré tout au long de l'année pour mieux comprendre les enjeux liés au climat. Côté enseignants, un tel échange d'expériences recharge les batteries, à un point tel que, de leur propre initiative, certains se sont fixés rendez-vous dès la rentrée pour mettre en commun méthodes et documents pédagogiques.

Au moment de la clôture de l'évaluation, jeunes et adultes semblent unanimes : l'année prochaine les éco-gestes doivent se multiplier, afin que ces actions ponctuelles cèdent la place à un mode de vie peu producteur de CO₂, à l'école comme à la maison.

Céline TERET

Contact :
GREEN - 02 209 16 34 - www.assembleedesjeunes.be

Le 3 décembre, des milliers de jeunes ont croqué la vie à pleines dents pour le climat, comme ici au collège Saint-Roch Ferrières.



© P. Stéphane / collège Saint-Roch Ferrières

Une éco-brique dans le ventre

Construire un habitat, puis y vivre, donc se chauffer, s'éclairer... Une brique dans le ventre qui est responsable de 30% des émissions totales de CO₂. Pour minimiser ces impacts, des projets de maisons, lotissements ou quartiers durables sortent de terre. L'exemple à Mouscron avec « Elea, la nature, ma maison ».

En bord de route, à deux pas du centre de Mouscron, se dresse un bâtiment tout de bois vêtu contrastant étrangement avec les habitations plus conventionnelles qui parsèment le quartier. « Elea », du nom de l'asbl qui y crèche, n'est autre que le Pôle technologique visant à informer sur l'éco-construction et les énergies renouvelables.

Ouvert au public et proposant également des animations scolaires et des conférences, cet espace de sensibilisation n'est que la première pierre d'un projet d'une bien plus grande ampleur : le « Projet Elea, la nature, ma maison », un lotissement durable composé de 34 logements respectueux de l'environnement, allant de l'appartement une chambre à la maison unifamiliale. Si l'histoire de cet ambitieux défi est longue, l'envol est réellement pris lorsque la ville de Mouscron, sur proposition de son éco-conseiller, puis la Région wallonne acceptent de se lancer dans l'aventure. Depuis, le projet a germé : le chantier devrait démarrer au printemps 2009, pour se déployer progressivement sur les 20000 m² de terrain jouxtant le Pôle technologique.

Habitats peu énergivores

Côté performances environnementales, le volet énergie a requis toutes les attentions. Le futur lotissement a été pensé pour limiter au maximum les pertes énergétiques : habitations à ossature et parement bois, orientation sud des pièces principales dans les règles de la construction bioclimatique, isolation renforcée en laine de cellulose, ventilation mécanique avec récupération de chaleur, compacité optimisée grâce à la densité des bâtiments... Selon Magali Viane, gestionnaire du projet pour la ville de Mouscron, « les habitations Elea devraient consommer 4 à 5 fois moins que les habitations classiques. » Soit environ 600€ d'économies par an pour une maison de 140m². Une bouffée d'air aussi, quand on sait que dans le résidentiel, le chauffage cause près de 20% des émissions de CO₂ en Belgique.

Dans le secteur de la construction, les énergies grises - énergies nécessaires à la production et l'élimination des matériaux - pèsent elles aussi lourdement sur l'environnement. Le projet Elea privilè



Maquette du projet Elea, 34 logements durables bientôt en grandeur «nature».

gie donc les matériaux peu énergivores, ainsi que les produits écologiques (peintures ecolabellisées, bois certifié FSC et PEFC).

Dynamique sociale

Appartements adaptés pour les personnes à mobilité réduite, piste cyclable rejoignant la Grand place de Mouscron, récupération d'eau de pluie pour les toilettes et l'arrosage des jardins, jardins partagés avec les habitants du quartier voisin... En voyant au-delà de l'aspect purement économie d'énergie, le projet Elea se veut global.

Un petit coin de paradis, en somme... Mais ceux qui voudront y accéder ne devront-ils pas y mettre le prix ? « Le projet a été réfléchi afin de proposer des logements accessibles à tous et de créer une réelle mixité sociale au sein du lotissement », souligne Magali Viane. Ce qui signifie une fourchette de prix qui devrait osciller entre 150 000 à 200 000 €, en fonction du type d'habitation. Une mixité sociale qui n'inclura donc que les revenus moyens... Avis aux intéressés : la liste d'attente est ouverte.

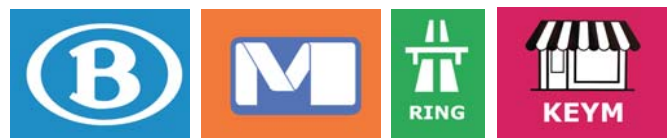
Céline TERET

Contact :
Elea asbl - 056 84 51 77 - www.lanaturemamaison.be

Places à bord

Pour se rendre à la station de métro la plus proche, chez un ami habitant près de la gare ou dans une zone commerciale, le piéton sort de sa poche un carton de couleur affublé d'un pictogramme indiquant une direction. Le conducteur fait de même en disposant un carton directionnel sur son tableau de bord. Les directions concordent, le tour est joué ! C'est tout le principe de Comobil et Voitures A Partager (VAP), deux initiatives citoyennes à épingler à Watermael-Boitsfort, à l'heure où 10% des émissions totales de CO₂ sont issus de nos pots d'échappement. « Ce système garantit une certaine souplesse, explique Nicolas Poncelet, initiateur de Comobil. Généralement ça marche, surtout aux heures d'affluence. »

Si la démarche et la signalétique sont identiques, quelques détails différencient ces deux projets. Contrairement à Comobil, les VAP nécessitent une inscription obligatoire « pour plus de sécurité », sou-



ligne Claire Laloux, instigatrice VAP. Autre différence : Comobil a pris forme au sein d'un comité de quartier, le Coin du balai, de manière participative et collective. Emanant d'une initiative personnelle, le projet VAP vient quant à lui de se constituer en asbl et s'étale à plus grande échelle sur toute la commune. « À terme, l'idéal serait de pouvoir installer des panneaux d'embarquement dans différents quartiers. » Comobil ou VAP, une idée très facilement exportable. Une antenne VAP va d'ailleurs bientôt voir le jour à Ottignies-LLN, sous l'impulsion de quelques habitants.

C.T.

Contacts :
● Comobil - www.coindubalai.be/Comobil
● Voitures A Partager / Vriendelijk Anders Pendelen VAP
www.vap-vap.be

Diminuer vos émissions de CO₂ au quotidien

CO₂

Suite au Protocole de Kyoto, la Belgique s'est engagée à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 7,5% d'ici 2012. Utopique ? Pas tant que ça ! Des familles participant au « Défi Energie » ont réussi à réduire leurs émissions d'une tonne par an, soit 20% de leurs émissions ! Cela uniquement grâce à des gestes simples, sans investissement. Découvrez leurs secrets.

Chauffer efficace

Plus de 75% de la consommation d'énergie à la maison provient du chauffage. Le premier conseil, c'est donc de chauffer moins. Une diminution d'un degré représente 7% d'économie ! Pour pallier cette réduction, veillez à préserver la « sensation » de chaleur : enfiler un gros pull, évitez les courants d'air, fermez rideaux et volets le soir...

Ensuite, assurez-vous que le chauffage fonctionne de façon performante. Ne couvrez jamais les radiateurs et purgez-les régulièrement. Vous pouvez aussi installer des panneaux réfléchissants à l'arrière de ceux-ci. Pensez à l'entretien de votre chaudière et isolez les tuyaux. Un mètre de tuyau de chauffage non isolé équivaut à une ampoule de 60W qui brûle en permanence !

Enfin, évitez de chauffer inutilement. Baissez la température lorsque vous vous absentez. L'énergie consommée lors de la relance du chauffage sera toujours inférieure à l'énergie économisée. Pensez-y la nuit aussi. Pour votre santé, ne chauffez pas la chambre à plus de 16°C : sous votre couette, vous êtes bien au chaud !

Bouger malin

Le secteur des transports est celui où les émissions de CO₂ ont le plus augmenté ces 15 dernières années : + 30% ! Que faire ?

Pourquoi ne pas tirer un trait définitif sur la voiture ? Exit le stress des embouteillages, de la recherche d'une place... Savourez un bon livre dans le train ou détendez-vous à vélo. Certains incitants existent ! A Bruxelles, échangez votre plaque d'immatriculation contre un abonnement Cambio et un abonnement aux transports en communs ou une prime à l'achat d'un vélo (www.prime-bruxel-lair.be). En Wallonie, on vous offrira 3 ans de bus et une réduction pour Cambio (www.infotec.be).

Rappelons aussi que ce n'est pas parce qu'on a une voiture, qu'on est obligé de l'utiliser pour tout ! Pour chaque déplacement, envisagez les alternatives et laissez la voiture au garage pour les petits trajets. En ville, 30% des trajets effectués en voiture font moins de 2 km !

Si l'usage de l'automobile s'avère indispensable, essayez de co-voiturer et adoptez une conduite souple : pas d'accélération et de freinages brusques, respect des limitations de vitesse... Pensez aussi à l'entretien de votre voiture, vérifiez la pression des pneus, ôtez tout chargement inutile... Au total, « l'éco-conduite » permet une économie de 20 à 40% de carburant. De quoi lever le pied !

Aïe ! L'eau est trop chaude

L'eau chaude représente 13% de la consommation d'énergie d'un ménage. Réglez la température du chauffe-eau : 40 à 50°C suffisent. Plus élevée, elle favorise l'entartrage et la corrosion des tuyauteries et appareils. A titre de comparaison, chauffer 20 litres d'eau de 10 à 53°C demande autant d'énergie qu'une ampoule de 100W allumée 10h. Economisez donc un maximum l'eau chaude : prenez une douche plutôt qu'un bain, ne lavez pas la vaisselle en laissant couler l'eau, coupez l'eau quand vous vous savonnez...

Chère électricité

A côté des « grosses » consommations que sont le chauffage et l'eau chaude, les électroménagers et l'éclairage ne représentent que 9% de l'énergie totale consommée à la maison. Mais comme ils fonctionnent à l'électricité et que celle-ci coûte cher, ils sont responsables de plus d'un quart de la facture d'énergie.

Dans ce domaine, les gestes permettent de belles économies tout en étant très faciles : faire tourner lave-vaisselle et lave-linge quand ils sont bien remplis, laver à 30° maximum, mettre un couvercle sur les casseroles, brancher les appareils sur des multiprises avec interrupteur, installer des ampoules économiques...

Et l'énergie grise alors ?

L'émission de CO₂ n'est pas seulement liée à notre utilisation directe. Chaque objet nécessite de l'énergie pour être produit, emballé, transporté puis éliminé. Savez-vous que produire 1kg de bœuf équivaut à faire 70 km en voiture ? Qu'il faut 835 kWh pour fabriquer un frigo, soit quatre ans de consommation d'un modèle A+ ? Que la fabrication d'une voiture compacte génère 5500 kg de CO₂, ce qui correspond à plus de 35.000 km parcourus ?

Pour limiter ces consommations cachées, privilégiez une alimentation fraîche, locale et de saison, résistez à l'achat de gadgets, optez pour des meubles robustes et des appareils réparables, entretenez-les afin qu'ils durent, évitez tout emballage inutile...

En groupe aussi !

Pourquoi ne pas accompagner ces petits gestes d'actions collectives, en prenant part à un groupe d'achats communs/solidaire, en organisant un système de ramassage scolaire à vélo, en mobilisant votre quartier autour d'un événement citoyen, en incitant votre commune à donner l'exemple en matière d'éco-consommation...

Ann WULF,
RÉSEAU ECO-CONSOMMATION

Infos utiles :

- www.ecoconso.be (> Thème Energie et climat), en particulier les fiches-conseils n° 29 « Lutter contre l'effet de serre », n° 153 « L'énergie grise » et la campagne « Pied léger sur la planète ». Disponibles aussi au 081 730 730.
- www.defi-energie.be, en particulier la brochure « 100 conseils pour économiser l'énergie » de Bruxelles Environnement (> Tout sur le défi > Outils thématiques)



Consommer de saison et local, pourquoi ?


Objectifs


- Apprendre à s'interroger sur l'origine d'un produit et l'itinéraire de celui-ci avant qu'il ne soit dans notre assiette.
- Comprendre que selon le nombre de kilomètres parcourus par nos aliments et le mode de transport utilisé, et tout au long des étapes depuis la production jusqu'à la distribution, ils peuvent contribuer de manière plus ou moins importante aux émissions de CO₂/gaz à effet de serre, et donc aux changements climatiques.
- Réfléchir aux alternatives et aux actions possibles.


Public

Adaptable à des publics de jeunes (dès 8 ans et en simplifiant fort, dès 5 ans) et d'adultes.


Itinéraire d'un produit transformé


 **Travailler** une situation plus complexe, comme par exemple un yaourt aux fruits ². Relever les ingrédients qui le composent sur différentes étiquettes.


 **Placer** les cartons sur un planisphère en fonction de leur origine. Matérialiser à l'aide d'une ficelle le circuit du produit, de la production des ingrédients à la fabrication du pot, de la transformation à la distribution, puis à la consommation. En calculant les différentes distances, on peut estimer le nombre total de kilomètres parcourus et approfondir l'impact des transports sur l'effet de serre.

 **Débatte** des alternatives possibles afin de réduire les trajets. Imaginer la fabrication d'un yaourt qui aurait moins voyagé. **L'exercice** peut être réalisé avec une multitude d'exemples du quotidien des enfants comme le petit-déjeuner ³ ou avec des plats cuisinés pour des adultes ⁴.

Chercher des alternatives et le plaisir de nouvelles découvertes


 **Envisager** des possibilités de circuits plus courts et chercher à les intégrer progressivement dans les habitudes d'achat de la famille, de la collectivité : achat direct sur le marché ; chez le producteur ; groupes d'achats communs/solidaires ; réalisation d'un potager ...


 **Rechercher** des variétés anciennes locales de fruits, rencontrer le producteur, examiner les possibilités d'étalement des productions sur l'année, les formes de conservation, les variétés de goûts... Et pourquoi pas, en cultiver.


 **Adapter** les recettes habituelles « saison-région », organiser des ateliers cuisine, des ateliers « goûts ».


Joëlle VAN DEN BERG


Itinéraire d'un fruit ¹


 « **Quels fruits** (ou légumes) aimez-vous et mangez-vous habituellement ? Consommez-vous des fruits différents selon que ce soit l'hiver ou l'été ? » Les réponses sont discutées collectivement et notées.


 **Devant** un étal de fruits et légumes d'un magasin, ou une image¹, une photo, une reconstitution imaginaire, les enfants (ou adultes) listent en petits groupes les fruits et légumes qu'ils reconnaissent. Compléter ensemble si nécessaire.


 **A l'aide** des étiquettes, de l'affichage, de leurs connaissances et/ou de recherches documentaires, ils retrouvent l'origine géographique de ceux-ci et les placent sur un planisphère.

 **Les résultats** sont mis en commun et, au cours de la discussion, souligner à l'aide de couleurs, trois catégories différentes de produits : saison, hors saison et exotiques.

 **Aborder** ensuite les questions suivantes :
 . « **Comment expliquer les origines lointaines ?** » Faire ressortir : le décalage des saisons entre les deux hémisphères de la planète permettant de fournir aux consommateurs des pays du Nord des fruits d'été en plein hiver ; l'habitude prise ces dernières années de manger des fruits exotiques...

 . « **D'après vous, faire venir des fruits d'aussi loin, a-t-il un impact sur le réchauffement climatique ?** » Le but de la discussion est de mettre en avant la longueur du transport, l'énergie utilisée et les émissions de gaz à effet de serre.

 **Travailler** en petits groupes autour d'un fruit ou aliment particulier, en comparant les distances parcourues pour le distribuer, p.ex. une pomme locale et une pomme importée.

 **Aller plus loin** : on peut aussi aborder d'autres questions liées à l'énergie/CO₂ comme les modes de conservation durant les transports et lors de la distribution (frigo, emballages, agents conservant...); les modes de culture, notamment le chauffage de serre pour les cultures hors saison et la production d'engrais et pesticides; la gestion des déchets... D'autres aspects, comme p.ex. les conditions de travail, le prix payé aux petits producteurs, la santé, le goût peuvent être mis en lien.

Quelques chiffres ⁵ :

. Environ 20% des émissions de gaz à effet de serre sont liés à la production, la transformation, le transport et la conservation de la nourriture.

. Quantités de CO₂ générées par différents moyens de transport :
 Bateau = 15 à 30 g/tonne km - Train = 30 g/t km - Camion = 210 à 1.430 g/t km (camion frigorifique = 800 g CO₂/t km de plus qu'un camion non réfrigéré) - Avion = 570 à 1580 g/t km

¹ « Le climat, ma planète... et moi », éd. Le Pommier (9 : Itinéraire d'une grappe de raisins) - voir outils p.18-19

² « Nos recettes pour la planète », éd. Ariena, coll. Cahiers d'Ariena n° 10, 2007 (6 : Que de kilomètres dans mon assiette)

³ « Le climat, c'est nous », WWF (Un plateau de CO₂ au petit-déjeuner) - voir outils p.18-19

⁴ Plus d'infos et calendrier des fruits et légumes de saison auprès de l'Observatoire Bruxellois de la Consommation durable (www.observ.be - 02 547 06 11) et de Nature et Progrès (www.natpro.be - 081 30 36 90)

⁵ « Alimentation et environnement. 65 conseils pour se régaler en respectant l'environnement », Bruxelles-Environnement (www.ibgebim.be - 02 775 75 75)



Dossiers pédagogiques

Le climat, c'est nous



Ce classeur pédagogique (9 à 14 ans) contient des fiches d'activités concrètes et diversifiées, structurées en quatre parties : qu'est-ce que le climat, en quoi l'homme l'influence-t-il, quelles conséquences sur la biodiversité et quels comportements responsables adopter ? Pour chacune de ces thématiques, une fiche « prof » fournit informations de base, méthodologie et prolongements, et une fiche « élève » lui permet de progresser de façon autonome dans l'activité. Les fiches modulables permettent de réaliser un projet qui peut s'étaler sur une année scolaire.

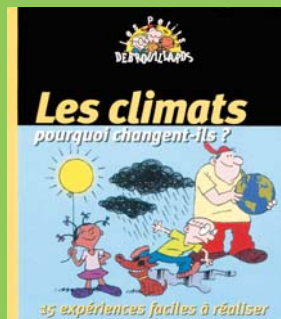
WWF Belgique, 144p., 3^e éd. 2008 (épuisé mais téléchargeable sur www.wwf.be > Agir > Avec les écoles). Réédition mise à jour prévue début 2009.

Le climat, ma planète... et moi !

Ce nouveau guide « clé sur porte » vise à aider les élèves de 8-11 ans à comprendre les changements climatiques, au travers de nombreuses activités expérimentales et de recherches documentaires. Chaque séance décrit pas à pas les activités, les réactions des élèves, les documents étudiés, le matériel, etc. et peut être utilisée séparément ou dans le cadre d'un projet pédagogique pluridisciplinaire.

La Main à la Pâte, éd. Le Pommier, 134p., 2008. 15 € en librairie et gratuit sur demande pour les classes francophones, ou téléch. après inscription sur le site www.leclimatmaplaneteetmoi.fr

Les climats, pourquoi changent-ils ?



Ce petit livre explique aux 8-12 ans les phénomènes liés aux changements climatiques à l'aide de 15 expériences simples, et incite à réfléchir à leurs consé-

quences et aux solutions à adopter. Chaque expérience est décrite, illustrations à l'appui, le phénomène est expliqué et l'application concrète dans la nature est présentée.

Les Petits Débrouillards, éd. Albin Michel Jeunesse, 64p., 2004. 8,9€

TDC Energie et climat

Articles de fond et séquences pédagogiques (sciences, géo...) à utiliser plutôt en secondaire, pour aborder l'analyse et la modélisation du climat passé et actuel de la Terre, les conséquences et prévisions à long terme, les difficultés à établir des relations entre populations et ressources, un panorama des énergies d'hier et d'aujourd'hui.

TDC N° 914 (15 avril 2006), éd. Scéren-CNDP, 54p. 4,3€ + port. Diff. : CRDP Nord-Pas de Calais : + 33 3 28 04 09 31, <http://crdp.ac-lille.fr/sceren/>

Le dossier thématique « climat » en ligne de la Fondation Nicolas Hulot propose textes, animations et fiches pédagogiques (6-18 ans) sur www.fnh.org > Information.

La Fondation polaire internationale propose en ligne des contes (5-8 ans), des animations multimédias, un dossier (10-14 ans) et des fiches pédagogiques (www.educapoles.org - 02 543 06 98).

Jeux

Kyogami



Jeu de plateau dans le style Monopoly, pour mieux comprendre le protocole de Kyoto tout en s'amusant. 2 à 6 joueurs tentent de développer leur activité industrielle tout en réduisant la pollution qu'elle engendre. Si ce jeu prend en compte les questions environnementales, il ne remet cependant pas en cause la croissance économique et n'aborde que trop peu les aspects sociaux. Il peut s'utiliser en divertissement pur (dès 10 ans) ou en support pédagogique (à partir de 14 ans).

M. Cruciani, éd. Winning Moves, 2006. 35€. Dans les bons magasins de jeux et en prêt au CRIE de Liège.

Autre jeu de plateau, « Changements climatiques » abordera ce thème sous l'angle des questions de solidarité internationale (dès 12 ans), et sera édité par Orcades fin 2008 (+ 33 (0)5 49 41 49 11 - www.orcades.org).

Une vérité qui dérange

Dans le fameux documentaire qui le met en scène (DVD Paramount, 2006) et le livre qu'il en a tiré (éd. de La Martinière, 336p., 2007. 25€), Al Gore dresse le tableau d'une planète sous les effets du réchauffement climatique et invite le monde à agir. « **Le réchauffement du climat expliqué aux enfants** » synthétise le film dans un vocabulaire adapté aux jeunes lecteurs (10-14 ans), et intéressera toute personne souhaitant une première approche simplifiée mais percutante de la problématique (Al Gore, éd. de La Martinière Jeunesse, 192p., 2008. 15€).

Côté pédagogique, un « **Dossier d'accompagnement pour mener un débat et passer à l'action** » offre des pistes pour accompagner le visionnement du documentaire et mobiliser jeunes (dès 12 ans) et adultes. (DGRNE : 0800 11 901, 2008. Gratuit. En ligne sur: <http://environnement.wallonie.be/publi/education/algore.pdf>).

De son côté, le WWF Suisse propose des **fiches enseignants et élèves** en ligne, avec des suggestions pour aborder le documentaire avec des élèves de 13-15 ans (www.wwf.ch > Soyez actifs > Formation et école > WWF Ecole > Matériel didactique).

« Une vérité qui dérange » est empruntable à la Médiathèque, tout comme d'autres médias sur le sujet. Citons p.ex. l'épisode de « C'est pas sorcier » sur l'effet de serre : « Attention planète fragile » (France 3, 2004).



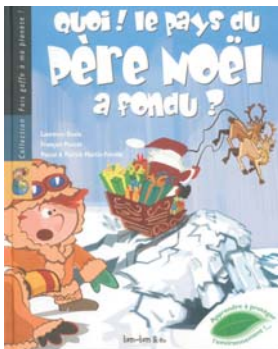
Jeunesse

Menace sur notre planète

Trois courtes fictions - sur la banquise, en forêt amazonienne et aux Maldives - sensibilisent les 4-8 ans, entre autres au réchauffement climatique et à ses conséquences pour les populations locales. Très courts textes, belles planches colorées, et quelques éco-gestes à faire chez soi. A lire avec un adulte, en réservant une place à l'expression et à la curiosité pour aller plus loin.

D. Grant, éd. Gallimard jeunesse, 56p., 2006. 14,9€

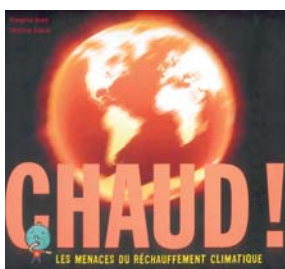
Quoi ! Le pays du Père Noël a fondu ?



Martin se retrouve au Pôle Nord où la fonte de la banquise menace le décollage du traîneau chargé de jouets du Père Noël. Il en reviendra sensibilisé à l'importance de ses comportements sur le réchauffement du climat. L'album se termine par quelques informations et un quiz. Pour les 6-8 ans.

L. Guala et al., éd. Tam-Tam & cie, 2007. 12,5€

Chaud !



Urbanisation, industries, fonte des glaciers, ouragans à répétition, inondations, faune en danger... notre planète est en alerte ! Un album à la mise en page simple et très lisible pour expli-

quer les changements climatiques aux enfants (8-12 ans).

F. Ancey et C. Causse, éd. Mango Jeunesse, 77p., 2007. 15€

Ca chauffe pour la Terre

Un bon album documentaire assez complet, pour les 9-12 ans, qui éclaire le thème des changements climatiques et des remèdes possibles à l'aide de questions-clés, de portraits d'enfants du monde, de petits jeux et de suggestions de petits gestes quotidiens. Il pose des questions parfois moins courantes, et met bien en valeur ce que chacun peut faire après avoir pointé « ce qui ne va pas/plus ». A utiliser à la maison ou en classe!

B. Goldman, éd. Hatier coll. En avant ma planète!, 64p., 2007. 9,9€.

Comment l'homme a compris que le climat se réchauffe

Si le principe de l'effet de serre est compris depuis le milieu du 19e siècle, il a fallu attendre près d'un siècle et demi pour constater le réchauffement climatique actuel et accepter son lien avec les activités humaines. Obstacle rencontré dès le départ par les scientifiques : le progrès industriel et la croissance économique. Ce petit ouvrage de synthèse, facile à lire, intéressera les étudiants (dès 12 ans) effectuant un travail sur le sujet, ou toute personne curieuse de l'histoire des sciences et de ses conflits avec les intérêts économiques.

J. Nouel-Rénier, éd. Gallimard Jeunesse, 48p., 2008. 7,5€.

Le réchauffement climatique

Ce petit ouvrage propose une approche originale du réchauffement climatique, par une analyse critique de la façon dont il est abordé dans les médias. Un bon complément pour le jeune (dès 14 ans) ou pour l'enseignant travaillant sur le sujet à l'aide de sources médiatiques.

E. Combres et F. Thinard, éd. Gallimard Jeunesse, coll. Les clés de l'info, 64p., 2007. 6,9€.

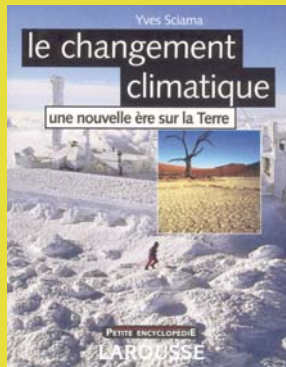
Retrouvez ces outils et d'autres

- sur www.reseau-idee.be/outils-pedagogiques (p.ex. thème : climat)

- en consultation au Réseau IDée (Bxl) sur RdV au 02 286 95 70

Pour s'informer

Le changement climatique



Le changement climatique, en six chapitres (l'effet de serre; prévoir le climat; quel climat demain ?; impacts sur l'homme; causes; relever le défi climatique), dans cet ouvrage efficace au format poche, illustré de cartes, photos et graphiques.

Y. Sciama, éd. Larousse coll. Petite encyclopédie, 128p., 2008. 10€.

Mentionnons aussi l'« Atlas du réchauffement climatique », rempli de cartes très parlantes (éd. Autrement, 88p., 2007. 15€).

L'odyssée du climat, limiter le réchauffement à 2°

Ce nouvel ouvrage, plutôt austère, met l'accent sur l'état des lieux historique et scientifique du changement climatique et sur les réponses politiques à cet enjeu majeur. Il questionne les solutions technologiques et survole les changements de comportement individuels.

G. Derive, éd. Terre vivante, 160p., 2008. 14€

Le changement climatique. Kit d'information et de sensibilisation

Ce livret clair et didactique explique les changements climatiques, ce que font les gouvernements, et que faire soi-même. Facilite la réalisation de conférences « clé en main » en secondaire ou avec des adultes.

Réseau Action Climat France (+33 1 48 58 83 92, www.rac-f.org), 62p. + CD-Rom, 2007. 10€

« Comment sauver le climat. Rejoignez la [R]évolution énergétique », petite brochure de synthèse tout public

Greenpeace, uniquement téléchargeable sur www.greenpeace.be >Campagnes >Climat >A vous d'agir

« Impacts des changements climatiques en Belgique » : effets sur la biodiversité, l'agriculture, la santé etc. d'ici 50 à 100 ans UCL/Greenpeace, 42p., 2004. Uniquement téléchargeable sur www.greenpeace.org >recherche sur le titre.

« Les voix des populations affectées par le changement climatique » : faits et témoignages issus de 9 pays

Les Amis de la Terre international, 38p., 2007. Gratuit. Diffusion: Amis de la Terre Belgique, 081 40 14 78. Téléchargeable sur : www.foei.org/fr/publications.

Sur le web...

Quelques outils internet visant à réduire et/ou compenser ses émissions de CO₂ :

www.iewonline.be/co2 : Avec « Devenez CO₂ équitable », Inter-Environnement Wallonie informe et recense un grand nombre de sites proposant des calculateurs de CO₂, des compensations d'émissions ou des conseils pratiques pour réduire ses émissions. A visiter !

www.compenco2.be : Fondé par des organisations de l'environnement et du développement, « CompenCO₂ » offre la possibilité de compenser ses émissions de CO₂ en donnant un dédommagement environnemental à des projets de développement durable dans les pays du Sud (surtout en Afrique).

www.leclimatentrenosmains.org : « Devenez Kyoto-compatible », le nouveau site de la RevueDurable (Suisse), propose un calculateur d'émissions, des actions efficaces, des lettres-types d'interpellation...

Administrations et primes

Région bruxelloise

Bruxelles Environnement fournit une multitude de renseignements pratiques permettant de réduire, à son échelle, ses émissions de CO₂ et son impact sur le climat.

Pour les particuliers et les professionnels, des infos, conseils et brochures sont mis à disposition, tant sur les gestes au quotidien, que sur l'octroi des primes « énergie » (isolation, chauffage, énergie solaire, électroménagers...).

Avec le « Défi Energie » (www.defi-energie.be), les ménages bruxellois - et depuis peu les écoles - s'engagent à diminuer leurs émissions de CO₂ et réduisent du même coup leur facture d'énergie.

Côté mobilité, la prime « Bruxell'air » (www.prime-bruxellair.be) encourage les automobilistes bruxellois à renoncer à leur voiture au profit des transports publics, du vélo ou encore du carsharing. Rappelons aussi que Bruxelles Environnement propose nombre d'outils et de services mis gratuitement à la disposition des écoles (www.ibgebim.be > écoles)

Service Info-Environnement
02 775 75 75
info@bruxellesenvironnement.be
www.bruxellesenvironnement.be

Région wallonne

La DGRNE (081 33 50 50 - <http://environnement.wallonie.be>) offre des outils et infos générales sur l'environnement en Région wallonne. Un site plus spécifique (<http://air.wallonie.be>) fournit des informations de base concernant les changements climatiques et la qualité de l'air en Wallonie, ainsi que les politiques mises en œuvre et les actions à mener.

La Division de l'Énergie de la DGTRE (078 15 00 06 - <http://energie.wallonie.be>) met

à disposition des outils et conseils pour diminuer les consommations d'énergie. Elle informe également sur les aides et primes disponibles en Wallonie pour les citoyens, entreprises, écoles, universités, communes, logements sociaux, associations, institutions de soins. Répartis partout en Wallonie, des « guichets énergie » offrent des renseignements personnalisés. La Région wallonne a également mis en place un réseau de « facilitateurs », pour conseiller institutions, entreprises, ménages... qui développent une démarche d'investissement et/ou d'amélioration des performances énergétiques de leurs installations. La Division de l'Énergie soutient aussi des projets d'éducation à l'énergie. « Réussir avec l'énergie » vise à améliorer l'efficacité des bâtiments scolaires et à sensibiliser les élèves, grâce à l'intervention de « facilitateurs éducation-énergie ».

DG Environnement

Au niveau fédéral, la DG Environnement du SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement dispose d'un service « Changements Climatiques » qui gère ces questions spécifiques. Elle propose, par exemple, un soutien financier aux initiatives locales d'information au thème des changements climatiques. Si son site www.climat.be (en cours de réactualisation) date un peu, on y trouve encore des conseils et outils utiles, pour les particuliers comme pour les écoles.

Service « Changements Climatiques »
02 524 95 36
climate@health.fgov.be
www.health.fgov.be
(>Environnement >Climat) et
www.climat.be

© Greenpeace



Information, sensibilisation et r

Coalition Climat

Regroupant environ 70 organisations belges, la Coalition Climat lance des appels à l'action auprès du politique, du grand public, des associations, entreprises et institutions. Ses membres se sont engagés à réduire leurs émissions de CO₂ en interne. Sur le site web de la Coalition Climat, des calculateurs de CO₂ mesurent les émissions générées par une activité, par un bâtiment et son fonctionnement, ou encore par un individu.

Bd E. Jacqmain 90 - 1000
Bruxelles - 02 340 09 97 -
www.coalitionclimat.be

Greenpeace

Une brochure pour sauver le climat, un guide de l'énergie, une pétition, des infos pratiques pour passer à l'énergie verte... La campagne « Climat » de Greenpeace fournit des moyens d'action au grand public pour lutter à son niveau contre les changements climatiques.

Chaussée de Haecht 159 - 1030
Bruxelles - 02 274 02 00 -
www.greenpeace.org/belgium
(>Nos campagnes >Climat)

Inter-Environnement

Les fédérations environnementales Inter-Environnement Wallonie (IEW) et Bruxelles (IEB) se penchent sur la question des changements climatiques via différents moyens d'action (communiqués, publications, campagnes d'information, conférences, pétitions...). Elles assurent un suivi des politiques publiques et interpellent les autorités dans différents domaines environnementaux.

IEW - Bd du Nord 6 - 5000
Namur - 081 25 52 80 -
www.iewonline.be

IEB - Rue du Midi 165 - 1000
Bruxelles - 02 223 01 01 -
www.ieb.be

Les Amis de la Terre

Cette association environnementale est notamment active dans la lutte contre les changements climatiques, au travers de publications, de prises de position ou d'outils de sensibilisation. Les Amis de la Terre-Belgique mène chez nous la campagne européenne « The Big Ask » (www.thebigask.be) visant à interpeller les décideurs politiques pour instituer une législation stricte en matière de changements climatiques en Belgique et en Europe.

Place de la Vingeanne 1 - 5100
Dave - 081 40 14 78 -
www.amisdelaterre.be

Réseau Eco-consommation

Comment lutter contre l'effet de serre ? Quel type de chauffage choisir, comment isoler, me déplacer, pour limiter mes émissions de CO₂ ? Par téléphone, via des brochures ou sur internet (dossiers et fiches dans la rubrique « Energie et climat », forum, etc.), le REC répond à vos questions et propose des conseils pratiques. Son « Calculateur climat » (<http://climat.ecoconso.be>) permet d'évaluer nos émissions de CO₂ et de découvrir quelques actions concrètes pour les réduire.

Av. Cardinal Mercier 59 - 5000
Namur - 081 730 730 -
www.ecoconso.be

WWF

Le WWF se penche sur les changements climatiques notamment au travers de campagnes, dont la dernière en date « Climate Impact Reducer » (<http://reduce.wwf.be>). On y trouve notamment des conseils alimentation, transport, voyage... pour réduire ses émissions de CO₂.

Autre campagne, « Climate Trackers » offre le point de vue

Découvrez d'autres associations d'ErE en vous rendant sur www.reseau-idee.be/adresses-utiles (thème: climat, énergie...) ou en contactant le Réseau IDée au 02 286 95 70 - info@reseau-idee.be

Pour les jeunes et les écoles

Climate Education Program

Mis en place par la société CO₂logic avec l'asbl Green et WaterWeer&Wind, ce programme d'éducation aux problématiques liées au climat et à l'énergie propose des animations aux écoles (4^e, 5^e, 6^e primaire et 1^e 2^e secondaire). Celles-ci peuvent en bénéficier gratuitement grâce à un fonds mis en place par CO₂logic et ses partenaires.

Rue Robert Thoreau 30 - 1150 Bruxelles - 0477 80 11 41 - www.climate-education.be

Fondation Nicolas Hulot - Belgique

La FNH a conçu le « Cosmoïgloo », un igloo pédagogique pour mieux comprendre l'enjeu des changements climatiques, et propose sur son site un dossier thématique. Avec sa campagne « Défi pour la Terre » (www.defipourlaterre.be), elle invite jeunes et adultes à lutter contre les changements climatiques à l'école, à la maison, au bureau, dans les administrations.

Av. Jean Taste 78 - 4802 Heusy - 087 22 96 57 - www.fondation-nicolas-hulot.be
(> informations)

International Polar Foundation



L'IPF a pour mission d'informer et d'éduquer le grand public aux sciences polaires et de démontrer les mécanismes climatiques et environnementaux. Parmi les sites internet proposés par l'IPF, EducaPoles (www.educapoles.org) vise à sensibiliser les jeunes et le monde éducatif.

Rue des Deux Gares 120 A - 1070 Bruxelles - 02 543 06 98 - www.polarfoundation.org

© René Robert - IPF



D'autres associations proposent des animations (scolaires et/ou extrascolaires) liées aux changements climatiques ou à des thématiques proches. Citons, entre autres :

- le Centre d'Initiation et de Formation à l'Environnement de Comblain-au-Pont (CIFEC) et son « Grand Voyage » (*lire p.13*) : 04 380 59 50 - cifec.comblain@swing.be

- les Centres Régionaux d'Initiation à l'Environnement (CRIE), partout en Wallonie, dont le CRIE de Mouscron (*lire p.13*) ou celui de Mariemont (*lire p.10*) : 081 33 51 21 - www.crie.be

- Coren, qui accompagne les écoles primaire et secondaire dans la réalisation d'audits énergétiques et dans la mise en place de plans d'action en faveur d'une utilisation plus rationnelle de l'énergie : 02 640 53 23 - www.coren.be

- Empreintes et ses animations « Mission URE » (Utilisation Rationnelle de l'Énergie) pour les 5^e et 6^e primaire : 081 22 96 28 - www.empreintesasbl.be

- GREEN, avec sa campagne « Effet de jeunes contre effet de serre » (*lire p.14*). Autre activité de l'asbl, le Parlement des Jeunes Bruxellois pour l'Eau qui, pour sa 4^e édition, se penchera notamment sur la question des changements climatiques (inscriptions avant le 15 octobre) : 02 209 16 30 www.assembleedesjeunes.be et www.parlementdejeunes.be/brux

- Kreativa et ses modules d'animation liés au climat et à l'énergie pour les écoles wallonnes du secondaire : 071 45 22 78 - www.student-energy.org

- Les Petits Débrouillards, pour initier les enfants à la découverte des sciences, au travers d'animations dans les écoles, de stages, d'événements... : 02 268 40 30 - www.lespetitsdebrouillards.be

- Tournesol qui propose des animations sur l'énergie ou encore l'empreinte écologique pour les élèves du secondaire en Région bruxelloise : 02 675 37 30 - www.tournesol-zonnebloem.be

t mobilisation

d'animaux menacés par le réchauffement climatique pour inciter les humains à agir (www.climatetrackers.net).

Bd E. Jacquain 90 - 1000 Bruxelles - 02 340 09 99 - www.wwf.be

Manicore.com

Réelle mine d'infos répondant à toutes vos questions sur les changements climatiques, le site www.manicore.com est celui de l'ingénieur conseil français Jean-Marc Jancovici.

Pour le volet plus spécifique de l'énergie, pointons aussi :

- l'Association pour la Promotion des Energies Renouvelables (APERe), incontournable en termes d'information, de formation et d'expertise, ainsi que dans le domaine de l'éducation à l'énergie : 02 218 78 99 - www.apere.org

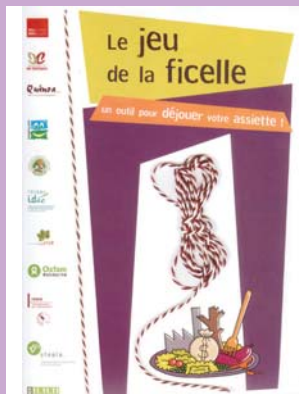
- les Ateliers de la rue Voot et leurs formations en techniques solaires : 02 762 48 93 - www.voot.be

- Bon...Jour Sourire dispense des formations de « guide énergie ». Objectif : former des citoyens à l'utilisation rationnelle de l'énergie, pour qu'à leur tour ils sensibilisent autour d'eux. L'association propose aussi des conférences et des visites à domicile : 085 41 12 03 - www.bjsoptiwatt.be

- le Centre Urbain et son service Agence Bruxelloise de l'Énergie (ABEA) qui guide dans la maîtrise de la consommation d'énergie (utilisation rationnelle de l'énergie, énergies renouvelables). L'asbl est également active en matière d'éducation à l'énergie, via des animations et projets pédagogiques (Feedu, Energy Path, Kids4 Future...). Le service Rénovation du Centre Urbain propose lui aussi des conseils, formations et conférences : 02 512 86 19 - www.curbain.be

Pédagogique

Le jeu de la ficelle



Ce jeu interactif (dès 15 ans, adaptable dès 10 ans) utilise la ficelle pour représenter les liens existants entre nos choix de consommation et leurs implications sur l'environnement, la santé ou la sphère socio-économique. Sont ainsi explorées les relations entre les éléments de l'assiette moyenne belge et la

qualité de l'eau, la dette extérieure d'un pays du Sud, la malnutrition... Quinoa organise régulièrement des formations pour permettre au public éducatif de s'approprier l'outil.

D. Cauchy, éd. et diff. Quinoa (02 537 56 04), Rencontre des Continents (02 734 23 24) et Solidarité Socialiste, 138 + 52p., 2007. 30€ (15€ lors des formations). Téléchargeable sur www.quinoa.be/jeu-de-la-ficelle

Le dessous des cartes. Classe de 2^e

L'émission d'Arte, où Jean-Christophe Victor parvient en 10 minutes à cerner de façon percutante une problématique à l'aide de cartes géographiques dynamiques, est maintenant disponible sous forme d'outil pédagogique. Celui-ci associe un DVD compilant 12 émissions autour du thème « Les hommes

occupent et aménagent la Terre» (démographie, eau, déforestation...) à un dossier pédagogique riche en cartes permettant de questionner les élèves après leur visionnement. Cet excellent outil « clé sur porte » plaira aux enseignants du secondaire qui y repèreront, en fonction des thèmes, les séquences correspondant au programme belge (essentiellement en géographie et en étude du milieu).

J.-C. Victor et al., éd. Belin, DVD + livret 128p., 2007. 49€

50 activités pour découvrir l'architecture et l'urbanisme avec les CAUE

Cet outil très complet regorge d'idées d'activités, tout en fournissant à l'enseignant curieux de son environnement bâti une information de base bien synthétisée. Pour poser avec les 6-15 ans un regard curieux et infor-

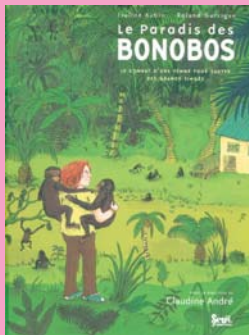
mé sur son cadre de vie et son évolution, devenir un acteur citoyen de l'aménagement du territoire et amateur d'architecture contemporaine, de ville, de paysage... Cet épais dossier se prolonge par un DVD-Rom et un site web (www.fncaue.fr/pedagogie).

M.-C. Derouet-Besson, éd. Scérén - CRDP Midi-Pyrénées (+33 (0)5 61 99 48 48 - www.crdp-toulouse.fr), 245p., 2007. 23€



Jeunesse

Le Paradis des Bonobos



Les bonobos, ces grands singes débouillonnés, les plus proches cousins de l'homme, vivent dans la forêt africaine, en République démocratique du Congo. Victimes du braconnage, de la déforestation et des années de guerre qui ont dévasté le pays, ils sont aujourd'hui menacés d'extinction. Cet album à l'approche assez originale permet de suivre Claudine André dans son combat pour leur survie dans son « sanctuaire » africain où elle recueille les bonobos orphelins et sensibilise les populations locales à leur respect.

Passionnant et agréable à lire grâce à ses belles illustrations et ses photos pleine page.

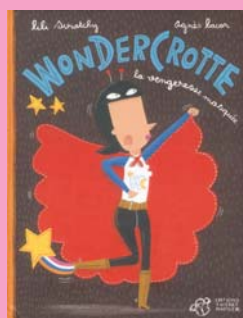
I. Aubin, R. Garrigue, Cl. André, éd. Seuil jeunesse, 47p., 2007. 16€

S.O.S. Animaux en danger !

Mammifères, oiseaux, reptiles, poissons, amphibiens, invertébrés... si rien ne change dans moins d'une vingtaine d'années, certaines espèces auront complètement disparu. Que pouvons-nous faire pour les sauver? Un ouvrage assez complet pour aider les 8-12 ans à comprendre les menaces pesant sur la biodiversité et agir pour la protéger. Portes d'entrée variées grâce aux différentes rubriques de chaque fiche : carte d'identité et interview fictive de l'animal, situation géographique, type de danger le menaçant, et enfin encart « que faire pour le sauver? » suggérant des changements de comportements.

Ch. Zeitoun, éd. Mango Jeunesse, 93p., 2007. 15€

Wondercrotte



Mélanie Dubois en a ras la cacahouète de marcher dans les crottes de chien à chacune de ses sorties! Cela ne peut plus durer. C'est ainsi qu'elle se transforme en Wondercrotte, la terreur de tous les indélébiles propriétaires de chiens. Armée de son ordicrotte, elle mène l'enquête afin de préparer une sacrée surprise à ces inciviques. Une chouette façon d'aborder avec les 6-8 ans ce problème malheureusement si commun de propreté publique, en favorisant le dialogue et la responsabilisation de chacun.

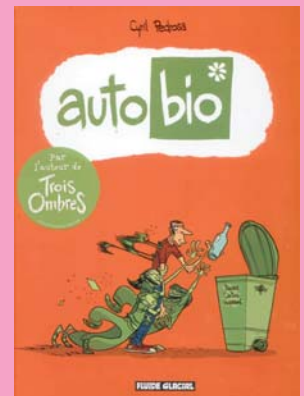
L. Scratchy et A. Lacor, éd. Thierry Magnier, 28p., 2008. 13€

Auto bio

Cyril et sa petite famille ont la fibre « écolo ». Compost puant dans le fond du jardin, noix de lavage qui laissent des taches, vélo dernier cri impossible à faire réparer... Cette BD dépeint avec humour et autodérision le portrait « écolo » de l'auteur lui-même. Ni donneur de leçon, ni dénonciateur, l'auteur met tout simplement en scène ses contradictions et incohérences, avec en filigrane la force de son engagement qui reste (presque) toujours intacte. Les écolos riront d'eux-mêmes. Les autres y reconnaî-

tront leurs potes écolos et se laisseront peut-être tenter par l'expérience.

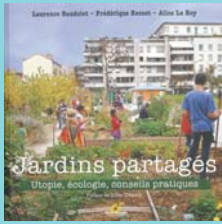
C. Pedrosa, éd. Fluide Glacial, 44 p., 2008. 9,95€



Autre BD humoristique, « Hot Dog » (G. Bianco, éd. Soleil, 56 p., 2008. 12,90€) raconte les péripéties d'une bande de chiens dénonçant les dégâts causés par les humains et leur course au progrès. Si l'environnement y est abordé de manière superficielle (et parfois moralisatrice), quelques pages thématiques (eau, changements climatiques, téléphones portables...) ponctuent l'album.

Infos

Jardins partagés



Encore peu connus, ces jardins collectifs ouverts sur leur quartier sont cultivés par des habitants, dans le respect de l'environnement. Emaillé de nombreux reportages fournissant idées concrètes et diversifiées, ce bel ouvrage se veut pratique en traçant les modalités pour démarrer un tel projet. Il montre comment ces lopins de terre sont porteurs de valeurs sociales et humaines et retissent les liens des hommes avec leur environnement. Il s'adresse aux particuliers (jardiniers ou non), aux associations et aux élus... pour que fleurissent des nouveaux jardins partagés, éphémè-

res ou permanents, sur des friches, dans des parcs et dans les interstices de la ville.

L. Baudalet, F. Basset, A. Le Roy, éd. Terre Vivante, 2008. 23€

A la rencontre des papillons



Prolongeons les vacances grâce à ce livret estival qui nous emmène à la découverte des papillons de nos régions ! On y apprend une foule de détails intrigants sur leur vie (saviez-vous que leurs pattes abritent les organes du goût ?), comment les observer mois par mois et comment les aider en favorisant une biodiversité adaptée. Autant d'a-

necdotes qui raviront les amateurs et leur public. Avec, encarté au centre, un petit guide de détermination des espèces les plus courantes et les plus faciles à reconnaître.

Fédération des clubs CPN (+33 (0)3 24 30 21 90 - www.fcnp.org), Cahier de la Gazette des Terriers N° 112, 92 p., mars 2008. 6€ + frais d'envoi

La mondialisation

La mondialisation concerne la vie de tous, même si bien peu ont le sentiment d'avoir une prise sur elle. Cet ouvrage apporte au lecteur les clés nécessaires pour aborder cette question, parmi les plus polémiques de notre époque, son historique, ses enjeux économiques et sociaux, les débats qu'elle suscite et les perspectives en termes de développement durable. Une analyse appuyée par de nombreuses illustrations et cartes.

B. Guillochon, éd. Larousse coll. Petite encyclopédie, 128p., 2008. 10,80 €

Bébés et enfants
Trucs et astuces écolo

Changer bébé, le nourrir, l'habiller, jouer avec les plus petits, préparer le cartable, organiser une fête d'anniversaire, se balader en famille, partir en voyage... Autant de gestes au quotidien qu'il est possible de teinter de « vert ». Ce petit guide, au look très tendance, ouvre la porte à l'écologie moderne, avec des idées d'activités, des recettes faciles ou encore des adresses utiles (en France, mais souvent adaptables à la Belgique). Seul bémol, aucune indication de prix, d'autant que l'application de la plupart de ces conseils, aussi futés soient-ils, ne semble pas accessible à toutes les bourses.

C. Guibert Brussel, éd. Minerva, 94 p., 2008. 12€

- ◆ n° 42 : Parcs et Jardins ◆ n° 43 : Patrimoine ◆ n° 44 : Cadre de vie et participation ◆ n° 45 : Environnement et Santé ◆ n° 46 : Habitat écologique ◆ n° 47 : Migrations ◆ n° 48 : Mesurons les pollutions ◆ n° 49 : De l'ErE au Musée ◆ n° 50 : Paysages ◆ n° 52 : Consommation responsable ◆ n° 53 : Émois... et moi dans la nature ◆ n° 54 : Touristes or not touristes? ◆ n° 55 : Vous avez dit développement durable? ◆ n° 56 : Air & climat ◆ n° 57 : CréActivités ◆ n° 58 : Aux fils de l'eau ◆ n° 59 : Pour tout l'ErE du monde ◆ n° 60 : Silence, on écoute ◆ n° 61 : Déchets : ras-la-planète ◆ n° 62 : L'environnement au programme des écoles ◆ n° 63 : La planète dans son assiette ◆ n° 65 : Energie ◆ n° 66 : Santé et environnement ◆ n° 67 : Mobilité ◆ n° 68 : Milieu rural ◆ n° 69 : Environnement urbain ◆ n° 70 : Comment changer les comportements? ◆ n° 71 : Mer et littoral ◆ n° 72 : Forêt ◆ n° 73 : Jeunes en mouvement ◆ n° 74 : En famille ou en solo : éduquer à l'environnement au quotidien ◆ n° 75 : Sports et environnement ◆ n° 76 : Et le Sud dans tout ça ? ◆ n° 77 : La publicité en questions ◆ n° 78 : Comment éco-gérer ? ◆ n° 79 : Changements climatiques

À paraître - n° 80 : Précarité

Déjà 79 numéros parus

Pour vous procurer un numéro de SYMBIOSES ou un abonnement, deux possibilités :

✎ Verser directement le montant sur notre compte (001-2124123-93) en mentionnant les numéros choisis de « SYMBIOSES » (3€ + 0,50 € d'envoi, par numéro). Pour recevoir régulièrement SYMBIOSES (trimestriel, un an) : verser 10€ (14€ pour l'étranger) avec la mention « Abonnement SYMBIOSES ».

✎ Renvoyer ce bon par courrier ou par fax en cochant les mentions utiles et en indiquant :

Nom et prénom : _____

Fonction : _____

École/organisation : _____

Adresse : _____

Localité : _____

Code postal : _____ Téléphone : _____

E-mail : _____

Je verse à ce jour la somme de _____ € sur le compte du Réseau IDée

pour abonnement 1 an le(s) numéro(s) : _____

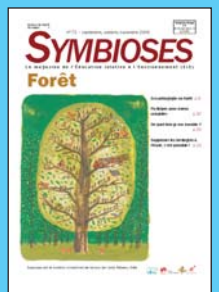
Je souhaite une facture oui non

Date : _____ Signature : _____

Compte n° 001-2124123-93

La commande sera expédiée dès réception du paiement.

Bon de commande également disponible séparément au Réseau IDée, 266 rue Royale, 1210 Bruxelles (Tél. : 02/286 95 70 - Fax : 02/286 95 79 - symbioses@reseau-idee.be).



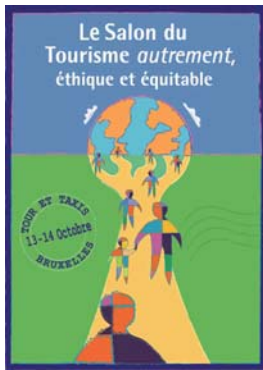
Commandez SYMBIOSES, abonnez-vous ou téléchargez les numéros précédents depuis notre site web : www.symbioses.be

Foires - Salons - Evénements

Les Musées se mettent au vert

Les jardins, parcs, potagers et vergers sont l'objet de l'attention de 29 musées en Wallonie. Tous vous invitent entre culture et jardins pour une nuit blanche de plaisir, de repos, de passe-temps, de convivialité. Rendez-vous Sa 20/09 pour la nuit de l'équinoxe d'automne, pour des activités et animations originales ! Des activités spécifiques auront également lieu tout au long de l'année dans les musées participants. Infos : 081 42 00 50 - www.msw.be/fr/actualites.php

3^e Salon européen du tourisme éthique et équitable



Ve 17, Sa 18 et Di 19/10, l'asbl Tourisme autrement vous invite à comprendre, à travers ce troisième Salon européen du tourisme éthique et équitable, la liaison entre le tourisme et le climat, qui sera au centre des préoccupations. A Tour et Taxis à Bruxelles. Infos : 02 412 56 79 - www.tourisme-autrement.be

Fête de la pomme

Sa 25/10 et Di 26/10, l'Aquascope de Virelles vous propose un week-end dédié aux « Fruits d'Automne » avec au programme : exposition et vente de pommes (± 50 variétés anciennes), exposition « Graines et fruits sauvages », pressage de pommes, dégustation et vente de jus, vente d'arbres fruitiers hautes tiges, démonstration et conseils de plantation, atelier cuisine pour les enfants et bien d'autres choses encore. Infos : Aquascope Virelles - Rue du Lac, 42 à 6461 Virelles - 060 21 13 63 - www.aquascope.be

Fête des Jardins au Naturel



Di 5/11, de 10h à 18h, le Centre Nature de Borzée fête le jardinage favorisant la biodiversité. Au programme, des trucs et astuces de jardinage, des animations, conférences, démonstrations, dégustations... Avec la présence de nombreuses associations actives dans le domaine de l'environnement. Entrée gratuite. Infos : 084 41 17 87 - animationborzee@skynet.be - www.borzee.be

Expositions

Home sweet home

Jusqu'au Di 11/11, cette exposition présente les particularités des « maisons des animaux et des insectes » et leurs similitudes avec l'habitat humain. A l'aide de photographies, maquettes et animaux empaillés, découvrez les nids douillets des petites et grands bêtes des prairies et forêts, d'ici et d'ailleurs. Au Centre Nature de Botrange - Route de Botrange, 131 à 4950 Robertville. Entrée libre et gratuite, tous les jours de 10h à 18h. Infos : 080 44 03 00 - www.centrenaturebotrange.be

Stages - Formations

Consomm'acteurs



Me 10/09, le CRIE d'Anlier vous propose une formation à l'utilisation de la malle pédagogique sur la consommation durable, « Consomm'acteurs ». Pour s'approprier le contenu de la malle, pratiquer l'animation et découvrir les grandes lignes du dossier pédagogique. Infos : CRIE d'Anlier - Rue Comtesse Adèle 36 à 6721 Anlier - 063 424 727 - www.crieanlier.be

Techniques d'animation en ErE

Lu 22, Ma 23, Me 24 et Lu 29/09, à Liège, l'Institut d'Eco-Pédagogie vous propose une formation pour développer des compétences en matière d'éducation relative à l'environnement, explorer et expérimenter diverses façons de concevoir et d'animer des activités relatives à l'environnement, acquérir des outils et techniques d'animation transférables dans divers milieux d'intervention et découvrir les domaines que recouvre l'ErE. Prix : 80€ / 60€. Infos et inscriptions : IEP - 04 366 38 18 - www.institut-eco-pedagogie.be

L'eau... ou comment aborder l'or bleu

Sa 20 et Di 21/09, une formation de terrain concrète, active et inter-

active qui développe des compétences pour éveiller à la citoyenneté responsable face à l'environnement naturel et humain. Infos et inscriptions : Education Environnement - Rue Fush, 3 à 4000 Liège - 04 250 75 10 - www.education-environnement.be

Robinson ou l'ErE déshabillée...!?

Du Ve 3/10 au Di 5/10, à Ohey, une maison en pierre avec ses quatre murs, une porte, un âtre, pas d'horloge, pas d'eau courante, pas d'électricité, pas de toilettes, pas de salle de bain, pas de cuisine... Dans ce cadre, expérimenter, explorer, définir ensemble l'essentiel et le superflu dans une démarche d'éducation relative à l'environnement. Décortiquer les concepts de simplicité volontaire, décroissance, développement durable... Que devient l'ErE quand elle est mise à l'épreuve d'un contexte de travail au confort modéré ? Pour les animateurs, éducateurs, formateurs, enseignants, acteurs de l'ErE, du développement, de la promotion de la santé... Infos et inscriptions : Institut d'Eco-Pédagogie - 04 366 38 18 - www.institut-eco-pedagogie.be

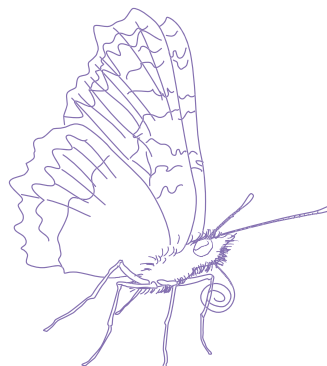
Activités nature

Le Carpu

Di 28/09, Natagora vous propose une activité fauchage - débroussaillage, avec une visite guidée préalable du site « Le Carpu » à Rixensart. Le rendez-vous est fixé à 9h30 à la gare de Genvall, fin de l'activité à 15h30. Emportez des bottes, des gants, et votre pique-nique. Infos et inscriptions : Julien Taymans - 0485 14 69 47 - julien_taymans@yahoo.fr - www.natagora.be

Pour les ados

Ve 3/10 et Sa 4/10, le CRIE de Mouscron vous invite à découvrir l'étang de Virelles, une réserve naturelle située non loin de la ville de Chimay. Le plan d'eau de 80 hectares est bordé par la plus grande roselière de Wallonie et entouré de marécages et de bois. Vous vous réveillerez tôt et partirez en canoë pour profiter du spectacle des roseières au lever du soleil. Une visite du site ainsi que des animations ludiques sont prévues en fin de matinée et l'après-midi. Prix: 40 €. Infos et inscriptions : 056 48 17 25 - philippe@criemouscron.be - www.criemouscron.be



15^e Salon de l'Education - Village de l'ErE

Retrouvez le Réseau IDée au Salon de l'Education, à Namur, du Me 15 au Di 19/10. Les associations d'Education relative à l'Environnement (ErE) seront regroupées dans « Le Village de l'ErE » et vous feront découvrir avec enthousiasme leurs richesses : animations, démonstrations d'outils pédagogiques, conférences, concours, bonimenteurs... Infos : www.saloneducation.be et bientôt sur www.reseau-idee.be

Forum d'outils pédagogiques

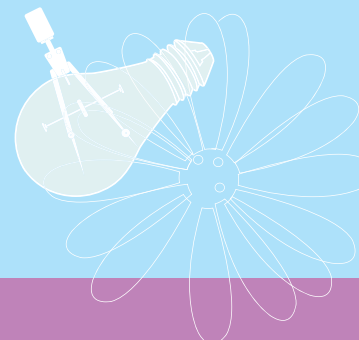
Ma 9/12, le Réseau IDée organise un forum d'outils pédagogiques à l'ISPG (Institut Supérieur Pédagogique Galilée) rue Vergote 40 à 1200 Bruxelles. Infos : Dominique Willemsens - 02 286 95 72 - dominique.willemsens@reseau-idee.be

Formations

Le Réseau IDée vient de sortir son « Inventaire des Formations en Education à l'Environnement (ErE) et en Environnement 2008-2009 ». Un répertoire gratuit d'une cinquantaine de formations francophones :

- de quelques jours ou de plus d'une année
- consacrées à l'animation nature, au compostage, au développement durable, à la bio-construction, à la communication en environnement, à la gestion environnementale, à l'éco-consommation...
- proposées par différents organismes en Belgique et à l'étranger
- destinées aux jeunes, aux adultes, aux acteurs de l'éducation ou spécifiques aux chômeurs.

Réalisé et diffusé par le Réseau IDée. Téléchargeable sur www.reseau-idee.be ou envoyé sur demande : 02 286 95 70 - info@reseau-idee.be



Recevez ces infos par e-mail... Pour recevoir par courriel les stages, activités, formations, expositions organisées ici et là, toute l'année, inscrivez-vous à notre newsletter périodique Infor'ErE. Il suffit d'envoyer votre demande à infor.ere@reseau-idee.be

Consultez régulièrement l'agenda sur: www.reseau-idee.be/agenda