



Développement durable, protection de l'environnement, et problèmes écologiques

Bibliographie des CDI du lycée le Corbusier - 11/2009

Construire un monde durable. Science et vie. Numéro hors série, 06/2008, 243, p.1-162.

Résumé : Dossier en 2008 sur la planète Terre et ses évolutions écologiques récentes : besoins de l'humanité et pression sur les ressources naturelles, menaces sur la biodiversité, civilisations passées et développement durable - ou pas. Perspectives d'action pour un "monde durable" dans l'agriculture, l'industrie, le traitement des déchets, la pollution, la biodiversité, l'urbanisme. Prise de conscience et changements d'attitude.

CDIL : Archives périodiques

Combres, Elisabeth. **Le monde en chiffres.** Gallimard Jeunesse, 2009. 125 p. : ill.



Résumé : 3,2 planètes. C'est ce qu'il faudrait si toute l'humanité vivait comme les habitants des pays riches. 1 milliard. C'est le nombre de personnes connectées à Internet dans le monde, soit 1 humain sur 7. Le monde en chiffres, un livre rond comme la Terre qui associe un mot, un chiffre et une image pour mieux comprendre notre planète et penser le monde autrement. Ecole, jeux vidéo, guerre, climat, sports, vacances...

60 chiffres-clés pour s'informer, réfléchir ou débattre sur la diversité humaine et culturelle, les inégalités sociales et les défis écologiques de notre planète. **CDIC 301 COM**

Godard, Philippe. **Demain le monde.** De la Martinière jeunesse, 2007. 203p. : ill. en coul.



Résumé : Etat des lieux, clefs et points de vue, pour mieux comprendre le monde actuel, son fonctionnement, mais aussi pour appréhender le monde de demain et les défis qui nous attendent. Quatre grandes parties sur la nature, l'humanité, les Etats et les enjeux pour l'avenir, chacune étayée de cartes, graphiques, dates, chiffres, définitions, sites internet fiables et mis à jour, citations qui invitent à la réflexion. **CDI L Cote 301 GOD**

Arnaud, Emmanuel. **Le développement durable.** Nathan, Repères pratiques, 73.



Résumé : Le développement durable, un concept de riches ? Les pays du Sud ont de vraies réticences face à la notion de développement durable partagée par des coalitions d'acteurs issues du Nord. Cette prise en compte dans la vie des affaires ressemble à un protectionisme déguisé. Les normes élaborées par les pays riches risquent de devenir des barrières tendant à exclure les entreprises des pays du Sud qui ne peuvent s'y conformer.

CDI L Cote 304.2 ARN / CDI C Cote 578.1 ARN

Pearson, Ian. **Atlas du XXI^e siècle. Quelle société, quelle planète, demain, pour nous et nos enfants ?** Autrement, 1998. 128 p. : ill. Atlas/Monde.



Résumé : Demain sera-t-il meilleur ou pire ? Les progrès techniques nous laissent espérer un futur meilleur, ils nous conduisent vers l'infiniment grand (conquête de l'espace, exploration de Mars) vers l'infiniment petit (thérapie génique, nanorobots) cependant la planète terre est en danger (réchauffement terrestre, destruction des forêts...) Cet atlas traite des thèmes qui s'imposent dès lors qu'on se pose la question de l'avenir de la terre et de ses habitants.

CDIC : 304.2 ATL

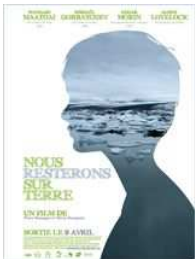
Billy, Yves / Prost, Richard. **Vers un crash-alimentaire (DVD).** Andanafilms, 2008. 1 DVD : 88mn.



Résumé : Dans le monde, trois milliards d'hommes souffrent de malnutrition, un milliard sont affamés et cent trente millions de plus dans les seules années 2007 et 2008... Alors que la demande agricole grimpe, l'offre baisse et la raréfaction de la production alimentaire devient structurelle...

CDIL : 304.2 BIL

Bourgeois, Olivier / Barougier, Pierre. **Nous resterons sur Terre (DVD).** 2009. 1 DVD : 1h27mn.



Résumé : Les changements climatiques inquiètent, les espèces s'éteignent, les ressources s'épuisent, les villes s'étendent. A travers un jeu de miroirs et de contrastes entre cette nature miraculeuse et l'obsession de l'homme à vouloir la dompter, "Nous resterons sur Terre" regarde la planète d'aujourd'hui dans les yeux et dresse l'état des lieux d'une harmonie qui vacille. Pouvons-nous inverser le cours des choses ? Le voulons nous vraiment ? Avec l'environnementaliste James Lovelock, le philosophe Edgar

Morin et les prix Nobel de la paix Mikhaïl Gorbatchev et Wangari Maathai, ce film laisse à chacun la liberté d'évaluer le degré d'urgence sur une seule certitude : Nous resterons sur Terre.

CDIL: 304.2 BOU

Bourg, Dominique . **Quel avenir pour le développement durable ?** Le Pommier, les petites pommes du savoir, 2004.



Résumé : Pose les questions essentielles pour bien comprendre ce qu'est le développement durable, alors qu'un sommet lui est consacré à Johannesburg en septembre : que recouvre cette notion complexe ? Les pays ont-ils les moyens de leurs intentions ? Comment sortir du mode de développement actuel ? Comment éviter un devenir catastrophique ?

CDI L : Cote 304.2 BOU

Furtado, Jorge. Festival international du court métrage de Clermont-Ferrand 1979-2003 (DVD). 2004. **l'Ile aux fleurs = Ilha das flores**, 1 DVD 13 min.



Résumé : Premier prix au Festival International du Court Métrage de Clermont-Ferrand. Court métrage documentaire brésilien réalisé par Jorge Furtado en 1989. Synopsis : Douze minutes, c'est le temps durant lequel nous suivons le parcours d'une tomate, depuis sa production dans la plantation de M. Suzuki, jusqu'à son point d'arrivée, décharge publique de l'île aux Fleurs. Film pamphlet, ce court métrage dénonce la sous-humanité qu'entraîne l'économie de marché et les 13 millions de Brésiliens sous-alimentés. **CDIL : 304.2 CLE**

Commission Européenne. **Faites un geste pour l'environnement ! : Comportement à adopter pour un monde plus écologique.** Commission Européenne, 2005. 20p.



Résumé : Brochure de sensibilisation des jeunes sur le changement climatique. Brochure réalisée dans le cadre de la campagne européenne sur le changement climatique. Quelques petites astuces pour économiser l'énergie, recyclez les déchets...protéger l'environnement.

CDIL : 304.2 ENV et en ligne sur

http://ec.europa.eu/environment/climat/campaign/pdf/e_toolkit_brochure_fr.pdf

ADEME. **Le Petit Livre vert pour la Terre.** 2006. 128p. Sitographie



Résumé : Livret présentant les gestes écologiques à maîtriser dans chaque pièce de la maison; pour protéger l'environnement des pollutions, et pour préserver les énergies. Présentation de l'ADEME, de la fondation Nicolas Hulot et test "quel est votre impact sur l'environnement ?".

CDIL : 304.2 ENV et en ligne sur : <http://www.defipourlaterre.org/agir/petit-livre-vert.pdf>

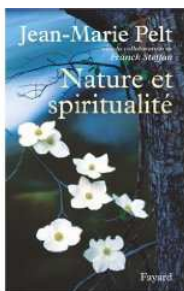
Pelt, Jean-Marie. **C'est vert et ça marche !** 2008. 314p.



Résumé : Présentation d'initiatives publiques et privées en faveur de l'environnement, la préservation des ressources naturelles, de la diversité biologique et du développement durable, à travers le monde. Décrit des innovations en matière d'agriculture, de protection de la faune et la flore, de coopération Nord-Sud, de sensibilisation des enfants à l'écologie, etc.

CDIL : 304.2 PEL

Pelt, Jean-Marie. **Nature et spiritualité.** Fayard, 2008. 301p.



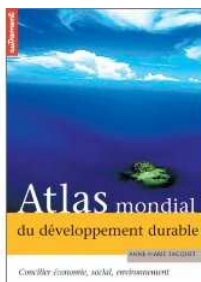
Résumé : J.-M. Pelt entend mettre en lumière les profondes convergences des grandes traditions philosophiques, spirituelles et religieuses du monde sur la question du rapport de l'homme à la nature. Pour assurer l'avenir de nos enfants, il faudra choisir, vite, entre la poursuite effrénée de l'évolution actuelle ou changer de cap et aller résolument vers une autre civilisation. **CDIL : 304.2 PEL**

Riondet, Bruno. **Clés pour une éducation au développement durable.** CRDP de Poitou-Charentes / Hachette Education, 2004. 143 p.



Résumé : Une définition et une présentation historique du développement durable (le social, l'économique, l'environnemental, la solidarité intergénérationnelle, la coopération Nord-Sud) est suivie par des exemples d'initiatives et présentation de partenaires possibles pour l'éducation au développement durable dans l'enseignement. **CDIL: 304.2 RIO**

Sacquet, Anne-Marie. **Atlas mondial du développement durable.** Autrement, 2002.



Résumé : Ce petit livre très illustré retrace les différents éléments de développement de l'homme, ceux qui ont une influence sur l'environnement et l'économie. Il souligne ainsi les dépendances qui existent entre tous et la solidarité nécessaire. **CDI L Cote 304.2 SAC / CDI C Cote 577 SAC**

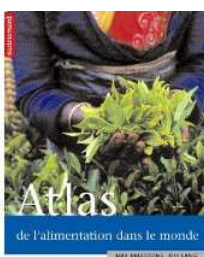
Stefen, Alex / Gore, Al. **Changer le monde : un guide pour le citoyen du XXI^e siècle.** De La Martinière, 596p.



Résumé : Véritable outil de réflexion, cet ouvrage offre un large panorama d'informations, de l'habitat écologique à l'économie solidaire, pour que chacun puisse jouer un rôle aussi bien à l'échelle individuelle qu'à l'échelle planétaire. Changer le monde est une mine d'informations, de réflexions et d'analyses qui permettent de se faire une idée claire et personnelle sur les grands sujets écologiques d'actualité.

CDIL : 304.2 STE

Millstone, Erik. **Atlas de l'alimentation dans le monde.** Autrement, 2003. 127 p. : ill.



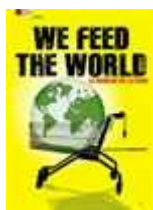
en coul. Résumé : Ce que nous mangeons, l'endroit où nous mangeons, la manière dont nous mangeons révèlent un monde de culture alimentaire. Le rôle de la nourriture dans les sociétés occidentales a changé, dans d'autres régions du monde aussi à mesure que le commerce et la politique, la technologie et le profil de la demande restructurent les économies.

CDIC : 330.9 MIL / 330.12 MIL

Energie et climat. TDC, 914 (04/2006), p.5-52. Résumé : Dossier, réalisé en 2006, sur la question énergétique, le développement des énergies de substitution et les conséquences probables de ces choix sur le climat planétaire ; enjeux économiques et enjeux politiques. Incertitude des prédictions : exemple de l'évolution démographique et de ses conséquences sur l'environnement et les ressources. Conception de quartiers urbains appelés "durables" : notion de HQE. **CDIC : Archives périodiques**



Wagenhofer, Erwin. **We feed the world = Le marché de la faim (DVD)**. 2005. 1 DVD : 96mn. Résumé : Avec les interventions de Peter Brabeck, P.D.G. de Nestlé, et Jean Ziegler, fonctionnaire aux Nations unies... Tourné dans six pays, riche de témoignages divers, le film décortique la chaîne qui va du champ au supermarché, dénonce les gâchis et suscite la réflexion et la révolte... Chaque jour à Vienne, la quantité de pain inutilisée, et vouée à la destruction, pourrait nourrir la seconde plus grande ville d'Autriche... Environ 350000 hectares de terres agricoles, essentiellement en Amérique latine, sont employés à la culture du soja destiné à la nourriture du cheptel des pays européens alors que près d'un quart de la population de ces pays souffre de malnutrition chronique. Un film pour éveiller les consciences sur les absurdités de la production, la distribution et la consommation de produits alimentaires. **CDIL : 338 WAG**



Partie de Livre dans Combres, Elisabeth / Thinard, Florence / Oubrierie, Clément. **Les 1000 mots de l'info pour décrypter le discours de l'actualité 2009**. Gallimard jeunesse, 2008. **Climat : des conflits liés au réchauffement**, p.74.



Résumé : Point sur les conséquences liées au réchauffement climatique de la planète : rapport du GIEC, phénomènes climatiques craints, conséquences sur les populations, tensions provoquées. Infographie sur les capacités d'adaptation aux changements climatiques. **CDI L : U 070 COM**

Maths et écologie. Tangente, 01/2006, 108. Résumé : L'écologie est la science qui étudie à la fois les êtres vivants, leur environnement et leurs interactions. Née dans la seconde moitié du XIXe siècle grâce au darvinisme cest au XXe siècle qu'elle se trouve progressivement au coeur des préoccupations du grand public de plus en plus conscient de l'impact de l'homme sur l'environnement. L'écologie est une science au coeur d'autres sciences : biologie, physique, chimie. Les mathématiques interviennent quand il s'agit de construire un modèle numérique du climat, mesurer la hausse du niveau des océans, évaluer par des méthodes statistiques l'effectif d'une population animale, par exemple. **CDIL : 510 TAN**

Hare, Tony / Morzac, Louis. **La couche d'ozone**. Gamma, 1991. Sauvons notre planète. Résumé : Cet ouvrage très illustré explique de quoi est composé l'atmosphère terrestre, quels sont les risques d'une dégradation de la couche d'ozone, quels sont les remèdes pour l'éviter. **CDI C : 551 HAR**

ADEME. **Quel temps fera-t-il demain ? : Le changement climatique**. 2008. 35p. : ill. Résumé : Dossier sur les menaces qui pèsent sur le climat à cause des pollutions, de l'augmentation des gaz à effet de serre : les prévisions et les moyens de calcul des scientifiques, la mobilisation internationale (protocole de Kyoto, sommet de Johannesburg, conférence de Bali), le programme d'actions en France, les bons réflexes et gestes écologiques du citoyen.

CDIL : 551.5 ADE et en ligne sur http://www.intervent.fr/pdf/changement_climatique.pdf

Bellanger, Lucile. **Coup de chaud sur la planète (DVD)**. France 3 / Gallaxie Production, 2004. 1 DVD : 26mn.



Résumé : L'année 2003 a été l'une des années les plus chaudes depuis 150 ans... Fonte des glaciers, progression du niveau de la mer, multiplication des cyclones... Des scientifiques tentent de comprendre, d'expliquer ces phénomènes et d'en trouver les causes....

CDIL: 551.5 BEL

Commission Européenne. **Le changement climatique, qu'est-ce que c'est ?** Commission Européenne, 2006. 20p.



Résumé : Brochure de sensibilisation des jeunes sur le changement climatique. Brochure réalisée dans le cadre de la campagne européenne sur le changement climatique. Quelques petites astuces pour économiser l'énergie, recyclez les déchets...protéger l'environnement.

CDIL : 551.5 CLI et en ligne sur

<http://www.europedirectplr.fr/upload/file/lechangeementclimatiquequestcequecest.pdf>

Commission Européenne. **Combattre le changement climatique : L'union européenne ouvre la voie.** Commission Européenne, 2008. 24p.: ill. en coul.

Résumé : Face aux menaces de changements climatiques, L'Union européenne a adopté une politique intégrée consacrée à l'énergie et au changement climatique: en s'engageant à réduire les émissions de gaz «à effet de serre» d'au moins 20 % d'ici à 2020 et en menant des négociations internationales pour parvenir à des objectifs plus ambitieux encore. Cette brochure fait la présentation des mesures engagées.

CDIL : 551.5 CLI

Commission Européenne. **Le changement climatique : vous pouvez le maîtriser. Engagez-vous !** Commission Européenne, 2008. 16p. Résumé : Brochure de sensibilisation des jeunes sur le changement climatique. Brochure réalisée dans le cadre de la campagne européenne sur le changement climatique. Quelques petites astuces pour économiser l'énergie, recycler les déchets...protéger l'environnement.

CDIL : 551.5 CLI

Combres, Elisabeth / Thinard, Florence. **Le réchauffement climatique.** Gallimard Jeunesse / Documentation française, 2007. 64p. : ill. en coul.



Résumé : Présentation d'un lexique de cinquante mots qui explique les notions, les acteurs et les dates clés du changement climatique : couche d'ozone, déforestation, désertification, développement durable, écologie, effet de serre, énergie renouvelable, environnement, gaz carbonique, GPL, méthane, pollution atmosphérique, sommet de la Terre.

CDIL : 551.5 COM

Julien, Olivier. **Climat en crise (DVD)**. France 5, 2006. 1 DVD : 52mn.

Résumé : D'après les calculs de climatologues capables aujourd'hui de faire des simulations à l'horizon 2100, notre avenir réserverait des bouleversements de grande ampleur... Ces scénarios inciteront-ils les différents pays concernés à s'entendre pour agir sur les causes du réchauffement climatique ?

CDIL : 551.5 JUL

Sadourny, Robert. **Le Climat est-il devenu fou ?** Pommier, 2002. 62p. Les petites pommes du savoir.



Résumé : Le climat est-il dérégulé ? Qu'est-ce que l'effet de serre et pourquoi notre planète s'échauffe-t-elle ? Le processus est-il irréversible ? La multiplication des phénomènes météorologiques extrêmes en est-elle une des conséquences ? Quelle est notre part de responsabilité dans ce changement climatique ? Et que pouvons-nous faire pour éviter le pire ?

CDIL : 551.5 SAD

Flonneau, Monique. **Climats et biogéographie (VHS)**. Paris : MDI vidéo, 1997. 1 VHS : 25mn.

Résumé : Ce film est composé d'une série de séquences de 4 minutes chacune. La première définit la notion de milieu et les suivantes présentent les milieux terrestres dans la disposition zonale, des hautes aux basses latitudes. Qu'est-ce que la toundra, la taïga, les déserts... **CDIC : 551.6 FLO**

L'eau au quotidien (VHS). CRDP Midi-Pyrénées, 1995.

Résumé : Quel est le chemin parcouru par l'eau jusqu'au robinet? **CDIC : 553.7 EAU**

Electricité de France. **Enjeux énergétiques et développement durable**. EDF, 2008. 39 p. + 1CDROM+1DVD.

Résumé : Ce petit livre est un kit pédagogique réalisé par EDF à l'attention des enseignants. Il traite de la consommation d'énergie dans le monde, des besoins de pays en voie de développement, des ressources énergétiques, de la production d'électricité et d'environnement, de l'énergie nucléaire, et enfin de l'énergie et du développement durable.

CDIC : 570 EDF

France. Ministère de la recherche. **OGM : enjeux des recherches**. 2001. 32p. : ill. en coul. Résumé : Repères chronologiques sur la recherche en génétique, définition d'un OGM, présentation des techniques de transferts de gènes, enjeux des recherches dans les différentes applications (agronomiques, thérapeutiques, socio-économiques, géopolitiques), analyse des risques pour la santé ou l'environnement, législation actuelle, questions éthiques et morales qui découlent des manipulations génétiques.

CDIL : 576 MIN

Pelt, Jean-Marie. **La loi de la jungle : l'agressivité chez les plantes, les animaux, les humains.** 3ème édition. Le livre de poche, 2007. 215p.



Résumé : Après les études d'éthologie et d'anthropologie sur les comportements violents des animaux et des humains, voici une théorie qui élargit le champ d'investigation en replaçant l'univers des plantes en amont et dans la continuité de l'évolution de l'ensemble du vivant.

CDIL : 576 PEL

Pelt, Jean-Marie. **La raison du plus faible.** Fayard, 2009. 249p. Résumé : A l'inverse



de la théorie de Darwin, l'auteur soutient qu'il existe une raison du plus faible : tout au long de l'histoire de la vie sur terre, des premières bactéries jusqu'à l'homme, là où les plus forts n'ont su résister aux grands cataclysmes et changements climatiques, ce sont souvent les créatures les plus humbles qui ont survécu. Une leçon qui fait réfléchir sur la puissance humaine.

CDIL : 576 PEL

Robin, Marie-Monique. **Le monde selon Monsanto (DVD).** Arte Vidéo, 2007. 1 DVD :



109mn. Résumé : Monsanto (leader mondial des OGM) est l'une des entreprises les plus controversées de l'histoire industrielle... Depuis sa création, en 1901, la firme a accumulé les procès en raison de la toxicité de ses produits mais se dit aujourd'hui convertie aux vertus du développement durable... Une enquête exceptionnelle... Ce documentaire a connu un véritable succès ce 11 mars 2008 sur Arte. Avec 1.569.000 téléspectateurs, il a réalisé la meilleure audience de l'année pour un documentaire de prime-time et c'est aussi la troisième meilleure audience de l'année toutes cases confondues. "Le monde selon Monsanto" reconstitue la genèse d'un empire industriel qui, à grand renfort de mensonges, de collusion avec l'administration américaine, de pressions et de tentatives de corruption est devenu le premier semencier du monde, permettant l'extension planétaire des cultures OGM sans aucun contrôle sérieux de leurs effets sur la nature et la santé humaine. **CDIL 576 ROB**

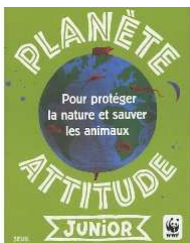


Arthus-Bertrand, Yann. **Home (DVD).** Milan presse / Goodplanet.org / Ligue française de l'enseignement, 2009. Film : 92 min + Dossier pédagogique : env. 8 pages écran. Résumé : Film "Home" : L'apparition de la vie sur Terre est le résultat d'équilibres entre des éléments qui ont mis des millions d'années avant de se stabiliser. L'Homme profite des ressources prodiguées par la terre, mais change la face du monde par l'exploitation qu'il en fait. La maîtrise du pétrole et la surexploitation qui en découle ont des conséquences dramatiques pour notre planète. L'homme doit modifier ses comportements et ses modes de vie avant qu'il ne soit trop tard, pour lui, pour ses descendants et pour la vie sur terre. Dossier pédagogique : fiches techniques et découpage séquentiel du film, pistes d'animation, lexique cinéma, fiches ressources thématiques.

CDIL et CDIC 577 ART

Drieu La Rochelle, Delphine. **Home, notre Terre, vue du ciel !** Okapi, 01/06/2009, 871, p.44-45. Résumé : Présentation, en 2009, du film documentaire "Home" de Luc Besson et Yann-Arthus Bertrand. Film écologiste, avec des images prises d'hélicoptère, sur la nécessité de réconcilier l'Homme avec la planète Terre. **CDIC : Archives périodiques**

Bouttier-Guérive, Gaëlle / Thouvenot, Thierry / Dorémus, Gaëtan, ill. **Planète attitude junior : pour protéger la nature et sauver les animaux.** Seuil, 2005. 140 p. : ill.

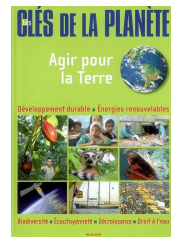


Résumé : Cet ouvrage édité en collaboration avec la WWF explique les risques encourus par de nombreuses espèces animales à cause des problèmes environnementaux ou économiques de surexploitation commerciale.

CDIL : 577 BOU

La biodiversité. PEMF, 2000. 48 p. Résumé : Petit livret très bien fait sur le sujet de la biodiversité des milieux et des espèces, sur les écosystèmes, sur leur protection et conservation. **CDIC : 577 DIV**

Clés de la planète : Agir pour la planète. Milan, 2008. 123 p. : ill.



Résumé : Ce livre fait le point sur les défis majeurs auxquels l'humanité est confrontée : quelles sont les conséquences prévues du réchauffement climatique?, Combien d'espèces sont menacées de disparition?, les énergies renouvelables n'ont-elles que des avantages?, les fonds éthiques sont-ils rentables?, Comment transformer son mode de vie en tant qu'écocitoyen?, Qu'est ce que le développement durable, Quel droit à l'eau pour les 9 milliards que nous serons en 2050?

CDIC : 577 CLE

Les déchets. PEMF, 2004. 96 p. : ill. 30 mots clés pour comprendre. Résumé : Cet ouvrage très simple explique les notions rattachées à la pollution des déchets, à leur traitement et à leur gestion. **CDIC : 577 DEC**

Denvers, Alain. **Points choc vert : l'environnement dans tous états.** Edition°1, 1990. 189 p.:ill. Résumé : Cet ouvrage très illustré fait le tour de tous les thèmes liés à l'environnement comme la pollution, les pluies acides, la déforestation, le climat, la démographie, les déchets, le problème nucléaire, le recyclage, la publicité, l'eau, l'effet de serre... **CDIC : 577 DEN**

L'eau. PEMF, 2004. 95 p. : ill. 30 mots clés pour comprendre. Résumé : Cet ouvrage très simple explique ce qu'est cet élément de la vie si essentiel, comment on l'exploite, quels sont ses caractères physico-chimiques, quels sont ses mouvements (ruissellement, infiltration...), quelles formes il peut adopter comme le glacier, le geyser..., quelles sont les modifications impulsées par l'homme comme le captage, le traitement..., et enfin quelles sont les conditions de sa consommation.

CDIC : 577 EAU

CASDEN. **L'eau pour tous, tous pour l'eau!** Sépia, 2008. 126 p.: ill. Résumé : Ce petit livret pédagogique accompagne l'exposition de la CASDEN sur l'eau.

CDIC : 577 EAU

Colloque. Paris, 19 décembre 2003. **Eduquer à l'environnement, vers un développement durable.** CRDP Caen, 2005. 118 p.



Résumé : A destination des enseignants dans un objectif pédagogique de civisme, de responsabilité et de solidarité au coeur d'une éducation à l'environnement, et à la citoyenneté.

CDIC : 577 EDU

C'est pas sorcier : les énergies, restez au courant (DVD). Edition vidéo France Télévisions, 2007. 1 DVD Vidéo de 1h45.



Résumé : Quatre thèmes sont traités dans ce DVD : le gaz, les barrages, l'énergie nucléaire, le traitement des déchets nucléaires.

CDIL : 577 ENE

L'environnement. PEMF, 2004. 96 p. : ill. 30 mots clés pour comprendre. Résumé : Cet ouvrage très simple explique ce qu'est l'environnement et quelles sont les activités économiques qui le touchent, quelles sont les atteintes à l'environnement comme la déforestation, l'effet de serre, les nuisances, le gaspillage... et enfin il explique les mesures de sauvegarde de l'environnement comme l'assainissement, les énergies renouvelables, le recyclage, la nappe phréatique, le traitement des eaux...

CDIC : 577 ENV

Face aux risques 3 : le nucléaire, le transport des matières dangereuses, les risques industriels, les risques bactériologiques et virologiques (VHS). CNDP, 2005. 1 VHS : 26mn.

Résumé : Cette K7 présente les risques que présentent les réacteurs nucléaires, le transport de marchandises dangereuses, les catastrophes industrielles, les épidémies et les maladies infectieuses. Un petit dossier accompagne la K7. **CDIC : 577 FAC**

Fady, B. / Médail, F. **Peut-on préserver la biodiversité ?** Pommier, 2006. 63p. Les petites pommes du savoir. Résumé : Peut-on préserver la biodiversité ? Au-delà du concept mis à toutes les sauces, qu'est-ce que la science entend par "biodiversité" ? Quels moyens sont mis en œuvre pour la protéger ? Sont-ils efficaces ? Nous, humains, qui voulons préserver la biodiversité, n'en sommes-nous pourtant pas les premiers perturbateurs ? Pourrons-nous un jour résoudre ce paradoxe. **CDIL : 577 FAD**

Film documentaire, Gore, Al. **Une vérité qui dérange (DVD)**. 2006.



Résumé : le film documentaire sorti en 2006. L'humanité est assise sur une bombe à retardement. Les savants du monde entier s'accordent pour dire qu'il nous reste à peine dix ans pour éviter une catastrophe planétaire - un dérèglement majeur du système climatique qui entraînerait des perturbations météorologiques extrêmes, des inondations, de longues périodes de sécheresse, des vagues de chaleur meurtrières.

Cette catastrophe d'une ampleur sans précédent, nous en serions les premiers responsables ; nous seuls pouvons encore l'éviter.

Plutôt que de sonner le tocsin de l'apocalypse ou de céder à la délectation morose, Une vérité qui dérange a choisi d'illustrer et de relayer l'action et le combat passionné d'un homme, l'ancien Vice-président Al Gore, qui depuis cinq ans sillonne les États-Unis pour persuader ses concitoyens de l'urgente nécessité de réagir à cette crise.

CDIL : 577 GOR

Gore, Al. **Une vérité qui dérange : le réchauffement du climat expliqué aux enfants**. De Vecchi, 2008.



Résumé : Cet ouvrage, dans la lignée du film documentaire d'Al Gore, très illustré présente le problème du réchauffement climatique, ses causes et ses conséquences pour notre planète, la Terre. Les schémas explicatifs, les photographies et les données chiffrées permettent d'étayer les arguments.

CDIC et CDIL : 577 GOR

Pacary, Catherine / Saussereau, Ruth. **Climat : ayez peur !** Le Monde. Dossiers et documents, 07/2009, 388, p.1-8. Cartes, graphiques.

Résumé : Dossier sur le changement climatique terrestre : le réchauffement climatique, le film "Home", l'impact de l'activité humaine sur le climat et la biodiversité. La question de l'eau potable dans le monde et la politique économique à tendance écologique (le Grenelle de l'environnement). L'alternative avec l'agriculture bio et une meilleure gestion de la production alimentaire. **CDIL : Archives périodiques**

Jancovici, Jean-Marc / Fay, Sophie / Malarie, Guillaume. **Alerte maximale !** Nouvel observateur, 12/02/2009, 2310, p.74-75.

Résumé : Entretien, en 2009, avec le polytechnicien écologiste, Jean-Marc Jancovici, qui explique comment sauver la planète du changement climatique et de l'épuisement du pétrole. **CDIC : Archives périodiques**

Le Marchand, Véronique. **L'eau, source de vie, source de conflits**. Milan, 2006. 63 p. : ill. Essentiels Milan, 236. Résumé : Ce petit livre décrit le cycle de l'eau depuis les nappes souterraines jusqu'au stockage. Il traite des rapports de l'homme avec l'eau (consommation, prix, maladie, équilibre, catastrophe écologique), de ceux de la politique et de l'eau en France, en Europe et dans le monde. il envisage les problèmes à venir dûs à la raréfaction de l'eau et aux besoins humains croissants. **CDIL : 577 LEM**

Nagy, Guersendre. **La nature dans tous ses états.** Timée-éditions, 2005. 141p.: ill. en coul.



Résumé : 50 récits pour mieux comprendre la Terre et connaître les gestes qui la sauveront : la richesse de la nature, les dangers qui la menacent, les actions menées pour sa préservation...

CDIL : 577 NAG

Pernot, Hervé / Tourancheau, Philippe / Cazaban, Henri. **Face aux risques (DVD).** CNDP, 2006. 1 DVD vidéo, 180 min ; 1 livret, 48 p.



Résumé : Dix exemples de risques naturels et anthropiques pris sur le territoire français, métropolitain ou d'outre-mer : inondations, tempêtes et cyclones, volcans, avalanches, feux de forêts, mouvements de terrain, risques bactériologiques et virologiques, risques industriels, transport des matières dangereuses, nucléaire. Gestion des risques : prévision, protection et prévention Territoires du risque : échelle locale, régionale et continentale Responsabilités des sociétés : responsabilité individuelle, collective, vers un développement durable. Le livret d'accompagnement propose pour chaque film plusieurs angles et pistes pédagogiques pouvant susciter une coopération entre les disciplines, notamment dans le cadre des thèmes de convergence et des TPE, en s'appuyant plus particulièrement sur la géographie et les sciences de la vie et de la Terre. Il propose également une riche bibliographie et sitographie. **CDIL : 577 PER**

Planète vivante. De Monza éditions / WWF, 2008. 300p.: ill. en coul.



Résumé : Ce panorama des problèmes de la planète présente un récapitulatif des actions entreprises dans tous les domaines de l'environnement et des propositions concrètes pour un changement progressif et durable.

CDIC : 577 PLA

La Recherche aujourd'hui pour mieux agir demain. Institut franco-allemand de recherche sur l'environnement, 1998. 197 p. Résumé : Synthèse des travaux sur l'environnement dans cet institut franco-allemand puis études sur les écosystèmes alluviaux, les sols et les eaux souterraines et l'atmosphère.

CDIC : 577 REC

Réserves et parcs naturels. PEMF, 1990. 47 p. Résumé : Petit livret décrivant les raisons de la constitution de ces parcs et indications sur leur localisation en France.

CDIC : 577 RES

Les risques naturels. PEMF, 2004. 63 p. : ill. 30 mots clés pour comprendre. Résumé : Cet ouvrage très simple explique les différents types de risques naturels comme les avalanches, les cyclones, l'effet de serre, les éruptions volcaniques, les glissements de terrain, la grêle, la foudre, l'incendie, les inondations, le froid, les tempêtes, la sécheresse, le séisme, le tsunami, la pluie acide, l'ozone, les insectes ravageurs...

CDIC : 577 RIS

Rousseaux, Luc. **La quatrième ressource : le patrimoine génétique végétal.** Privat, 1987. 79 p.: ill.

CDIC : 577 ROU

C'est pas sorcier : objectif terre propre ! (DVD). Edition vidéo France Télévisions, 2007. 1 DVD : 1h45.



Résumé : Ce DVD comprend quatre émissions dont les thèmes sont : les transports en commun, la conduite automobile, le bio-habitat, le tri des déchets.

CDIL 577 TER

La Terre outragée : les experts sont formels ! Autrement, 1992. 270 p.

Résumé : La position des scientifiques face à tous les dangers qui menacent la planète.

CDIC : 577 TER

Toutain, Caroline. **Faire face aux pollutions.** Milan, 2006. 63 p. : ill. Essentiels Milan, 270.



Résumé : Ce petit livre fait l'état de la situation en matière de pollution. Il décrit les polluants de l'air, des sols et de l'eau. Il traite des conséquences de la pollution sur la santé, et envisage des solutions de dépollution.

CDIC : 577 TOU

Toutain, Caroline. **Les dérèglements de la planète.** Milan, 2005. 63 p. : ill. Essentiels Milan, 263.



Résumé : Ce petit livre très documenté explique les phénomènes violents comme les séismes, les éruptions volcaniques, El Nino, les ouragans. Il aborde aussi les perturbations dues à l'actions humaines comme la fonte des glaciers, le réchauffement climatique..., le nucléaire; il présente les moyens de lutte comme le protocole de Kyoto, le principe du Pollueur/Acheteur.. **CDIC : 577 TOU**

Victor, Jean-Christophe. **Le dessous des cartes : Une planète en sursis (DVD)**. Arte, 2003. 1 DVD : 2h10.



Résumé : A l'aide de cartes, J. Ch. Victor nous permet de comprendre les pressions et les menaces qui pèsent sur notre planète : déforestation, désertification, pollution des mers, réchauffement du climat, gaspillage de l'eau, le "Grand Nord" agressé. Que restera-t-il de notre terre si nos comportements ne changent pas ?

CDIL : 577 VIC

Victor, Paul-Emile. **Protégeons l'eau**. Nathan, 1979. 71 p. : ill. **CDIC : 577 VIC**

Zeitoun, Charline. **L'écologie**. Mango, 2005. 87 p. : ill. Kézako ?. Résumé : Panorama rapide de tous les thèmes concernant l'écologie et la pollution, comme le recyclage, l'énergie sale et propre, la pollution de l'air et de l'eau, les OGM, la déforestation, les espèces en voie de disparition, les pluies acides, la couche d'ozone, le réchauffement climatique, les nuisances sonores... **CDIC : 577 ZEI**

Bouttier-Guérive, Gaëlle / Thouvenot, Thierry. **Planète attitude : Les gestes écologiques au quotidien**. Seuil, 2004. Résumé : Les spécialistes du WWF révèlent



dans ce guide ce que nous pouvons faire concrètement au quotidien pour préserver les énergies et protéger notre planète. Les gestes écologiques sont des gestes de bon sens, bénéfiques pour notre santé... et pour notre portemonnaie ! A la maison, au bureau, dans les transports, au jardin et même en vacances, chacun peut adopter, sans effort et sans changer de mode de vie, un comportement responsable. A chacun d'inventer sa "planète attitude" ! A tous de contribuer à la sauvegarde de l'environnement... **CDI L : 577.2 BOU**

Denhez, Frédéric. Le véritable bilan des petits gestes verts. Ca m'intéresse, 04/2009, 338, p.34-38.

Résumé : Analyse, en 2009, de l'impact, sur l'environnement et sur les ressources naturelles, de gestes et de produits censés préserver l'environnement. Présentation d'outils mesurant cet impact : analyse de son cycle de vie (ACV), bilan carbone.

CDIC : Archives périodiques

Groison, David. **20 bonnes (et mauvaises) idées pour sauver la planète.** Phosphore, 04/2009, 334, p.32-42.

Résumé : Dossier, réalisé en 2009, sur la protection de l'environnement et la consommation. Le point sur les comportements à adopter pour "sauver la planète". Habillement (impact environnemental et autres effets néfastes du jean), nourriture, téléphone, déchets, emballages, production et consommation d'énergie, biocarburants et transports... Analyse critique de ces idées pour mieux consommer et agir.

CDIL : Archives périodiques

Chambre de consommation d'Alsace. **Déchets ménagers : comment les réduire ?** 28p.: ill. en coul. Résumé : Brochure de sensibilisation au recyclage des déchets : les sacs de caisse, les différents emballages, la particularité des piles, la pratique du compostage, le traitement du papier et des prospectus... Conseils et adresses utiles.

CDIL : 577.2 DEC

Chambre de consommation d'Alsace. **Déchets dangereux des ménages : comment les maîtriser ?** 17 fiches. Résumé : Fiches conseils pour adopter les bons gestes de recyclage des déchets domestiques dangereux : pictogrammes à connaître, traitement des peintures, solvants, acides et bases, produits phytosanitaires, pneus, batteries, huiles, déchets d'équipement électriques et électroniques, lampes basse consommation, aérosols, piles, cartouches, radiographies, fioul et amiante. **CDIL : 577.2 DEC**

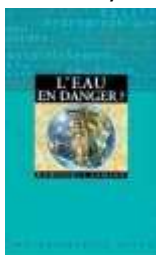
Eco-Emballages. **Le recyclage, ou la deuxième vie des emballages.** 19p.

Résumé : Les vraies et fausses idées sur le tri des déchets ; le traitement de l'aluminium, de l'acier, le papier, le carton, les briques alimentaires, le plastique, le verre ; les bons gestes à adopter. **CDIL : 577.2 DEC**

CUS. **Le tri, c'est top ! : la sensibilisation au tri sélectif des déchets en 13 fiches de synthèse.** Résumé : Pochette en appui aux actions de sensibilisation au tri sélectif des déchets dans les établissements scolaires. Elle contient des fiches de synthèse visant à : faciliter la préparation des enseignants, donner des pistes de réflexion quelle que soit la matière enseignée, indiquer les sources d'information utiles, suggérer des idées d'activités à proposer aux élèves.

CDIL : 577.2 DEC

Armand, Dominique. **L'eau en danger.** Milan, 1998. 63p.:ill. Essentiels Milan, 110.



Résumé : L'eau est notre bien le plus précieux. A l'origine de la vie, considérée comme un bien naturel, elle semble en apparence inépuisable. Mais pour avoir été exploitée sans retenue et polluée sans scrupules, l'eau est devenue une denrée rare, enjeu majeur de cette fin de siècle. Chaque jour, les réserves s'affaiblissent et déjà nombre de pays manquent d'eau. Cet ouvrage tente de faire le point...

CDIL : 577.27 ARM

Joannin, Philippe / Sabattier, Guy / Bordon, Jacques. **Pollution et épuration des eaux (DVD).** CRDP Lyon, 2001. 1 DVD. Résumé : Ce DVD présente, de manière interactive, l'origine des polluants domestiques, leur influence sur les eaux superficielles, les mesures de la pollution et le fonctionnement d'une station d'épuration. L'utilisateur a accès à deux niveaux de commentaires, des aides à la prise de notes, des compléments scientifiques (graphiques animés, séquences vidéo...), une liste de mot-clés donnant accès à des séquences vidéo, et à une série de questions pour tester ses connaissances.

CDIL : 577.27 JOA

Losier, Bernard / Fauré, Monique. **L'eau et les hommes : 9 films courts, 2 films longs, bonus (DVD)**. CRDP Toulouse, 2001. 1 DVD : 120mn.

Résumé : Cette série de films autour du thème de l'eau est destinée à servir de supports d'activités en classe : des images qui questionnent, des phénomènes ou des expériences à commenter, à interpréter, voire à critiquer. Un travail d'argumentation, de recherches de preuves, et de construction du savoir peut alors s'engager. Les réponses sont élaborées progressivement par les élèves, accompagnés par le professeur.

CDIL 577.27 LOS

Un cas d'eau quotidien (VHS). CRDP Nancy, 1992. 1 VHS : 20mn.

Résumé : Ce film permet de découvrir d'où vient l'eau du robinet et de sensibiliser les élèves à la nécessité de prévenir toute pollution.

CDIC 577.4 CAS

Aral, la mer assassinée (VHS). CRDP Rennes, 1991. 1VHS : 26mn + livret pédagogique. Résumé : Ce film, issu de l'émission télévisée Thalassa, nous dévoile la lente agonie d'un espace géographique fragile et ses conséquences pour les populations locales. En insistant sur les aspects historiques, économiques, politiques et sociaux de l'Asie Centrale, le livret pédagogique, qui accompagne le film, propose une illustration de la crise ultime de l'U.R.S.S. et les incertitudes quant à son avenir.

CDIL : 577.6 ARA

Foucher, Roger / Boissou, Françoise / Boyer, Catherine. **Des milieux et des hommes 1 : Les eaux douces et la mer (DVD)**. CNDP, 2002. 1 DVD : 165 min.



Résumé : Ce DVD s'intéresse aux rivières, étangs, marais, mares, ports et fonds marins, aux animaux et végétaux qui y vivent et à l'homme qui les aménage, les détruit, les protège, les exploite. Pour chaque milieu, on pourra trouver 4 films de 6 à 12 minutes, chacun développant une problématique complète. De courtes séquences, extraites pour l'essentiel des films précédents, mettent en lumière les facteurs physiques et décrivent les habitants du milieu. Des séquences naturalistes courtes présentent trois aspects : nutrition, respiration et reproduction. D'autres séquences courtes permettent une éducation concrète à l'environnement.

CDIL : 577.6 FOU

Cedre. **Mieux comprendre les marées noires**. Cedre, 2006. 118 p. + 3 dépliants : ill.



Résumé : Cet ouvrage explique quelles sont les causes des marées noires, leurs conséquences et comment elles peuvent être évitées.

CDIC : 577.7 CED et en ligne sur <http://www.marees-noires.com/fr/outils/telecharger.php>

Druais, Stéphane. **Quel poisson pour demain ? (DVD)**. Films d'ici / France 5, 2004. 1 DVD : 52mn. Résumé : La consommation des "produits de la mer" est en constante expansion, et cette demande va de pair avec une réduction de la ressource disponible... C'est le paradoxe auquel est confronté le monde de la pêche et plus largement le secteur halieutique... Quid de l'aquaculture et quel poisson pour demain ? **CDIL : 577.7 DRU**

Gilman, Sylvie / Lestrade, Thierry de. **Mâles en péril (DVD)**. Point du jour, 2007. 1 DVD : 52mn. Résumé : Depuis 50 ans, la production de spermatozoïdes dans l'espèce humaine a diminué en moyenne de 50 %. La pollution affecterait gravement la fertilité masculine, il y aurait aussi multiplication de cancers des testicules et de malformations génitales, une enquête implacable et très inquiétante... Ce film se veut la chronique d'événements bizarres et inquiétants entre lesquels personne, pendant longtemps n'avait pensé – ou osé – établir un lien. De la boue des marécages de Floride aux laboratoires sophistiqués des biologistes, le film montre la face humaine de la recherche, faite d'étonnements et d'accidents. Si ces scientifiques ont raison, ce sont des pans entiers de notre mode de vie qu'il faudra repenser. **CDIL : 577.8 GIL**

Pelt, Jean-Marie. **Mes plus belles histoires de plantes**. 5ème édition. Le livre de poche, 2008. 253p.



Résumé : Cet ouvrage reprend le contenu et l'esprit des émissions quotidiennes diffusées sur France-inter depuis avril 1985.

CDIL : 580 PEL

Pelt, Jean-Marie. **Plantes en péril**. 3ème édition. Le livre de poche, 2008. 253p.



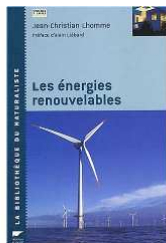
Résumé : Met en scène, par des exemples choisis dans le monde entier, le sort tragique des espèces végétales menacées à brève échéance d'extinction.

CDIL : 580 PEL



Fothergill, Alastair / Byatt, Andy / Sarano, François. **La planète bleue = Deep blue (DVD)**. BBC / Montparnasse Multimédia, 2003. 1 DVD : 87mn. Résumé : Cinq ans de recherche et de tournage, deux cents sites dans quarante pays, des espèces inconnues dans des profondeurs abyssales, une odysée dans une planète inconnue : la mer... Bien que les mers recouvrent plus des deux tiers de notre planète, nous connaissons mieux la surface de la lune que les fonds des océans. **CDIL : 593 FOT**

Lhomme, Jean-Christian. **Les énergies renouvelables.** Delachaux et Niestlé, 2008. 190p.: ill. Résumé : Perspectives de ces énergies longtemps reléguées dans des fonctions alternatives, mais que l'urgence de la remise en cause de la machine énergétique mondiale met au premier plan. Présentation technologique et écologique de chacune de ces énergies : énergie solaire, énergie du vent, énergie de l'eau et des océans, géothermie, énergie de la biomasse, principes de l'architecture bioclimatique. **CDIL : 621.4 LHO**



Mathis, Paul. **Les énergies renouvelables ont-elles un avenir ?** Pommier, 2007. 63p. Les petites pommes du savoir.



Résumé : D'après les prévisions, nous sommes à la veille d'une crise énergétique majeure. L'ouvrage fait le point sur les énergies renouvelables : explique le fonctionnement de chacune des énergies renouvelables existantes, puis expose leurs intérêts et leurs limites. Aborde enfin le problème en terme de politique énergétique. **CDIL : 621.4 MAT**

Mathis, Paul. **Quel avenir pour les bio-carburants ?** Pommier, 2007. 63p. Les petites pommes du savoir.



Résumé : Questions sur l'avenir des transports, pour éclairer le débat contemporain sur les biocarburants. Ce document analyse les processus de fabrication de ces combustibles, leur intérêt énergétique et écologique, leurs limites... **CDIL : 621.4 MAT**

La biomasse, c'est du lourd ! Poly, 12/2008, 123, p.78.

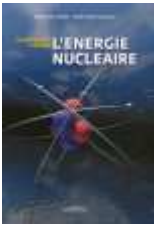
Résumé : Bouse de vache, pépins de raisin ou copeaux de bois : tout ce qui est organique et transformable en énergie constitue la biomasse, et pourrait être une alternative de plus au pétrole. Explications à l'occasion de l'exposition mulhousienne "Nouveau souffle sur l'énergie" qui tente de donner des réponses au défi énergétique du XXIème siècle.

CDIL : Archives périodiques

AREVA / Barré, Bertrand. **Tout sur l'énergie nucléaire : d'Atome à Zirconium.** AREVACOM, 2008. 175p.: ill. en coul + 1 DVD Rom.



Résumé : Ouvrage qui traite des généralités sur l'énergie et l'électricité, des réacteurs nucléaires, du cycle du combustible, des déchets, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, de l'information du public. Cette nouvelle édition réalisée par un groupe de collaborateurs d'AREVA a été profondément revue et enrichie de nouveaux thèmes tels que le démantèlement des installations, la non-prolifération ou la fusion nucléaire. DVD Rom enrichi de photos et vidéos. **CDIL : 621.48 ARE**



Barré, Bertrand / Bauquis, Pierre-René. **L'énergie nucléaire : comprendre l'avenir.** Hirle (Editions), 2007. 187p.: ill. en coul. Résumé : Synthèse sur l'histoire du nucléaire militaire et civil, la production électrique d'origine nucléaire, ses effets sur l'environnement, la gestion des déchets de la fission, les innovations en matière de techniques nucléaires, etc. Prix Roberval 2008.

CDIL : 621.48 BAR

Gin, Stéphane. **Quelles solutions pour nos déchets nucléaires ?** Pommier, 2006. 63p.



Les petites pommes du savoir. Résumé : Alors que l'échéance de la loi Bataille promulguée en 1991 arrive à son terme, l'auteur propose un bilan. Cette loi donnait quinze ans aux organismes de recherche pour proposer des solutions techniques permettant d'assurer une gestion sécurisée des déchets à vie longue. L'auteur présente les données de base sur le déchet, les méthodes de traitements et les solutions pour leur gestion. **CDIL : 621.48 GIN**



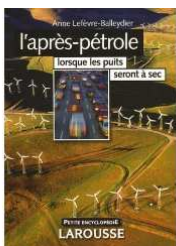
Jancovici, Jean-Marc / Grandjean, Alain. **Le plein s'il vous plaît ! : la solution au problème de l'énergie.** Seuil, 2006. 185p. Résumé : L'ouvrage propose d'indexer le prix du pétrole sur sa rareté prévisible et les nuisances que sa consommation implique. D'après les auteurs, le fait de payer l'énergie à son vrai prix, par le moyen d'une taxe volontaire devrait permettre de limiter la surconsommation énergétique, diminuer les émissions

de gaz à effet de serre et maintenir la biodiversité. **CDIL : 665.5 JAN**

Biocarburants : l'arnaque. Courrier international, 24/05/2007, 864, p.10-15. Graphiques, tableau. Résumé : Dossier de presse internationale, réalisé en 2007, sur les enjeux écologiques et alimentaires des biocarburants dans le monde : la fabrication des biocombustibles et ses conséquences pour les populations pauvres, cas du Brésil et de l'Indonésie ; la déforestation ; les cultures agricoles nécessaires à leur production ; la hausse du prix du maïs et de l'alimentation en général ; des effets limités sur l'environnement ; les recherches pour développer l'éthanol cellulosique.

CDIL : Archives périodiques

Lefèvre-Balleydier, Anne. **L'après-pétrole : lorsque les puits seront à sec.** Larousse,



2009. 127p. Petite encyclopédie Larousse. Résumé : A quand le pic pour les réserves de pétrole? Peut-on miser sur le pétrole non conventionnel? Quels sont les mérites comparés des alternatives? Les impacts environnementaux et socio-économiques d'un tel changement? Que faut-il faire? Autant de questions cruciales passées en revue avec force chiffres, graphiques, cartes, illustrations et un réel souci didactique. **CDIL : 665.5 LEF**