

LE MOT DE LA DGESCO

De nombreux établissements ont déjà intégré la dimension "développement durable" dans leur fonctionnement : gestion éco-responsable, mise en œuvre de l'"agenda 21", en mobilisant les élèves sur le respect de l'environnement et la consommation responsable.

Un établissement en *démarche globale de développement durable dite "E3D"* va plus loin : il s'engage à mobiliser l'ensemble de la communauté éducative au service d'une démarche éducative globale, avec de nouvelles pratiques. Celles-ci se caractérisent par l'articulation et la mise en synergie entre les différents niveaux d'action. Le travail dans les disciplines peut s'appuyer sur des exemples, des situations, des études de cas, des problématiques identifiées dans le territoire de l'établissement, à différentes échelles, la commune, le département, la région. Pour prendre l'exemple de la gestion matérielle de l'établissement, l'E3D peut ainsi conduire à un travail, qui associe pleinement la collectivité territoriale compétente, sur les fournitures, les fluides, la nourriture, les déchets et leur recyclage, l'entretien, le nettoyage. Il se peut que le fonctionnement de l'établissement s'en trouve même repensé.

L'E3D, inscrite dans le projet d'école ou d'établissement, a son ancrage dans les programmes et devient l'un des principaux ressorts de la pédagogie. Son caractère global met en jeu toutes les activités de l'établissement, qu'elles relèvent de l'enseignement, de la vie scolaire, de la gestion ou même de la construction des locaux. Elle prend en compte des réalités aussi bien sociales, économiques qu'environnementales et sa mise en œuvre implique l'institution scolaire avec les élèves et les parents, les collectivités territoriales, et l'ensemble des autres partenaires de l'école.

Ainsi, l'E3D, par la mise en œuvre de nouvelles pratiques éducatives et de fonctionnement, contribue-t-elle à faire de l'établissement un lieu d'apprentissage permanent, dans et hors la classe, des valeurs citoyennes et des pratiques de développement durable.

***Les forces locales d'appui : Le rôle d'impulsion
des collectivités territoriales de rattachement.....*** 3

I - Le point de vue d'une région..... 3

II - L'Oise, un département qui s'implique dans
les EPLE de son territoire vers un dévelop-
pement durable..... 7

***Les mises en oeuvre locales : les expériences
de trois EPLE.....*** 10

I - Le projet Comenius "L'eau dans tous ses
Etats" 10

II - Le projet de compostage des restes alimen-
taires in situ, dans le cadre de l'expérimentation
d'une démarche de développement durable au
lycée Marie Curie de Nogent sur Oise..... 19

III - Un projet global : le lycée Ernest Pérochon
de Parthenay (Deux-Sèvres)..... 23

LES FORCES LOCALES D'APPUI :

Le rôle d'impulsion des collectivités territoriales de rattachement

I - LE POINT DE VUE D'UNE RÉGION : RHÔNE-ALPES

La région Rhône-Alpes, qui compte 557 établissements (275 lycées publics, 219 lycées privés) et près de 300 000 jeunes en formation initiale, a pris l'engagement de devenir une Eco-Région, appliquant les principes du développement durable à l'ensemble de ses politiques. Cette décision s'applique notamment aux lycées, où les compétences exercées par la région constituent des champs d'investigation naturelle vers davantage d'éco-responsabilité. Par ailleurs, en étroite partenariat avec les académies de Lyon et Grenoble ainsi qu'avec la direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt de Rhône-Alpes, la région pilote des dispositifs d'éducation /sensibilisation au développement durable.

Vers une meilleure gestion énergétique des lycées

La région, propriétaire de 280 lycées représentant quelques 4,3 millions de mètres carrés,

s'attache depuis plusieurs années à inscrire le respect de l'environnement dans sa politique immobilière. En 2008, un "Plan Energie des Lycées" a défini la stratégie de maîtrise de l'énergie dans les lycées.

Il prévoit notamment :

⇒ le renforcement de la performance énergétique des bâtiments : un Référentiel Qualité Environnementale des Bâtiments fixe des cibles exigeantes, au-delà de la réglementation. Ainsi, deux lycées et deux internats à énergie passive, c'est à dire suffisamment bien isolés pour que les apports caloriques internes suffisent à chauffer le bâtiment, sont en cours d'élaboration ;

⇒ le déploiement des énergies renouvelables à grande échelle : outre les chaufferies bois qui fournissent déjà 5% du chauffage des lycées, la région a décidé de déployer 20 000 m² de panneaux solaires photovoltaïques sur son patrimoine ;



Le lycée CARNOT-SAMPAIX à Roanne, premier lycée en Rhône-Alpes à obtenir la certification HQE®.

⇒ la mise en place d'un dispositif d'intéressement aux économies d'énergie : depuis 2006, un établissement qui réduit ses consommations d'énergie se voit octroyer une prime représentant 50% de l'économie réalisée. En 2008, ce mécanisme a permis de dégager des économies de 1 400 k€, réinvestis dans des travaux d'amélioration à effet immédiat sur la consommation d'énergie ;

⇒ la réalisation de formations à la maîtrise de l'énergie pour les agents des lycées et les gestionnaires en 2008-2009, en partenariat avec les rectorats de Lyon et Grenoble et la DRAAF : près de 200 binômes gestionnaire-agent ont ainsi été formés, touchant ainsi 90% des lycées publics du territoire. Les stagiaires ont reçu des conseils et outils directement utilisables dans la marche quotidienne de l'établissement

(outil web de suivi des consommations d'énergie, guide pratique de maîtrise de l'énergie dans le lycée).

Ces différentes initiatives commencent à porter leurs fruits, et sur les deux dernières saisons de chauffe, on observe une baisse cumulée des consommations de chauffage de plus de 7% (une fois éliminées les variations climatiques).

Dernière initiative dans le domaine de la maîtrise de l'énergie, Fluid'ART est un concours lycéen dont le but est de faire concevoir par des lycéens et leurs enseignants un objet animé représentant en temps réel les consommations de fluides de leur lycée. Dix lycées sont engagés dans ce concours avec des projets très divers : cycliste reproduit à l'échelle 1 suspendu au-dessus du hall d'entrée du lycée et qui pédalera plus ou moins vite selon les consommations d'électricité mesurées en direct ; vache géante dont le pis fera couler plus ou moins de lait selon la consommation d'eau mesurée dans le lycée, etc. Les trois lycées finalistes seront désignés en mars 2010, et le lycée lauréat du concours, désigné en juin 2010, verra la réalisation de son objet, dans l'enceinte du lycée financée, par la région.

Tri des déchets : initiatives régionales et initiatives locales

⇒ Bien que le traitement des déchets dans les EPLE ne fasse pas partie de ses compétences, la région a souhaité aider les lycées à gérer ce domaine qui devient de plus en plus technique et onéreux. Ainsi a été créé un marché régional de collecte, d'élimination et de valorisation des déchets toxiques (déchets des laboratoires, peintures, produits phytosanitaires, piles...). Depuis 2006, 385 tonnes de déchets ont été collectées. De même, une convention de partenariat industriel "déconstruction automobile" a été établie pour mieux gérer les

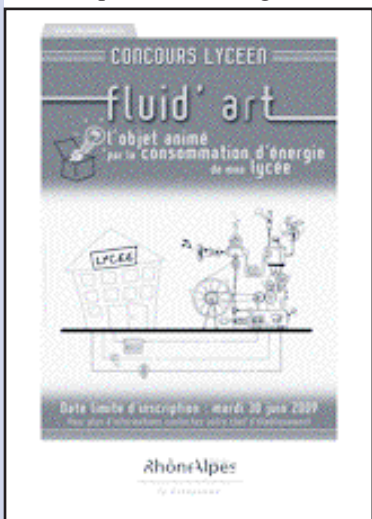
déchets dans les lycées de la filière automobile.

- ⇒ Plusieurs lycées ont engagé, parfois à grande échelle, la collecte sélective des déchets (papier, compostage des déchets organiques...). Ces projets comportent très souvent une dimension pédagogique.
- ⇒ Enfin, la région prépare pour 2010 un marché de collecte et de recyclage des équipements électriques et électroniques en fin de vie (informatique notamment) dans les lycées.

Le développement durable dans le domaine de la restauration scolaire lycéenne

Avec 20 millions de repas servis par an, la restauration collective scolaire constitue un levier majeur de l'action régionale dans les lycées définie dans le Plan Régional de la Qualité de Vie Lycéenne. Ce plan a notamment pour ambition de faire de la restauration collective l'un des leviers du développement durable à travers plusieurs initiatives phares :

- ⇒ favoriser l'introduction de produits de proximité et ceux issus de la filière biologique : la région soutient activement le déploiement progressif de l'alimentation biologique dans 40 lycées, en finançant une



*Design et illustrations
Pierre-Marie "BiB" Dorménil*

partie du surcoût de l'approvisionnement et en leur fournissant un accompagnement technique et pédagogique ;

⇒ réduire l'impact de la restauration collective sur les émissions de gaz à effet de serre : de la production agricole à l'élimination des déchets de cantine, la restauration a un impact important sur l'environnement. Les 20 millions de repas servis aux lycéens rhône-alpins représentent autant d'émissions carbone que le chauffage de plus de 150 lycées. Afin de réduire cet impact écologique, la région a réalisé dans cinq lycées pilotes une étude cofinancée par l'ADEME. Des premières pistes pour diminuer l'impact carbone ont été identifiées (priorité aux produits de saison, diminution du gaspillage sur les plateaux de cantine, moins de viande rouge...). Plusieurs autres régions (Aquitaine, Champagne-Ardenne, Poitou-Charentes) ont rejoint Rhône-Alpes pour la poursuite du projet. Fin 2010, un outil permettra aux acteurs concernés (cuisinier, gestionnaire, professeur, élève) dans tous les lycées de mesurer l'impact carbone des menus servis au restaurant scolaire, et de le diminuer ;

⇒ la région, consciente de

l'importance des groupements de commande des EPLE dans la qualité de l'approvisionnement, leur apporte un appui technique et humain, notamment pour les aider à intégrer les critères du développement durable dans leurs marchés alimentaires.

Education au développement durable : la démarche " Lycées Eco-responsables "



Engagé en 2006 dans 29 établissements pilotes, ce dispositif en cours de généralisation (100 lycées actuellement impliqués) a pour ambition de faire des élèves et des membres de la communauté éducative des écocitoyens à part entière. La démarche repose sur une gouvernance

partagée, portée par une équipe pluridisciplinaire (y compris élèves éco-délégués). Les lycées s'investissent dans les domaines suivants : gestion des déchets, pratiques alimentaires, usages de l'énergie et de l'eau, transports, solidarité internationale, intégration de l'établissement dans son milieu.

Outre un soutien financier, ces lycées bénéficient d'un accès à un certain nombre de ressources par-

tagées (séminaires d'échanges, site Internet de capitalisation d'expériences, kit de communication, outil de sensibilisation, outil méthodologique).

Cette démarche est complémentaire de l'appel à projet régional Objectif Terre, qui soutient financièrement des projets des lycées dans le domaine de l'environnement.

II - L'OISE, UN DÉPARTEMENT QUI S'IMPLIQUE DANS LES EPLE DE SON TERRITOIRE VERS UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

Dans le cadre de son projet éducatif, le département de l'Oise vise l'adéquation entre les bâtiments scolaires et les fonctions éducatives de ces sites, vers un développement durable.

A cet effet, le parc éducatif immobilier du département de l'Oise qui compte 66 collèges publics devra répondre au fur et à mesure au référentiel de construction du " collège du 3ème millénaire " élaboré en 2007. Ce référentiel repose sur quatre principes fondamentaux d'actions :

- ⇒ **Action 1** : l'innovation et la beauté en matière architecturale ;
- ⇒ **Action 2** : l'ouverture sur la cité, où le bâtiment devient un

instrument d'apprentissage, de diffusion des savoirs, de la culture, des valeurs citoyennes ;

- ⇒ **Action 3** : l'équité, tant des infrastructures que des équipements, sur l'ensemble du département en tenant compte du contexte socioculturel des différentes zones géographiques ;

- ⇒ **Action 4** : un travail de fond sur la Haute Qualité Environnementale.

Afin d'illustrer l'implication du conseil général de l'Oise en matière de développement durable, nous nous concentrerons ici sur les actions 2 et 4, qui sont les plus représentatives en la matière.

Trois collèges isariens sont depuis septembre 2008, et pour une durée de trois ans, "pilotes" sur la démarche "agenda 21 d'établissement scolaire" :

- ◆ George Sand à Beauvais ;
- ◆ Guynemer à Compiègne ;
- ◆ Edouard Herriot à Nogent-sur-Oise.

Un quatrième collège rejoindra les collèges pilotes au cours de l'année scolaire 2009-2010.

Les principes de la démarche

A travers cette expérimentation, chaque établissement s'engage à améliorer sa gestion quotidienne, vers une démarche globale de développement durable, en mettant l'élève au cœur du dispositif, des interrogations, de la conduite de projet et des concertations.

Pour réaliser une telle démarche, l'élève est au cœur du dispositif : il y développe sa capacité d'expression, de proposition et d'intervention sur sa vie quotidienne au collège.

Les domaines d'interventions

Chaque problématique doit être abordée de manière systématique d'un point de vue environnemental, économique, social et de gestion. Les collèges, suivant leurs axes de priorités, travaillent sur les problématiques s'inscrivant dans les thématiques suivantes :

- ◆ consommation ;
- ◆ solidarité ;
- ◆ cadre de vie et gouvernance ;
- ◆ conduites à risques et santé.

L'accompagnement par le conseil général de l'Oise dans la démarche

Ce dispositif expérimental entre dans le cadre du projet éducatif du département de l'Oise intitulé "Grandir, s'épanouir, réussir dans l'Oise". Il a été initié grâce à un partenariat entre le conseil général de l'Oise, l'inspection académique et l'ADEME Picardie. Le conseil général met à disposition une chargée de mission accompagnant ces collèges au plus près de leurs particularités, tout en soutenant financièrement les projets pédagogiques cohérents avec les priorités du collège.

Deux collèges isariens sont dans un processus de réhabilitation/construction répondant aux critères de la "Démarche HQE" : les collèges du Thelle à Meru et Le Point du Jour à Auneuil.

Pour s'inscrire dans cette démarche, les équipes parties prenantes dans le projet doivent définir ensemble trois cibles au niveau très performant où ils sont novateurs sur le sujet, quatre cibles où le collègue sera performant et donc allant plus loin que ce que préconise la réglementation et sept cibles pour lesquelles le collègue et son infrastructure seront en adéquation avec la réglementation en vigueur.

Il y a donc 14 cibles autour de l'éco-construction, de l'éco-gestion, du confort et de la santé, pour lesquelles l'ensemble de la communauté éducative du collègue du Thelle a été consulté et pour lesquelles elle a défini les priorités suivantes :

* *en "Très performant " pour :*

- ◆ un chantier à faible impact environnemental ;
- ◆ la maintenance et la pérennité des performances environnementales ;
- ◆ le confort olfactif.

* *en " Performant " pour :*

- ◆ la relation du bâtiment avec son environnement immédiat ;
- ◆ la gestion de l'énergie ;
- ◆ la gestion des déchets d'activités ;
- ◆ le confort hygrothermique ;
- ◆ le confort visuel ;
- ◆ la qualité sanitaire de l'air.

* *en " Base " pour :*

- ◆ le choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction ;
- ◆ la gestion de l'eau ;
- ◆ le confort acoustique ;
- ◆ la qualité sanitaire des espaces ;
- ◆ la qualité sanitaire de l'eau.

Par ailleurs le marché de travaux intègre une clause d'insertion sociale.

LES MISES EN ŒUVRE LOCALES :

les expériences de trois EPLE

I - LE PROJET COMENIUS "L'EAU DANS TOUS SES ETATS" DU COLLÈGE ALOUETTE DE PESSAC (GIRONDE), EN LIEN AVEC UN PROJET DE DD

En septembre 2006, les personnels et élèves du collège Alouette de Pessac en Gironde, sont impliqués dans une action européenne Comenius, avec deux partenaires, un collège polonais et un collège italien, l'intitulé du projet étant "L'Eau dans tous ses Etats".

Les objectifs sont divers : échanger avec des partenaires européens en centrant les travaux autour d'une réflexion sur l'eau, en développant une conscience de citoyenneté européenne.

Le projet se déroule en trois ans, il met les élèves au centre d'un

enjeu écologique, économique et culturel. Ils vont acquérir des connaissances sur l'eau et ses enjeux, en perfectionnant des méthodes d'apprentissage, en utilisant un outil linguistique qui devient de fait plus concret. Diverses activités, communes aux trois partenaires, rythment les échanges, sorties sur le terrain, rédaction d'articles et utilisation des TICE. Les axes de travail sont tracés, ils peuvent évoluer en fonction des bilans intermédiaires, la production finale étant une charte sur l'éco-citoyenneté.

La première année, 2006/2007, 150 élèves pour chaque collège partenaire, soit huit classes par pays, 11 enseignants environ par établissement et une assistante linguistique italienne pour l'établissement français sont impliqués. Au collège de Pessac, le travail est pluridisciplinaire, les sciences humaines, les langues (anglais, puis italien grâce à l'assistante linguistique), les lettres, la technologie et les sciences sont associées. Les élèves peuvent réinvestir leurs acquis d'une matière à l'autre élaborant ainsi un socle commun autour du projet. Cette cohérence dans les objectifs et dans les méthodes de travail permet aux enseignants de dynamiser les échanges avec les élèves et les collègues partenaires (langue, méthode de travail, création d'outils communs).

Au début du projet, les élèves sont impliqués par l'élaboration de fiches de présentation visant à créer des échanges. Une station météo est installée afin de travailler sur le climat. Pour aborder le thème de l'eau, les élèves de 4° étudient les fontaines de Versailles, en sachant que leurs homologues étrangers font de même. Les élèves latinistes accompagnés de leurs enseignants de physique, font des sorties à Bordeaux, pour travailler sur les fontaines ; ils abordent aussi en cours "l'eau dans l'Empire romain" et "la symbolique de l'eau durant l'Antiquité". Ces divers travaux fournissent le matériau de la première vidéoconférence de février 2007, nos élèves utilisant le français et l'anglais lors de l'échange.

Les élèves de 6° réalisent une sortie sur un paysage lié à l'eau, (le bassin d'Arcachon et la dune du Pyla), puis créent une trace écrite en cours, un diaporama, qu'ils ont ensuite mis en ligne sur le site en ajoutant leurs photos.

Les élèves de 4° participent avec l'association Océan à une sortie sur l'estuaire de la Gironde, avec analyse de l'eau, origine des formes de pollution. Ce travail est préparé en amont avec la venue d'intervenants de l'association Océan et après la sortie afin de faire une mise au point des sujets abordés.

Sortie sur estuaire, collectage de l'eau et atelier sur le bateau, analyse de l'eau prélevée dans la Gironde

Les réalisations concrètes sont un site Internet (<http://alouetteadmin.free.fr/>, site du collège, créé sous l'impulsion du projet, qui héberge le site Comenius), des panneaux, des diaporamas, un journal, un CD, une charte graphique pour un journal dynamique, une charte pour le déroulement des vidéoconférences. Les travaux des partenaires sont relayés sur notre site et sont intégrés dans les travaux qui, au final, deviennent communs aux trois pays, toutes les productions étant bilingues.

Les élèves s'approprient le projet, ils acquièrent des connaissances sur les ressources en eau de leur région, sur celles de leurs partenaires. Ils prennent conscience de l'enjeu que représente l'eau au niveau mondial, européen, régional et local car à travers leurs recherches, ils découvrent des paysages communs, des symboles culturels et historiques partagés.

La deuxième année du projet Comenius, **2007/2008**, est axée sur l'homme, l'eau et la responsabilité, choix pris lors de la réunion de rencontre en octobre à Pessac avec nos partenaires. Pour cela de nombreuses activités sont menées pour aborder le sujet.

Tout d'abord, les élèves effectuent des sorties sur le terrain, précédées par des séances de préparation en classe organisées par les associations avec lesquelles nous avons travaillé. En octobre 2007, les élèves et enseignants italiens et polonais participent avec deux classes de 4ème à la sortie sur l'estuaire de la Gironde. Cette sortie a été renouvelée car les élèves concernés sont différents et cette année, la problématique est l'impact de l'homme sur le milieu, berges de la Garonne et de la Gironde. Cette action a été menée en partenariat avec l'association Océan.

En mars 2008, deux autres classes de 4ème vont visiter la station d'épuration de Latresne (banlieue de Bordeaux). Les animateurs du CREAQ (Centre Régional d'Eco-énergétique d'Aquitaine) sensibilisent les élèves au parcours des eaux usées et aux différentes phases de leur retraitement. Les partenaires italiens et polonais font une visite sur un site identique.

Visite de la station d'épuration

Deux classes de 6ème sont parties, le 27 mars 2008, sur le bassin d'Arcachon avec l'association Océan afin d'étudier une zone marquée par l'empreinte touristique.

La dune du Pyla

En mai 2008, quatre classes de 5ème ont participé à un jeu de rôle sur les enjeux du développement durable, animé par le CREAQ et l'association Planète Précieuse, et financé par le conseil général et l'ADEME. Sur un week-end ils contribuent à l'opération "un jour = 20 litres d'eau", en sollicitant leur famille et en rédigeant des témoignages. Ces actions ont donné lieu à des productions implantées sur le site Internet Comenius du collège et diffusées lors de la journée portes ouvertes du collège le 24 juin 2008.

La dune du Pyla (suite)

Le projet Comenius prend une autre dimension avec un parcours culturel, entrepris grâce à l'intervention de M. Daugeron, intervenant culturel de l'association TROLL. Le parcours culturel se déroule en quatre étapes et concerne quatre classes de 4ème, chacune prenant en charge une étape et passant le relais à la suivante. A chaque étape, le relais est fait vers nos partenaires, qui apportent leur contribution. Il est financé par la DRAC, le conseil général et par le financement européen Comenius.

Une collecte de textes, de sons et d'images sur l'eau et la responsabilité auprès des élèves italiens, français et polonais est mise en place. Ces données sont envoyées dans une boîte électronique créée pour cette occasion. La présence d'un assistant linguistique polonais facilite la compréhension des contributions polonaises. A partir de ces informations, la première classe rédige un texte qui est lu au collège devant les élèves, les parents, et des institutionnels de la mairie et de la DAREIC. Un article paraît dans le journal "Sud-Ouest".

Une autre classe de 4ème met le texte en son, les élèves enregistrant les dialogues avec les voix d'enseignants, de parents d'élèves, et de personnels de l'administration. Leur production est diffusée à la radio "La clé des ondes" puis dans la salle du conseil municipal de Pessac lors de la semaine du développement durable.

Diffusion à la "Clé des ondes"

La troisième classe met en images le son à partir des commandes de la classe précédente. Ils prennent des séquences de films existants pour les coller au texte et au son. La projection du film a eu lieu en mai au cinéma Jean Eustache de Pessac. Les trois premières classes ont sous-titré le film en anglais, français, italien et polonais (les partenaires européens ont reçu le texte et l'ont traduit dans leur langue nationale).

Le film est présenté à la fête des collégiens en juin, dans la partie forum. Les élèves ont pu présenter à d'autres collégiens, impliqués aussi dans des projets très variés et différents, leur production. Cet échange a été enrichissant et valorisant.

Le forum des collégiens, à Cenon

La dernière classe met en scène le texte, le son et l'image réalisés par les autres classes pour aboutir à un objet théâtral.

Cette seconde année, de nombreuses classes du collège ont participé de près ou de loin au projet (quatre classes de 4ème, deux classes de 6ème et plus ponctuellement quatre classes de 5ème), soit plus de 300 élèves. Les élèves ont pu travailler sur un même thème avec des élèves italiens et polonais. Ils ont pu communiquer en anglais et en français avec eux lors de vidéoconférences régulièrement organisées au collège et à l'extérieur (Internet) pour préparer des travaux communs. Ils ont pris davantage conscience de la dimension européenne de la responsabilité de l'homme face à l'eau et bien sûr de la responsabilité individuelle.

Au niveau des enseignants, cela a mobilisé une dizaine d'enseignants pour notre établissement et près de cinq pour les italiens et polonais. Un travail pluridisciplinaire a été nécessaire et s'est révélé efficace pour mener à bien les différentes actions. Les échanges entre enseignants européens sont enrichissants et permettent d'avoir une ouverture sur l'extérieur.

Le projet Comenius a eu une meilleure lisibilité au niveau de la communauté du collège et au niveau local. Il a également impulsé la démarche de l'établissement pour intégrer l'agenda 21 proposé par le conseil général, projet pilote pour l'année 2008-2009, dont l'un des volets a pour thème "L'eau et les économies d'eau". Le développement durable est partie intégrante du projet, dans lequel s'implique la même équipe d'enseignants.

La troisième et dernière année, 2008/2009, la réflexion devient plus pointue, elle concerne deux classes de 3ème, 60 élèves, déjà investis sur le projet l'an dernier, avec pour point de départ, la rédaction d'une charte sur l'éco-citoyenneté pour les trois collèges. Le projet est de nouveau appuyé par un travail avec un partenaire culturel, toujours l'association Troll, afin d'assurer la continuité des actions.

Pour commencer, certaines recherches s'imposent : les chartes existantes, un bilan technique sur l'eau et un travail de définition sur la démocratie. Tous ces travaux ont été présentés au groupe de deux classes et à nos partenaires lors de la rencontre biannuelle.

La question de la responsabilité individuelle étant posée depuis l'an dernier, cette année, l'idée de la charte renvoie aux questions : "Pour quoi faire et pour qui ? Qui peut être concerné ?", la question de la responsabilité se déplace donc de l'individuel au niveau collectif puis du

collectif à la fonction électorale. Chacun étant responsable individuellement, est-ce que l'élu est davantage responsable ? La seule manière de répondre à la question de la responsabilité des élus est de les interroger à ce propos. Concrètement, si les élèves rédigent une charte, les élus européens vont-ils en tenir compte ? Ainsi le choix est-il fait de réaliser des interviews d'élus politiques, d'associations, ..., la question de la démocratie est soulevée ainsi que la place occupée par les jeunes dans la construction de la société européenne. Un film sera le produit fini. En parallèle, ces rencontres fournissent matière à la rédaction d'une charte. Nos partenaires polonais et italiens font la même démarche. Une rencontre en mai 2008 avait défini les grands axes communs de travail pour le premier trimestre de cette année scolaire, chacun ayant abouti aux mêmes conclusions sur la responsabilité individuelle, la réflexion s'est établie sur la responsabilité politique et sur une réflexion sur l'enjeu de citoyenneté.

Rencontre des partenaires en Italie en novembre 2008

Une quinzaine d'enseignants est impliquée à divers degrés dans le projet tout au long de l'année. L'un des objectifs est la mise en place d'une réflexion permettant d'intégrer le projet dans le programme de l'année de 3°. Les enseignants d'histoire ayant à traiter une partie importante d'éducation civique, les notions de démocratie, de citoyenneté...se placent aisément permettant d'ouvrir une fenêtre concrète et pertinente sur des notions abstraites pour des élèves de 3°, futurs citoyens dans les textes officiels... Pour les enseignants de lettres, le travail d'argumentation, de transcription peut aussi s'intégrer. La mise en place du projet en juin a mis en avant l'intérêt et la richesse de ce travail en interdisciplinarité mais aussi la contrainte horaire de la classe de 3° avec l'enjeu du brevet et donc la difficulté d'intégrer dans les cours la démarche du projet à certains moments. Cette prise de conscience a amené le groupe d'enseignants à demander en juin 2008, un stage d'équipe où un des objectifs principaux est de réfléchir avec le partenaire culturel à une démarche commune et constructive d'intégration du projet aux enseignements. Par ailleurs le projet continue à s'ouvrir vers l'extérieur : l'espace social Alouette Animation pour le travail pendant les vacances scolaires et le relais des rencontres publiques auprès des voisins, Pessac Alouette Animation et la station pour l'aide au montage vidéo, le cinéma Jean Eustache de Pessac pour la projection débat du film, la mairie de Pessac pour la projection débat du film dans le cadre de la semaine européenne. Une présentation publique du projet avec un appel à interviews est

mise en place en décembre 2008 au cours de laquelle les élèves présentent la démarche, les questions qu'ils se posent, les enjeux qu'ils ont découverts. Les interviews débutent en janvier 2009. Au total, 25 personnes répondent favorablement aux sollicitations des élèves : des responsables de la CUB, spécialisés sur l'eau, des associations en lien avec le développement durable, la liberté (ex, France Libertés, Les terres d'Adèle), un député de région, un député européen...

En fonction de leurs connaissances tirées des trois ans écoulés, des acquis mis en place dans les cours, des propositions des partenaires ainsi que de la retranscription de toutes les interviews, les élèves choisissent le texte de leur film puis montent les images. Le plan reprend les idées de la démocratie et de la mise en œuvre du pouvoir des élus, au travers de la vision de collégiens de 15 ans. La réflexion suite aux rencontres, les travaux de nos partenaires, ramènent les élèves à l'idée de départ ; ils restent sceptiques sur l'idée d'une charte utile, leur choix est donc de rédiger une "charte utopique". Une charte commune sur l'éco-citoyenneté est aussi élaborée par les élèves des trois pays partenaires lors de la rencontre bilan de mai à Bordeaux. Le 6 mai 2009, les élèves présentent leur travail. Le film est projeté au cinéma Jean Eustache. Le public demande de préciser la démarche de travail et le poids de ce travail dans le cursus des collégiens. Nos partenaires sont présents. Le travail sera, par la suite, sous-titré en anglais, les films réalisés par nos partenaires seront aussi montés. Le 9 mai 2009, des extraits du film sur les élus et le pouvoir sont projetés à la demande de la mairie qui a toujours soutenu le projet, dans le cadre de la semaine de la citoyenneté européenne. Le travail du projet dans sa totalité depuis 2006 est présenté. La réflexion de cette année permet d'amorcer le débat sur la citoyenneté européenne en présence de jeunes roumains, allemands et espagnols. Il est intéressant de noter que certaines idées sont communes aux jeunes européens, notamment le sentiment partagé d'un manque d'écoute et de considération des élus envers les jeunes, ainsi que le fait de ne pas être représentés au sein de l'Europe, restant en marge de la construction européenne. Ce sera diffusé auprès de nos partenaires et auprès de la commission environnement de l'Union européenne.

La démarche de cette année s'inscrit dans la logique de prise de conscience de l'agenda 21 amorcée l'an dernier. L'idée est de poursuivre l'action par des réalisations concrètes au sein du collège. Le travail amorcé avec notre partenaire, le CREAQ, se poursuit, afin d'élaborer l'état des lieux du collège et d'amorcer en partenariat avec les parents, les élèves et les personnels, différentes initiatives, le relais étant assuré par le comité de pilotage.

Bilan global du projet

Ce projet sur l'eau s'est inscrit dans la logique du projet d'établissement. En effet, un des volets de celui-ci est l'ouverture vers l'extérieur, par l'approche d'autres cultures, la rencontre avec des intervenants et l'utilisation des langues vivantes. La rencontre avec les partenaires européens, les travaux réalisés en commun sont un des objectifs de la démarche. Il en est de même pour l'ouverture vers la cité, l'équipe ayant travaillé avec le centre social du quartier qui est un relais sur le territoire du collège, tant pour les élèves que pour les familles. Le cinéma de la commune est devenu partenaire lors du festival du film d'histoire et lors de la projection des travaux. Le relais s'est concrétisé au niveau de la commune car l'équipe a travaillé avec le comité agenda 21 de la ville et le projet a pu s'inscrire dans des actions de portée communale, type semaine du développement durable, ce qui a initié une démarche "agenda 21" propre au collège.

Le projet est aussi parvenu au niveau départemental car il a été présenté à la fête des collégiens de la Gironde. La presse régionale a présenté un temps fort du travail. Pour nos partenaires italiens, il a été sélectionné pour représenter la région de Naples lors d'un colloque national et le député européen de notre région a suivi les travaux tout au long des trois ans.

Un autre volet du projet d'établissement est d'aider les élèves les plus en difficulté ; le travail effectué, avec des supports variés, films, textes, sons, TIC, a permis à certains élèves, qui ici, n'avaient pas à s'évaluer par rapport à un savoir de se mettre en avant et de devenir moteur, au niveau du montage filmique par exemple, ou par la mise en page informatique des travaux. Des classes avec des ambiances de travail difficiles se sont soudées autour de la démarche du projet qui est devenu fédérateur.

Les orientations des thèmes de travail ont évolué au cours des trois années de réalisation du projet, de même que les classes concernées. La première année a été principalement axée sur la collecte d'informations avec une recherche concrète des problèmes liés à l'eau, des sorties et rencontres avec des experts. De nombreuses classes ont participé à ce travail (6°, 5° et 4°) qui a abouti à la production de textes et panneaux présentant un état des lieux de l'eau dans les pays partenaires du projet. La seconde année, les élèves ont réfléchi sur l'enjeu de l'homme et l'eau, laissant les compétences techniques aux experts et choisissant de se

placer sur un axe de réflexion individuelle : la responsabilité de chacun. Les productions les ont placés au centre du projet et ont concerné quatre classes de 4°. La dernière année, l'enjeu a été d'approcher les notions de citoyenneté et de prise de conscience pour tous de l'idée de démocratie liée à l'idée de respect de l'eau.

La logistique du projet est importante et la mise en œuvre a été possible par un travail en collaboration avec l'équipe de direction qui a soutenu la démarche et par l'implication de plusieurs catégories de personnel. En amont, les enseignants intéressés se sont fait connaître afin de former des équipes cohérentes qui pourraient travailler en interdisciplinarité. Des ajustements d'emploi du temps ont permis de croiser les classes, de favoriser des interventions conjointes auprès des groupes d'élèves et de créer des moments de concertation. La personne ressource en informatique s'est fortement impliquée, aidant à la mise en place de la partie utilisant les TIC. La vie scolaire a été sollicitée, les assistants d'éducation responsables des classes impliquées ont suivi les sorties et ont assisté à certains travaux, participant à des enregistrements de voix qui ont d'ailleurs impliqué de très nombreux personnels du collège, notamment personnels administratifs, de laboratoire et ATT, principale du collège, enseignants et parents d'élèves. Les parents ont suivi le projet à chaque étape avec des restitutions publiques régulières et ont été sollicités pour des voix, des photos, des films.

La concrétisation du projet a été facilitée grâce aux financements octroyés par l'agence européenne Socrates, par le conseil général et la DRAC (achats de matériel, organisation des sorties, déplacement chez nos partenaires et accueil des intervenants) avec une gratuité complète pour nos élèves. L'élaboration du budget est établie selon les besoins des enseignants avec l'intendant du collège qui en assure la gestion, chaque action étant présentée au conseil d'administration.

Le projet a mobilisé de très nombreuses personnes au sein du collège, il est devenu visible pour des personnes n'étant pas partie prenante au départ. Il s'est ouvert vers l'extérieur par l'élaboration de divers partenariats ; il a fait débat ; il a sensibilisé, fait agir et réfléchir à tous les niveaux, des classes du collège à celles de nos partenaires européens, de tous les personnels de l'établissement aux familles. L'engagement du collège dans un agenda 21 scolaire permettra la poursuite du projet notamment par un changement de comportement afin d'économiser l'eau, l'application de la charte éco-citoyenne et par une meilleure concertation des différents acteurs de l'établissement.

II - LE PROJET DE COMPOSTAGE DES RESTES ALIMENTAIRES IN SITU, DANS LE CADRE DE L'EXPÉRIMENTATION D'UNE DÉMARCHE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE AU LYCÉE MARIE CURIE DE NOGENT SUR OISE (OISE)

L'agenda 21 du lycée Marie Curie doit son origine au projet de fabrication d'un compost à partir des restes alimentaires. Les élèves et les commensaux seront invités à faire un tri sur leur plateau, entre les restes de nourriture et les autres déchets. Ce projet a motivé une réflexion plus globale sur l'expérimentation d'une démarche de développement durable (E3D). L'agenda 21 au lycée Marie Curie appréhende l'établissement comme un système ouvert dans lequel l'ensemble de la communauté gère ses ressources, son cadre de vie, et fixe des règles de conduite, en prenant conscience des nouveaux enjeux qui s'imposent à tous : raréfaction des ressources non renouvelables, changements climatiques, problèmes sociaux. C'est une démarche qui implique chaque membre de la communauté en tant qu'acteur du changement (promotion des valeurs de responsabilité, d'initiative, d'autonomie, de solidarité). La démarche vise à lutter contre les réflexes fatalistes (" je n'y peux rien "), en offrant à chacun la pos-

sibilité d'agir, de s'impliquer dans la construction de l'avenir. Dans cette perspective, les actions sont systématiquement menées en concertation avec les personnels (listes de diffusions électroniques, réunions) et les élèves (CVL). Par exemple, onze personnes ont apporté leur contribution à la conception et/ou à la réalisation d'une affiche fixée dans les salles de classe, incitant les utilisateurs à fermer les fenêtres en période de chauffage et à éteindre les lumières. L'ouverture sur le territoire est indispensable (collectivités, associations, entreprises). Ainsi le projet de compostage se met en place en collaboration étroite avec le conseil régional de Picardie, la commune de Nogent-sur-Oise, des entreprises locales, des associations. Deux voyages d'étude ont été effectués : l'un au lycée Pierre-Gilles de Gennevilliers dans lequel les restes alimentaires sont digérés dans un composteur rotatif, et l'autre en Loire-Atlantique, où le compostage en pavillon est expérimenté.

Les étapes de l'expérimentation au lycée Marie Curie

Les actions sont décidées et suivies dans le cadre du CESC (comité d'éducation à la santé et à la citoyenneté), en lien avec le CVL (conseil de la vie lycéenne). Ensuite, la démarche E3D a été intégrée dans le projet d'établissement et validée par le conseil d'administration.

Pour préparer l'E3D, un audit sur la gestion des déchets au lycée a été mené par un membre du personnel attaché à plein temps à cette mission entre avril et juin 2008. En 2007 un inventaire des actions menées dans l'établissement a été établi à partir d'un questionnaire distribué à tous les enseignants. Quatre domaines ont été abordés : environnement (énergie - déplacement - qualité de la vie - gestion des déchets) - démarche participative - cohésion sociale - économie plurielle.

L'inventaire a permis de mettre en exergue deux domaines sensibles : les déchets et l'énergie.

La méthodologie mise en place pour mener les différentes actions permet de sensibiliser les acteurs (implication par messagerie, panneau d'affichage dédié disposé dans un lieu stratégique).

Un thème de travail prioritaire a été choisi : la gestion des déchets. Le thème secondaire porte sur les économies d'énergie.

L'élaboration de l'agenda 21 consiste à fixer les objectifs et programmer les actions. Il ne s'agit pas de révolutionner le fonctionnement de l'établissement mais de s'appuyer sur ce qui existe déjà et de l'améliorer. Par exemple, le projet de tri des restes alimentaires s'appuie sur les pratiques existantes, à savoir le débarrassage des plateaux repas par les commensaux et les élèves eux-mêmes.

La mise en œuvre des actions est suivie d'un compte rendu des résultats, d'une évaluation des actions et des démarches suivies, et d'une réflexion sur les prolongements.

Projet de compostage des restes alimentaires

Il s'agit de faire effectuer un tri des déchets alimentaires biodégradables par les élèves et les commensaux et de traiter ces déchets dans le périmètre du lycée en fabriquant du compost soit dans un bio-composteur rotatif, soit dans un pavillon. L'adhésion des membres de la communauté éducative au projet est nécessaire à sa réussite. C'est pourquoi des actions concernant un grand nombre d'acteurs sont menées. Les représentants des personnels de cuisine ont été consultés. Trois ouvriers travaillent à l'entretien des espaces verts du lycée. Le responsable du groupe est très motivé par la gestion du compost. Une amorce de sensibilisation des enseignants a été menée par la distribution d'une information dans les casiers personnels. De nombreuses réponses positives ont été formulées. De nombreuses classes ont travaillé sur le thème des déchets lors du passage de l'exposition "planète précieuse" financée par l'ADEME et le conseil régional de Picardie. Une conférence sur le thème des déchets, animée par des représentants du conseil régional de Picardie, du conseil général de l'Oise, de l'ADEME et de l'association "Alerte aux Déchets" a mobilisé cent trente élèves. Dans le lycée il existe déjà un tri des cartouches d'encre, des capsules en plastique, des bouchons en liège. Le tri des papiers se met progressivement en place.

Les aspects pédagogiques sont donc au cœur du projet. Le geste de tri des restes alimentaires est un acte citoyen car il permet de transformer un produit habituellement perçu comme un déchet en matière première. A partir de ce geste, il est aisé de sensibiliser les élèves au cycle de la vie des objets et à la nécessité de réduire la quantité de restes produite. En restauration collective, un repas produit en moyenne deux cents grammes de restes alimentaires. L'objectif au lycée Marie Curie sera de réduire au maximum ce poids par un travail de sensibilisation. Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de dimensionner le composteur de sorte qu'il puisse contenir une quantité de restes correspondant à l'objectif à atteindre (estimé actuellement à environ 150 grammes par repas). Ainsi, dans un premier temps, le composteur ne pourra pas digérer la totalité du gisement, le surplus étant jeté dans les poubelles de déchets résiduels non triés. Une information régulièrement mise à jour sur la quantité de restes jetés pourrait être faite à l'entrée de la chaîne pour sensibiliser les élèves et les commensaux. Ainsi la taille du composteur doit être calculée au plus juste afin de faciliter un travail avec les élèves sur le thème du traitement des déchets.

Aspects techniques



Ci-dessus un pavillon de compostage à Rezé (agglomération nantaise). Il est composé de quatre alvéoles. Le toit peut s'ouvrir et les parois du pavillon sont démontables pour permettre le chargement et le retournement.

Au cours d'une année civile, environ 193 000 repas sont consommés au lycée Marie Curie. Ils produisent 38,60 tonnes de restes alimentaires, pouvant être transformés en 7,7 tonnes de compost.

En terme de débouchés pour le compost, et pour des raisons de développement durable, il serait préférable de limiter au maximum les déplacements des bénéficiaires : est apparue l'idée d'une distribution à titre gratuit à des personnes qui fréquentent le lycée (personnels et parents d'élèves). Quatre à cinq distributions par an pourront être programmées. Une partie du compost pourra être utilisée dans les espaces verts du lycée (32 162 m²). En cas de difficulté pour écouler la production, un agriculteur du secteur a donné son accord pour le retrait et l'épandage du compost sur une de ses parcelles. Par ailleurs, le président de l'association qui gère les jardins familiaux de la commune est intéressé par le produit. Les restes alimentaires ont la particularité de présenter une teneur en carbone insuffisante, d'où la nécessité d'ajouter un amendement. Dans le cas du choix de la technique du pavillon, un partenariat entre la commune, une société de compostage des déchets verts et le lycée devrait être mis en place (proposition du maire). Les services techniques de la commune se chargeront d'acheminer du broyat de branchage de la plate-forme de compostage vers le lycée. Il est aisé d'impliquer la commune car le retrait de 40 tonnes de déchets par an des poubelles représente une économie pour la collectivité, et l'équipe municipale est engagée dans une démarche de développement durable. Dans le cas du choix de la technique du composteur rotatif, l'amendement pourrait provenir d'une scierie voisine qui produit 80 mètres cubes de copeaux par semaine et dont le responsable est prêt à fournir le lycée. L'atelier modelage du lycée produit une petite quantité de sciure qui sera ajoutée au compost (100 litres par mois).

III - UN PROJET GLOBAL : **LE LYCÉE ERNEST PÉROCHON DE PARTHENAY (DEUX-SÈVRES)**

La circulaire n°2007-077 du 29 mars 2007 définit trois axes de travail pour la seconde phase de généralisation de l'Education au Développement Durable (EDD) : l'inscription du développement durable dans les programmes d'enseignement, la formation des personnels et la multiplication des démarches globales dans les établissements et les écoles. On parle alors d'Etablissement en Démarche de Développement Durable (E3D).

Le lycée Ernest Pérochon, à Parthenay (79), est résolument engagé sur ce troisième axe, en conjuguant à la fois le travail dans les disciplines, l'ancrage territorial et la prise en compte de l'environnement dans sa gestion. L'établissement est labellisé Eco-lycée depuis juin 2007.

Le processus a démarré en septembre 2004, avec une conférence au lycée sur le changement climatique et les Gaz à Effet de Serre (GES). Début 2005, le Bilan Carbone© du lycée est réalisé, sous l'impulsion du chef d'établissement et avec un financement de la région Poitou-Charentes. La réalisation de ce Bilan Carbone© marque véritablement le début de l'engagement du lycée dans une

démarche globale de réduction de l'impact de nos activités sur l'environnement.

Les préoccupations environnementales ne sont pas arrivées au lycée avec le Bilan Carbone©. Plusieurs actions étaient déjà engagées : journée du commerce équitable, récupération des bouchons, tri du papier, atelier scientifique sur l'eau... Mais dans tous les cas, il s'agissait d'actions ponctuelles et limitées, soit dans le temps, soit de par leur domaine.

Le Bilan Carbone© apporte à cet égard une rupture, dont on peut souligner trois aspects :

- ◆ le caractère global du Bilan Carbone© ;
- ◆ la référence commune qu'il constitue ;
- ◆ les possibilités d'évaluation qu'il offre.

A la suite de ce diagnostic, nous nous sommes engagés dans une démarche Eco-Ecole et nous avons mis en place un comité de suivi, composé de personnels de direction, d'agents et d'enseignants. Ce comité anime le projet développement durable du lycée. Il travaille sous la direction du chef d'établissement, et sa mise en place a fait l'objet d'un vote au

conseil d'administration. Les réunions ont lieu une fois par mois. Un site web dédié permet à chacun de se tenir informé. Deux journées de travail par an, avec visite d'entreprise et accompagnement extérieur, permettent de faire régulièrement le point et de redéfinir nos priorités. La démarche E3D du lycée a été inscrite dans le projet d'établisse-

ment à l'occasion de sa réécriture en 2008, et elle fait l'objet d'une contractualisation avec l'académie.

Le comité de suivi travaille sur de nombreux chantiers : l'éducation, les déchets, les déplacements, la biodiversité, l'énergie, les achats, la restauration ...

L'éducation

Nous menons deux actions phares dans ce domaine :

- ♦ *l'Eco-Défi concerne tous les élèves de seconde de l'établissement. Pendant deux jours, les élèves participent à des projections de films, des ateliers et des rencontres. Ils réalisent ensuite par classe un fac-similé de la Une d'un quotidien régional à partir de leurs expériences sur ces deux jours. Ces productions font l'objet d'un classement. La classe déclarée vainqueur gagne une sortie découverte nature.*
- ♦ *Pour les élèves des classes de première, la démarche se veut plus réflexive. Les horaires de Travaux Personnels Encadrés (TPE) sont regroupés avec l'Education Civique Juridique et Sociale (ECJS) pour disposer d'un créneau de trois heures sur quinze semaines. Les élèves doivent définir et traiter une problématique liée au développement durable. Des apports viennent enrichir les réflexions des élèves : présentation du Bilan Carbone© du lycée, rencontres avec Marie-Monique Robin (Le monde selon Monsanto) ou des acteurs locaux du commerce équitable.*

Nous nous attachons également à engager des démarches d'Education au Développement Durable au-delà de notre établissement, en organisant les Rencontres Environnementales de Parthenay avec la communauté de communes de Parthenay.

L'énergie

Un investissement dans le matériel de substitution au bec à gaz sur les paillasses de TP a permis de condamner l'alimentation en gaz et donc l'obstruction et l'isolation des entrées d'air extérieur. D'autres opérations du même genre, comme le fonctionnement en mode recyclage des ventilos convecteurs, ont pu être mises en place. L'économie réalisée est de l'ordre de 5%, soit environ 60 000 kWh, c'est-à-dire 4 tonnes équivalent carbone (t éq. C.). Cela a permis de financer l'achat de certificats d'équilibre auprès d'EDF, qui nous assure ainsi d'injecter dans le réseau l'équivalent de notre consommation annuelle sous forme d'énergie renouvelable.

Les déplacements

Les déplacements domicile-lycée sont notre premier poste d'émission de GES. Les actions dans ce domaine portent principalement sur le covoiturage et l'usage du vélo :

- ◆ *depuis le printemps 2007, un garage à vélo accueille les cyclistes à l'entrée du lycée ;*
- ◆ *à chaque rentrée, nous organisons la journée vélo, pour montrer à chacun qu'il est possible de venir au lycée à vélo ;*
- ◆ *les élèves ont déjà fait plusieurs propositions de pistes cyclables, notamment en TPE, validées par les élus et les techniciens de la communauté de communes ;*
- ◆ *à l'automne 2007, une dizaine d'élèves est partie en voyage d'étude en Allemagne, avec le soutien de la ville de Parthenay. Ils sont revenus avec une idée forte : l'usage du vélo est d'abord plus économique que celui de la voiture en ville ;*
- ◆ *les emplois du temps sont construits pour faciliter le covoiturage entre les collègues qui s'y engagent.*

Depuis un an, on observe une nette augmentation du nombre de vélos au lycée. Cependant, un diagnostic plus poussé à l'automne 2008 a permis de montrer que le covoiturage était notre principale piste de réduction des émissions de GES sur le poste transport.

Beaucoup d'autres actions ont été mises en place depuis 2005. Aujourd'hui, notre bilan en termes d'économies d'émissions de GES reste modeste : tout au plus quelques dizaines de t éq. C. Pour autant, la démarche E3D fait désormais partie de l'établissement, l'ensemble des acteurs y est attaché et les perspectives de gains restent encourageantes.

En savoir plus : www.comitedesuivi.net

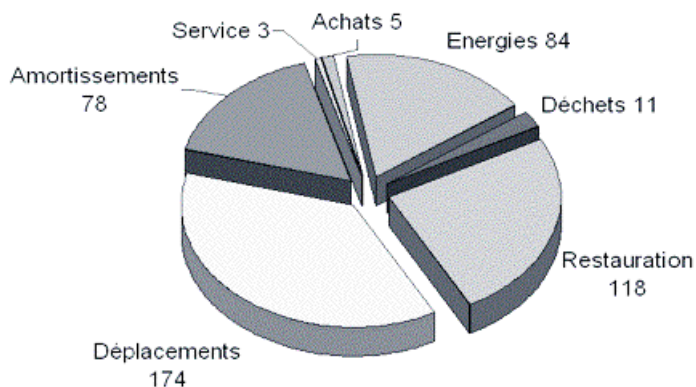


Fig. 1 Bilan Carbone® du lycée (en t eq. C), réalisé en 2005 par Vincent Mariel, de Carbone Consulting.

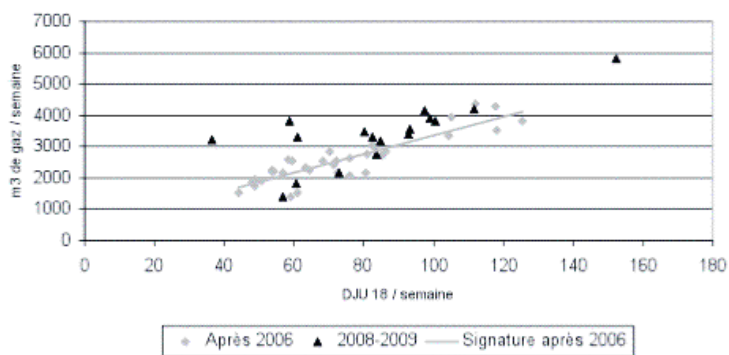


Fig. 2 : Etablie à partir des Degrés Jours Unifiés et des consommations hebdomadaires de gaz, la signature énergétique de l'établissement permet de suivre la consommation d'énergie pour le chauffage, d'apprécier les économies et les surconsommations.



Fig. 3 : Depuis octobre 2008, la région a installé des panneaux solaires pour l'eau chaude sanitaire de l'internat. Les 32 m² de capteurs devraient couvrir 53 % des besoins et permettre d'économiser plus de 21 MWh de gaz par an.

*Nous tenons à saluer
ceux qui ont contribué à la réalisation
de ces Cahiers détachables, en les remerciant vivement.*

-00-00-00-00-

Nicolas SIZARET
(conseil régional Rhône-Alpes)

Muriel DAGENS
(chargée de mission au rectorat de Bordeaux)

David JADAUD
(enseignant au lycée Pérochon de Parthenay)

Frédéric SCHWINDENHAMMER
*(correspondant développement durable
au lycée Marie Curie de Nogent sur Oise)*

Claire STORY
(conseil général de l'Oise)

Jean-Michel VALANTIN,
*(haut fonctionnaire au développement durable
à la direction générale de l'enseignement scolaire)*

-00-00-00-00-

Conception graphique :
Claudine Forgerit - Patricia Valency-Lagarde