

3^e TRIMESTRE 2011



ALE - Infos

le concentré d'énergies de l'agglomération lyonnaise



À L'ÉCOLE DE LA CITOYENNETÉ

*l'éducation des jeunes publics
à l'énergie, à l'éco-consommation
et au climat*

Dans ce numéro

>> News Energie

- Un calendrier qui fait le buzz !
- REGIME : l'outil qui aide votre logement à perdre des kWh et d u CO₂
- Visites filmées de bâtiments exemplaires

>> du côté de l'ALE

- Recherche familles pour relever le défi !
- Biblio
- Agenda

Un CALENDRIER qui fait le buzz !!

Dans le cadre de ses actions autour de l'éco-consommation, l'ALE a mis au point un calendrier des fruits et légumes de saison en Rhône-Alpes, avec le soutien de l'ADEME et du Grand Lyon.

En effet, à l'heure où la réduction de nos émissions de gaz à effet de serre est primordiale, parmi les solutions simples et pratiques à mettre en place à l'échelle de l'individu, manger des fruits et légumes locaux et de saison peut se révéler très efficace.

Édité sous forme de "magnet" (format 21x15 cm), il se colle sur votre réfrigérateur. Pratique, facile et ludique, grâce à lui vous vous y retrouverez enfin entre les différents mois de production et de garde de tel ou tel fruit ou légume.

Un succès immédiat

Dès l'annonce de sa mise à disposition gratuite, sur simple commande via le site Internet de l'ALE, un premier stock de 1 000 magnets a été épuisé en moins de 48 heures.

Ce succès montre la prise de conscience grandissante que nous avons du lien nos modes de consommation et les enjeux environnementaux. Tous ces amateurs de fruits et légumes locaux et de saison ont profité de leur visite sur le site Internet de l'ALE pour obtenir de nombreuses informations dans la rubrique "éco-consommation", où l'on retrouve l'annuaire en ligne Rhône-Alpes de l'éco-consommation, le calculateur d'empreinte carbone, et autres conseils et fiches "éco-conso".

Collectivités, associations, entreprises, si vous souhaitez faire bénéficier vos habitants, membres, salariés, etc. de cet outil*, et par ce biais aborder la thématique de l'éco-consommation, n'hésitez pas à nous contacter.

>> Contact ALE : Yvan Bidalot

* sous condition de participation aux frais de reproduction pour des commandes groupées

RÉGIME : l'outil qui va aider votre logement à perdre des kilowattheures et du CO₂ !

Afin d'évaluer l'impact environnemental d'un bâtiment, l'ALE vous présente **RÉGIME** (**R**éduire l'**É**nergie **G**rise et l'**I**mpact des **M**atériaux sur l'**E**nvironnement). Ce calculateur en ligne sur le nouveau site Internet de l'ALE vous permet d'évaluer l'impact d'une paroi en termes de "énergie grise" et d'"émission de gaz à effet de serre"... de quoi construire et/ou rénover au plus performant !

Dans le contexte actuel de préoccupation de la consommation énergétique des bâtiments et de recherche de réduction de leur impact sur l'environnement, et afin d'appréhender le sujet dans sa globalité, il convient de distinguer l'énergie d'usage de l'énergie grise qui sont les deux composantes de la consommation.

On entend ainsi par "énergie grise" la somme de toutes les énergies nécessaires à la production, à la fabrication, à l'utilisation et enfin au recyclage des matériaux ou des produits industriels.



RÉGIME vous permet de construire virtuellement une paroi (jusqu'à 8 composants) en piochant dans une liste de près de 60 matériaux génériques, et d'en déterminer l'impact environnemental.

Deux types de données sont utilisées dans ce calculateur :

- les propriétés physiques des matériaux (densité, conductivité thermique, résistance...)
- les données environnementales (énergie grise et émissions de gaz à effet de serre) issues d'une même base de données, permettant ainsi de pouvoir comparer les solutions constructives entre elles.

Bâti dans un esprit pédagogique, l'outil n'a pas la prétention d'orienter définitivement les choix. Il offre toutefois un premier niveau de lecture et d'orientation, et permet d'identifier ce qu'on pourrait appeler le "pouvoir impactant" des éléments d'une paroi.



Visites filmées de bâtiments exemplaires

Les visites de sites organisées régulièrement par l'ALE ont toujours suscité l'intérêt de nombreux visiteurs, curieux de découvrir des bâtiments exemplaires en termes de conception, matériaux, consommation, équipements innovants...

Afin de démultiplier ces moments, et d'en faire profiter le plus grand nombre, l'ALE propose désormais des visites "virtuelles", en streaming sur son site Internet. Conçues à la manière de courts reportages (moins de 5 minutes),



ces films vous permettront de voir et de revoir des réalisations remarquables en toute circonstance.

Vous pouvez déjà visionner 3 vidéos (une maison BBC à Lyon 8^e, un gymnase HQE à Saint-genis-Laval, le nouveau quartier résidentiel de Lyon-Confluence).



N°35

EDITORIAL

L'ALE EN BREF

L'Agence Locale de l'Energie a été créée à l'initiative du Grand Lyon afin d'offrir aux acteurs de l'agglomération un outil technique sur les thèmes de l'énergie et de l'environnement.

Elle aide les collectivités, les promoteurs, les bailleurs, les entreprises, les copropriétés, les professionnels du bâtiment et les particuliers à mieux intégrer la problématique environnementale dans la réalisation de leurs projets et de leurs missions.

L'ALE se tient au plus près des porteurs de projets en assurant une assistance technique et une veille technologique et réglementaire afin de les aider à concrétiser leurs idées et orientations initiales.

ESPACE INFO ENERGIE de l'agglomération, l'ALE conseille objectivement et gratuitement les habitants du Grand Lyon sur les questions liées à la maîtrise de l'énergie dans leur quotidien.

Centre de Ressources et de Documentation spécialisé sur l'Energie et la Qualité Environnementale des Bâtiments, l'ALE met à disposition de tous les publics une documentation diverse et variée autour des thèmes de l'Energie.



ALE - Infos

ALE - Infos, la lettre d'informations de l'ALE

Directeur de la publication : Samir Boukhalfa

Rédacteur : Stéphane Rouvier

Rédacteur technique : Yvan Bidalot

Secrétaire de rédaction : Véronique Besnard

Conception / mise en page : Stéphane Rouvier

Impression : Imprimerie IMAV

Label "Imprim'Vert" (papier 100% recyclé - encres végétales - recyclage des déchets - sans métaux lourds)



ISSN : 1773-0339

Crédits photos : ALE

Tirage : 3 300 exemplaires

Nous contacter :

ALE - 8, rue Béranger - 69006 Lyon

Tel : 04 37 48 22 42 - Fax : 04 37 48 04 57

mail : info@ale-lyon.org

Site internet : www.ale-lyon.org

Bruno CHARLES

Vice-président du Grand Lyon chargé de la démarche prospective en matière énergétique, et du pilotage et de l'animation des outils du développement durable

**L'énergie, un enjeu citoyen**

Abondante et bon marché depuis la révolution industrielle, l'énergie est en train de devenir un bien rare et cher. Or l'accès de chacun aux droits fondamentaux proclamés par les lois de notre République (logement digne, santé, éducation, liberté d'aller et venir) repose sur l'accès de chacun à l'énergie.

Les études menées à l'occasion de l'élaboration du Plan Climat du Grand Lyon montrent que 20 % au moins des habitants de l'agglomération lyonnaise sont dans une situation de vulnérabilité face aux hausses du prix des énergies, sans même compter les dépenses liées aux déplacements. C'est donc une partie importante de la population du Grand Lyon qui peut basculer vers la pauvreté si une politique ambitieuse conciliant lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et lutte contre la précarité énergétique n'est pas mise en oeuvre.

L'énergie est donc devenue, plus que jamais, un enjeu citoyen. C'est pour cette raison qu'en partenariat avec des associations telles que l'ALE et Hespul d'une part et l'Education Nationale d'autre part, le Grand Lyon a intégré dans son Plan d'éducation à l'environnement vers un développement durable des actions relatives à "l'éducation à l'énergie".

Passeports écocitoyens ou CD-Roms pour calculer son empreinte écologique pour les élèves, livret ressources "énergie-climat" pour les enseignants, convention avec les associations pour développer des actions envers les scolaires ou les adultes, le Grand Lyon a développé tant des outils pédagogiques que des modalités d'actions pour aller vers les différents publics.

Les objectifs que nous nous sommes donnés sont multiples : faire partager les enjeux de l'énergie, diffuser les bons gestes et les bonnes pratiques, co-construire avec toutes les parties prenantes les solutions locales. Nous n'y arriverons que par une mobilisation de chacun. Et à ce titre, je compte sur l'Agence Locale de l'Energie dont le rôle ne manquera pas de s'accroître à l'avenir.



À L'ÉCOLE DE LA CITOYENNETÉ

L'ÉDUCATION DES JEUNES PUBLICS À L'ÉNERGIE, À L'ÉCO-CITOYENNETÉ ET AU CLIMAT

Les générations prochaines et actuelles auront à vivre de plein fouet les bouleversements énergétiques et climatiques des prochaines décennies. Cela entraînera une modification profonde de nos modes de vie, de notre rapport à l'énergie, à l'habitat et à la consommation quotidienne. Il est donc d'ores et déjà l'heure d'expérimenter et de développer d'autres stratégies de développement.

Mais loin d'un constat alarmiste ou culpabilisant il faut plutôt former les futurs citoyens à ces différentes problématiques, développer leur esprit critique. Il ne s'agit pas d'éduquer à un comportement dit "écologique" en opposition à tel ou tel autre, mais plutôt de les accompagner vers le changement et l'adoption de modes de vie plus "durables".

Il faut voir au travers de ces enjeux un formidable moyen pédagogique pour former le citoyen de demain à une future société sobre en énergie et en carbone, ouverte au monde et appréhendant les limites d'une planète aux ressources finies. L'ALE, au travers de ses expériences à la fois techniques (bâtiments, sobriété, énergies renouvelables, éco-consommation...) et son travail vers tous les publics (collectivités, professionnels, particuliers, associations, enseignants, étudiants ...), possède une force d'action concrète pour proposer des interventions pédagogiques ancrées dans le réel.

Grâce au soutien du Grand Lyon et de son plan d'action à l'éducation au développement durable, l'ALE propose aux enseignants de cycle 3 (classes de CM1/CM2) diverses interventions pédagogiques.

Le rôle de la collectivité dans l'agglomération lyonnaise



Olivier MARTEL
Grand Lyon
chargé du plan
d'éducation au
développement
durable

Depuis plusieurs années, dans le cadre de son plan d'éducation au développement durable, le Grand Lyon a défini deux axes de travail :

- l'éducation au territoire
- l'éducation à la citoyenneté et tout au long de la vie.

Les pistes pédagogiques en partenariat avec l'ALE, HESPUL et OïKOS ont désormais évolué de la sensibilisation à une "éduc-action", en vue de changer concrètement les comportements dans la vie quotidienne.

15 fiches-actions composent ce plan, dont une sur l'éducation aux projets urbains et à l'énergie.

Le plan est mis en œuvre par un groupe interservices de fonctionnaires [animé par Olivier Martel - Ndlr] du service stratégie d'agglomération, avec un accompagnement d'associations conventionnées, soit 80 personnes à temps plein, pour un budget d'1,4 million d'euros hors temps fonctionnaires et hors investissements (création d'équipements ou de sentiers pédagogiques).

Les services du Grand Lyon poursuivent des actions, seuls ou avec différents partenaires. Un travail qui se traduit par l'impulsion de

projets, tel que les plans de déplacements domicile-école (66 écoles dans la métropole lyonnaise ont déjà des lignes quotidiennes de *Pédibus*) ou encore la réalisation de formations de techniciens de collectivités (exemple avec le CNFPT sur les achats écoresponsables dans les écoles), d'enseignants (sur le partenariat, sur l'eau, les déchets, sur les énergies renouvelables, sur l'environnement sonore, l'air...), de conseiller(e)s en économie sociale et familiale (exemple d'action réalisée avec l'ALE et les centres sociaux d'Oullins à partir des factures d'eau et d'énergies).

On trouve aussi la collectivité impliquée dans la création d'outils pédagogiques, en concertation avec les représentants des bénéficiaires, comme pour le "*Passport écocitoyen*" (cf. page 6) et "*Terragones*", (logiciel de calcul de l'empreinte écologique), élaborés tous deux en commun avec l'Inspection Académique du Rhône. Citons également les deux "*balades énergies*" co-construites avec les habitants, les centres sociaux Pierrette Augier et la Sauvegarde, la Mairie du 9^e arr. de Lyon, le Grand Lyon, le tout coordonné par Hespul, ou encore "*La boîte à bâtir*", malle pédagogique conçue avec le réseau national Ecorce et localement Oïkos (<http://ecorce.educ-envir.org>).

Cette démarche est réalisée pour chaque fiche-action du plan (éducation à la qualité de l'air, éducation à la mobilité...).



Des interventions ancrées dans le réel, en lien avec le programme du Cycle 3

Les thématiques du développement durable et de l'énergie se retrouvent aujourd'hui dans les programmes scolaires, et sont abordées à travers de nombreuses matières.

Les pistes pédagogiques proposées par l'ALE les abordent sous différents angles : éducation citoyenne, sciences et techniques, mathématiques, géographie et histoire, expression orale et artistique. Celles-ci sont la base d'un projet éducatif construit par les enseignants, qui trouve sa place au sein du projet d'établissement ou du projet de classe. Il a pour but d'impliquer à la fois le personnel enseignant, les services techniques de la commune et les parents d'élèves. Il peut permettre également d'aller jusqu'à la mise en œuvre d'actions pérennes au sein même de l'établissement.

Présentation et objectifs des pistes pédagogiques.

L'ALE propose en fonction du choix des enseignants un cycle d'intervention de trois ou quatre séances d'une demi-journée chacune. Le cycle de base a les objectifs suivants:

- Connaître les différentes formes et sources d'énergie, les moyens de production et de transport, et leur utilisation.
- Différencier les énergies fossiles et fissiles des énergies renouvelables (origine, ressources)
- Identifier l'impact de l'utilisation des énergies sur l'environnement, la santé, la société.
- Comprendre l'effet de serre et le rôle de l'homme dans le réchauffement climatique.
- Prendre conscience des conséquences de nos actes quotidiens sur notre société, notre environnement et notre santé.
- Savoir identifier les comportements économes du quotidien : à la maison, dans sa classe, dans les transports...
- Trouver comment mettre en place des actions concrètes d'économie d'énergie et de réduction de gaz à effet de serre.



Démonstration par l'exemple de la cuisson solaire.
Ecole Bel Air à Francheville

Détail des interventions

• Première demi-journée : **Mais au fait, l'énergie c'est quoi ? Comment définir l'énergie ?**

Les élèves cherchent à définir comment ils perçoivent l'énergie. Comment elle se forme, quelles en sont les sources, comment la transforme t'on, à quoi sert-elle... ?

Grâce à "une tempête de cerveau", des échantillons, des dessins, des expériences pratiques, des observations et des échanges entre les élèves, l'utilisation de maquette, la séance est rythmée de moments divers et variés.

• Deuxième demi-journée : **Energie et pollution : les conséquences de l'utilisation de l'énergie sur Terre.**

Les enfants prennent conscience des conséquences de l'utilisation de l'énergie sur Terre. La journée commence par un débat. Une éducation à la citoyenneté par l'énergie en quelque sorte.

La séance se poursuit par des manipulations sur la combustion des énergies fossiles et ses conséquences possibles : pollution atmosphérique, marée noire, gaz à effet de serre, déchets, etc... L'approche selon une démarche scientifique permet de mettre en place des expérimentations sur l'effet de serre et les conséquences du réchauffement climatique.

• Troisième demi-journée : **Solutions : économies d'énergie, énergies renouvelables, éco-consommation.**

Grâce à diverses maquettes et expériences, les élèves expérimentent le captage et l'utilisation des énergies renouvelables. Ils partent ensuite à la "chasse au gaspi" afin de voir ce que l'on peut faire simplement et immédiatement chez soi ou à l'école. A eux de traquer les consommations, de proposer des solutions, de les tester et de les mettre en place. C'est l'occasion de faire des jeux/quizz par exemple sur les fruits et légumes de saison ou sur les labels environnementaux.

Cela peut amener un travail de restitution vers les autres classes.

• Quatrième demi-journée facultative :

- Visite d'un site exemplaire;
- ou construction d'un four solaire ou de maquettes;
- ou réalisation d'un projet spécifique en lien avec l'enseignant et/ou l'école;
- Travail sur la quantification des gaz à effet de serre de l'établissement;
- ou réalisation d'un "magnet" sur les fruits et légumes de saisons.



L'effet de serre, comment ça marche ?
Ecole Jean Moulin à Caluire-et-Cuire

Témoignage

Jean-Pierre RABATEL - enseignant à Caluire (PEMF Ecole Jean Moulin).

"Souhaitant travailler la question de l'énergie avec mes élèves de CM2, j'ai pris contact avec l'ALE.

Yvan Bidalot, chargé des activités en milieu scolaire, m'a proposé un programme en 4 séances que j'ai pu compléter avec mes propres souhaits.

C'est ainsi, qu'au travers d'exposés et de diverses manipulations très concrètes, nous avons abordé la compréhension de l'effet de serre dont chacun avait pu entendre parler sans vraiment l'expliquer.

Nous avons également travaillé sur les consommations des appareils électriques en veille pour sensibiliser les élèves à cette consommation, invisible en apparence, afin d'agir sur leurs comportements d'éco-citoyen responsable.

Enfin, chaque élève a pu fabriquer un four solaire dans des boîtes à chaussures, fours qui se sont révélés sacrément efficaces pour cuire différents aliments au travers d'autres expériences, culinaires cette fois, variées et très appréciées !

Ces animations ont été exploitées et poursuivies au cours de divers travaux complémentaires durant le reste de l'année."

Ces actions éducatives sont soutenues financièrement par le Grand Lyon.

Une participation de 30 € est demandé à chaque école et sert à financer l'achat du matériel pédagogique laissé dans chaque classe.

>> contact à l'ALE : Yvan BIDALOT

Pour faire acquérir aux jeunes publics les connaissances et les méthodes nécessaires à ce comportement citoyen, aussi bien les élèves que les enseignants ont besoin de disposer d'outils fiables à la fois d'un point de vue scientifique et d'un point de vue pédagogique.

Ainsi pour préparer ou prolonger les séances d'animation, l'ALE met à la disposition gratuite des enseignants et de leurs classes un certain nombre de supports pédagogiques : films, documentaires, ouvrages, maquettes, échantillons divers (isolants, cellules photovoltaïques...), matériel d'expérimentation, et supports de sensibilisation (affiches, autocollants, etc.), mais aussi des expositions (rouleaux et sous forme de mini stand).



Démonstration avec un séchoir solaire

En plus de tous ces supports, chaque élève de cycle 3 de l'agglomération lyonnaise dispose du "**passport éco-citoyen**", un livret élaboré par l'Inspection académique du Rhône et le Grand Lyon (édité en septembre 2010), qui présente la problématique et les enjeux du développement durable dans une approche adaptée aux enfants de 8 à 11 ans.



L'ouvrage se présente en deux parties : un "livret thématique" qui apporte des contenus didactiques et un "livret d'activités" qui engage la participation des élèves à une réflexion sur les comportements citoyens à l'aube du XXI^e siècle.

L'enseignant quant à lui se voit remettre le "**livret ressources Energie-Climat**". Ce guide de 50 pages a été réalisé par le Grand Lyon, avec le concours de l'ALE et HESPUL, et permet d'accompagner



les enseignants et les animateurs dans leur projet en synthétisant les connaissances de base, en partageant des études scientifiques et techniques, des connaissances, en donnant des références et des clés pour intervenir en milieu scolaire et inciter à agir.



Fabrication d'un four solaire

>> contact à l'ALE : Yvan BIDALOT

la parole à



Dominique GILLET
Inspectrice
de l'Education Nationale
Saint-Fons / Corbas /
Feyzin (69)
Réfèrent des thématiques
mathématiques, sciences
et développement durable

Energie, climat, éco-consommation... à l'école, ces concepts encore complexes pour les adultes sont abordés progressivement dès l'école maternelle.

A l'école c'est en faisant des sciences et de la géographie que l'on rencontre les notions d'énergie, de climat et d'éco-consommation.

En sciences, les savoirs concernent l'air et ses pollutions, les sources d'énergie, les besoins en énergie (production, transformation, transport sur les lieux de consommation, moyens pour économiser). Et, dans le cadre d'une éducation au développement durable, les élèves sont engagés à mobiliser leurs connaissances pour appréhender quelques enjeux et apprendre à agir en conséquence. A partir d'une situation donnée ils sont conduits à expliquer les risques pour l'environnement, à

proposer et justifier des solutions, à identifier des actions permettant d'économiser l'énergie et de préserver l'environnement.

En géographie, les apprentissages portent sur les modes de déplacement, les principales zones climatiques, les productions agricoles, industrielles...

Ces études mettent en valeur les notions de ressources, de pollution, de risques et de prévention.

L'ancrage dans le quotidien de l'école est un élément déterminant d'un projet d'éducation au développement durable. Cela peut aller d'une simple réflexion sur l'éclairage en classe dès la maternelle à la mise en place d'un pédibus ou à une étude plus globale passant par un diagnostic énergétique à l'école.

Pour accompagner ces démarches, il existe des ressources et des partenaires adaptés.

Le site eduscol.education.fr – rubrique EDD/ Réduire, réutiliser, recycler – donne des pistes précises pour l'éducation du futur consommateur (cycle 1), son implication (cycle 2) et sa responsabilisation (cycle 3). Il propose également des fiches pédagogiques en lien avec le kit d'exposition "l'énergie"

distribué à toutes les écoles.

Le site La Main à la pâte - www.lamap.fr - propose, concernant l'énergie, plusieurs séquences pédagogiques et deux modules complets "mon climat, ma planète et moi" et "ma maison, ma planète et moi".

Dans le cadre de la fête des lumières de Lyon, le challenge "Recylum" incite les élèves de cycle 3 à travailler sur l'éclairage et à promouvoir le recyclage des lampes à basse consommation.

Le livret ressource "Energie et climat", publié par le Grand Lyon (cf. page 5), permet de repérer des structures partenariales comme l'ALE, HESPUL, OÏKOS.... Ces interventions de qualité sont en grande partie financées par le Grand Lyon.

On peut dire qu'un projet est réussi si les élèves ont construit des savoirs qu'ils réussissent à mobiliser pour appréhender dans leurs différentes dimensions des situations complexes, en prenant en compte l'ici et l'ailleurs du passé au futur, en faisant preuve d'un esprit critique cependant ouvert à la compréhension de la position des différents acteurs et en se montrant capables de faire des choix éclairés.

Tout un programme !

La "classe énergie-climat", un projet pédagogique ficelé de bout en bout

Dans le cadre du plan d'éducation au développement durable du Grand Lyon, l'ALE travaille aux côtés des associations HESPUL (Espace Info Energie du Rhône hors agglomération lyonnaise, association spécialisée dans les énergies renouvelables depuis plus de 25 ans) et OÏKOS (association spécialisée depuis plus de 20 ans dans l'éco-construction, les matériaux sains et la qualité de l'air) pour animer ce programme sur le territoire de l'agglomération lyonnaise. Celles-ci mettent conjointement en oeuvre des "classes énergie-climat", interventions qui permettent d'aborder plusieurs approches en rapport avec l'énergie, l'habitat et le climat.

Ces projets s'adressent aussi bien aux écoles qu'aux accueils collectifs de mineurs (ACM) qui souhaitent bénéficier d'un accompagnement spécifique pour conduire des activités éducatives sur l'énergie.

L'accompagnement est réparti sur l'année ou sur un trimestre, ce qui représente une douzaine d'interventions au total.

La méthode proposée se décline ainsi :

- un temps de conception pour définir le projet et les attentes;
- un temps de préparation avec les enseignants, les parents, les services de la mairie et d'autres partenaires associatifs;
- des séances d'animation avec les enfants;
- une exposition et une conférence pour exposer le projet aux habitants du quartier;
- un temps d'évaluation avec les personnes qui ont suivi le projet.

Deux classes énergie-climat se déroulent en ce moment dans des écoles primaires de Champagne-au-Mont d'Or et de Francheville.

Durant l'année scolaire 2011-2012, un film de présentation est réalisé et sera présenté en principe lors des 3^{es} assises de l'éducation à l'environnement vers un développement durable (EEDD) qui se dérouleront du 5 au 7 mars 2013 à Lyon, en partenariat avec le Graine Rhône-Alpes.

+ d'infos : www.graine-rhone-alpes.org



A la découverte du photovoltaïque - photo Hespul

Des interventions en devenir ?

Soucieuse d'améliorer ses interventions et son programme pédagogique, l'ALE a lancé une réflexion de fond avec ses partenaires, l'Education Nationale et des enseignants, afin de proposer dans un futur proche une nouvelle formule. Celle-ci s'orientera probablement vers une démarche globale, proposant des actions innovantes, touchant à la fois l'établissement, les élèves et le personnel, mais aussi les services des communes et les parents. Alors rendez-vous à la rentrée 2012 pour de nouveaux projets...

Lorsque tout un établissement se lance dans une démarche "éco-responsable"

Depuis la rentrée 2009, le lycée Albert Camus à Rillieux-la-Pape est entré dans la démarche "éco-responsable" proposée par la Région Rhône-Alpes.

Tout a commencé par quelques initiatives d'enseignants motivés :

- construction par les élèves d'un modèle réduit de voiture solaire avec pour objectif de participer au Solar Event au lac du Bourget;
- fabrication, toujours par les élèves, au cours d'un atelier scientifique financé par le Rectorat de Lyon et en partenariat avec le laboratoire de recherche du CETHIL (Centre de thermique de Lyon) d'une grande maquette (dimensions 1m x 1m x 1,80m) de "maison du

futur", intégrant de nombreux systèmes qui permettent d'économiser l'énergie : solaire photovoltaïque et thermique, VMC double-flux, puits canadien, rafraîchissement sans climatisation, système de "double peau", etc.



Parmi les autres projets en vue et un peu utopiques à l'époque, l'installation sur les toits du lycée d'une centrale solaire de 5 000 m² de panneaux photovoltaïques avait été envisagée. L'ALE réalise alors pour le lycée une étude de faisabilité qui est proposée à la Région. Mais deux ans plus tard, alors que la Région est prête à lancer l'opération, celle-ci est bloquée par le moratoire sur l'énergie solaire...

Toutefois, le partenariat avec l'ALE étant lancé, il se poursuivra notamment par la formation d'enseignants sur les enjeux énergétiques mais aussi par la participation au comité de pilotage de notre démarche éco-responsable.

Bruno Cornut - enseignant en Sciences Physiques au lycée Albert Camus - note qu'"aujourd'hui, beaucoup d'énergie est utilisée pour motiver les adultes et les élèves, pour sensibiliser et essayer de modifier les pratiques quotidiennes du lycée. Un beach flag (cf. photo), conçu par les élèves, a été installé à l'entrée du lycée pour informer toute la communauté scolaire de la démarche. Une journée éco-responsable est organisée chaque année avec des démonstrations de modèles réduits de voitures solaires, d'un four solaire, avec un quizz et des gagnants récompensés par des lots éco-responsables comme

des chargeurs de smartphones solaires. Une conférence-débat illustrée par des petits films a été animée par Sylvain Chirat, chargé de mission à l'ALE, un repas bio a été servi pour la première fois au lycée..."

Toutefois, **Bruno Cornut** relève que "le plus difficile est de changer les pratiques, mais là aussi des choses se mettent en place dans le lycée, comme une borne de récupération de piles, la récupération des cartouches des imprimantes, la sensibilisation des usagers sur les consommations de papier, d'électricité, sur le gaspillage à la cantine.

Le train est en marche mais il lui faut encore prendre de la vitesse pour que les changements aient un impact plus important. Les élèves comme les adultes s'y emploient."

A vos agenda :

l'ALE organise un atelier sur "Energie, climat, éco-consommation : comment aborder ces thématiques avec les scolaires ?" le mercredi 23 novembre 2011

>> Renseignements, programme, inscriptions, sur :



APPEL À CANDIDATS

Recherche familles pour relever le défi !!

L'ALE renouvelle l'organisation du **défi familles à énergie positive** sur l'hiver 2011-2012 et recherche des familles pour constituer des équipes dans l'agglomération lyonnaise !

L'objectif de chaque famille - personnes seules, couples avec ou sans enfants, propriétaires ou locataires - est de parvenir à réduire d'au moins 8% sa consommation d'énergie sur une saison de chauffe, par de simples changements de comportement.



L'an passé sur le Grand Lyon, les participants ont atteint 16 % d'économie d'énergie en moyenne, soit 2 fois l'objectif fixé ! Cela correspond à 1 500 kWh économisés par famille en moyenne, soit environ 150 € d'économie sur les factures de l'hiver.

Si vous aussi vous voulez faire des économies, inscrivez-vous !

Il vous suffit d'aller sur le site Internet du concours <http://rhone.familles-a-energie-positive.fr/> et de créer directement votre espace participant.

Nous espérons que vous nous rejoindrez et n'hésitez pas à transmettre cette information à vos réseaux : amis, collègues, voisins...

>> contact à l'ALE : Chloé SPITZ



Parmi les dernières acquisitions de notre centre de ressources, vous pourrez trouver en libre consultation :



>> **Le chauffage individuel au bois**
Novembre, Meinicke

Editeur : Le Moniteur
Ce livre répond à toutes les questions concrètes qui se posent sur le chauffage au bois : quel appareil de chauffage faut-il choisir ? Faut-il brûler des bûches, du bois déchiqueté ou des granulés ? Etc.



>> **Installations solaires thermiques**
Peuser, Remmers, Schnauss

Editeur : Le Moniteur
Ce livre récapitule les connaissances théoriques et pratiques accumulées au cours de 20 ans de recherche, de mise en oeuvre et d'utilisation de systèmes solaires thermiques, et fournit des réponses à un ensemble de questions pertinentes.



>> **Amélioration énergétique des bâtiments existants : les bonnes solutions**
Collectif SEBTP

Editeur : SEBTP, ADEME
Ce guide présente les différents travaux et opérations d'entretien, permettant l'amélioration thermique et énergétique des bâtiments existants. Destiné aux entreprises, maîtres d'ouvrage, maîtres d'oeuvre, BET, il vise les bâtiments d'habitation (individuels et collectifs) et les bâtiments du secteur tertiaire.

BIENVENUE À...



Muriel FUSY

Issue d'une double formation en urbanisme et énergie, et après 15 années d'expériences acquises dans les domaines de l'amélioration de l'habitat, de la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables, Muriel FUSY a rejoint dernièrement l'ALE en tant que responsable du pôle Bâtiments Durables.

AGENDA

>> **Visite d'un appartement rénové basse consommation**
samedi 22 octobre 2011 à Lyon

Rénovation d'un appartement dans un immeuble lyonnais du début du XX^e classé par les Architectes des Bâtiments de France, et rénové "basse consommation" (visite co-organisée avec Hespul).

>> **Visite d'une résidence avec 4 chambres d'hôtes labellisées "Ecogîte"**
samedi 19 novembre 2011 à Poule-les-Echarmeaux (69)

Bâtiment à ossature bois et brique monomur, avec chaudière à granulés, VMC hygro-réglable, eau chaude et chauffage solaire. Retour, après un an d'exploitation, sur les raisons d'une dérive de 30% des consommations (visite co-organisée avec Hespul).

>> **Atelier "Energie, climat, éco-consommation : comment aborder ces thématiques avec les scolaires ?"**
mercredi 23 novembre 2011 à Lyon

>> **Les 5 à 7 de l'écoconstruction**

jeudi 1^{er} décembre 2011 à Anse (69) de 17h à 19h

Le prochain "5 à 7 de l'éco-construction" organisé dans le Rhône par BTP Rhône, FIBOIS, CMA, HESPUL et l'ALE, aura pour thème "Ossature bois et confort d'été".

>> **Visite d'une chaufferie urbaine au bois sur réseau de chaleur**
mercredi 7 décembre 2011 à Vénissieux de 9h30 à 12h

Cette nouvelle chaufferie urbaine est alimentée à plus de 50% par du bois énergie, une énergie renouvelable et locale permettant à la Ville de Vénissieux de diminuer ses rejets de gaz à effet de serre et contribuant à la baisse des charges de chauffage des usagers du quartier des Minguettes...

Renseignements et inscriptions



avec le soutien de :

