



Nouvelles énergétiques

N° 3 sur 6, 2007

SOMMAIRE

Page 1:

Evolution du projet

Active Learning démarre à Bruxelles

Page 2:

"L'empreinte du CO₂ sur le trajet domicile-école" – les efforts norvégiens à l'échelle nationale

Page 3:

Il est de notre devoir d'enseigner des thèmes liés à l'énergie

Page 4:

Plus d'informations

Point sur l'évolution du projet

Par Kirsten Dyhr-Mikkelsen, NEE

Notre projet Active Learning est entré dans la phase d'exécution, pendant laquelle les enfants feront compris le suivi des consommations énergétiques et s'essaieront à d'autres activités animées à l'école dans le cadre de l'apprentissage pratique.

A présent, 162 écoles pilotes enthousiastes, de 14 pays, se sont inscrites au projet!

Ayant développé et compilé le matériel pédagogique 'Active Learning' sur un site Web à l'usage des enseignants www.teachers4al.eu, nous signons actuellement des accords avec des écoles intéressées par l'utilisation de ces outils pédagogiques.

Dans toutes les écoles pilotes, les élèves, au cours d'une année scolaire, vont suivre la consommation d'énergie de leur école, discuter des résultats et voir les possibilités permettant d'améliorer la performance de leur école.

Les articles de ce bulletin développent quelques-unes des initiatives intéressantes nées dans les écoles pilotes et les pays partenaires.

A Bruxelles, les élèves de l'école 'Gouden Regen' ont réalisé un mini audit énergétique de leur école et ont nommé

des Observateurs en Energie. En Norvège, l'activité AL "L'empreinte carbone sur le trajet domicile-école" a été présentée lors d'une manifestation à l'occasion de la Journée Nationale pour la Recherche. A l'école 'Gullvive' en Suède, l'enseignant pense que l'approche AL peut être utilisée dans des contextes très variés.

Que se passe-t-il maintenant?

La prochaine étape de notre projet est la préparation d'une compétition internationale entre les écoles pilotes. Les détails de cette compétition seront finalisés et publiés en janvier 2008 et la compétition démarrera aussitôt après. Nous espérons pouvoir annoncer les vainqueurs avant les vacances d'été ou juste après cette période.

L'une de nos ambitions est de faire partager les expériences et les succès des écoles pilotes avec le plus grand nombre et de promouvoir l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables en tant que partie intégrante des programmes scolaires nationaux. Nous souhaitons également assurer le futur emploi des outils AL – même au-delà de notre projet. Ainsi, nous planifions un atelier international en 2008 mettant en valeur les bénéfices d'une approche AL dans l'enseignement de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables, y compris le suivi des consommations énergétiques.

Active Learning démarre à Bruxelles

Par Hans Valkhoff, ABEA

Au printemps dernier, l'Agence de l'Energie Bruxelloise (ABEA) a officiellement lancé le projet 'Active Learning' dans l'une des écoles de la ville parlant le néerlandais, Gouden Regen. Avec le professeur et notre partenaire flamand de la Protection de l'Environnement à l'Ecole (Milieuzorg op School - MOS), organisme d'éducation gouvernemental de la Communauté Flamande, nous avons préparé un Tour Énergétique pour les enfants âgés de 10 à 12 ans des classes 5 et 6.

C'était un grand jour, car le tour allait être filmé pour un vidéo/DVD sur l'éducation énergétique en Europe. Malgré l'excitation bien compréhensible, les enfants se sont montrés sages et patients avec l'équipe du tournage. Ils ont préparé le Tour Énergétique pendant toute une journée avec leur professeur Anita van Stickel. Des T-shirts ont été spécialement préparés pour les Gardiens de

L'Énergie ainsi que des posters et de petites présentations sur différents thèmes autour de l'économie d'énergie. Les enfants avaient amené à l'école des petits appareils électroménagers tels que des radios, sèche-cheveux, toasters, etc. pour tester leur consommation d'énergie.



Le Tour énergétique

Nous avons donné aux enfants un questionnaire, une sorte de mini audit énergétique. Suite aux présentations en classe et à la démonstration de la boîte à outils énergétique comprenant des instruments de mesure comme des thermomètres à affichage numérique, luxmètres et compteurs d'énergie, nous nous sommes tous rendus dans la cour afin de rencontrer le concierge.

Toute la classe est allée voir le local technique de l'école où se trouvent les compteurs de gaz et d'électricité, entrant par petits groupes afin de voir de près les installations de chauffage et pour lire les instruments: en kilowatt-heure (kWh) pour l'électricité et

en mètre cube (m³) pour le gaz.

Ensuite, les enfants ont questionné le concierge sur la consommation d'énergie de leur école. Ils ont utilisé pour cela notre questionnaire du Tour Énergétique et ont noté les réponses et les chiffres sur le formulaire. Les questions de ce mini audit étaient divisées en catégories chauffage, éclairage et isolation. En compagnie du concierge, les enfants ont inspecté l'état des fenêtres, lampes, radiateurs, thermostats, rideaux, stores, etc.



De retour en classe, nous avons fait un petit exercice avec notre collègue de MOS utilisant les compteurs d'énergie et les luxmètres. À l'aide des thermomètres à affichage numérique, les enfants ont comparé la différence entre la température intérieure et extérieure.

Les enfants ont participé avec beaucoup d'enthousiasme. Nous avons constaté que le Tour

Énergétique complet, exercices et questionnaire compris, n'a pas duré plus de 50 minutes – la durée d'une leçon (pourvu que la classe soit bien préparée)!

Campagne de Recherche '07

Par Laila Kjeldsen, NEE

La Direction pour l'Éducation et la Formation a invité les écoles norvégiennes à participer à la Campagne de Recherche 2007. Pour cette campagne se sont unis: le Conseil Norvégien de la Recherche, le Ministère de l'Environnement, l'Institut Norvégien pour la Recherche en Qualité d'Air, la Direction pour l'Éducation et la Formation (NILU) et le NRK afin d'attirer l'attention sur le climat et les émissions de CO₂.

La boîte à outils AL était également présente avec son activité "L'empreinte carbone sur le trajet domicile-école"!

Cette activité était bien représentée lors de cet événement d'envergure pour marquer les Journées de Recherche à Oslo en semaine 39. Des représentants de ce projet étaient présents sur le stand NILU dans la tente polaire située au Square de l'Université. L'activité de recherche polaire de NILU est d'envergure avec des observatoires de suivi des consommations énergétiques dans l'Arctique et l'Antarctique. Les représentants ont reçu de nombreux visiteurs sur le stand. "L'empreinte carbone sur le trajet domicile-école" était l'une de leur trois activités phares.

Cette activité est un élément important de la boîte à outils Active Learning utilisée par un grand nombre d'enseignants et d'élèves dans des écoles élémentaires en Norvège.

Coopération avec une chaîne de télé nationale

La campagne a eu lieu en semaine 39 (24/09 au 30/09) en coopération avec la semaine des conditions climatiques extrêmes du NRK. De nombreuses écoles ont activement participé pendant cette semaine.

L'objectif de l'activité



domicile-école " est d'amener les élèves à découvrir la quantité de CO₂ émise lors du trajet entre domicile et l'école et de leur montrer ce qu'ils peuvent changer.

La campagne montre ce que chaque individu peut faire et ce que les décideurs locaux comptent faire pour faciliter la réduction des émissions de CO₂ dans leur commune. Un objectif des scolaires est de prendre connaissance des processus de prise de décisions et d'apprendre comment ils peuvent être influencés, dit l'animateur du projet « L'empreinte carbone sur le trajet domicile-école », Bjørn Andreas Mosskull.

La gloire royale

Mosskull pense que cette journée passée au Square de l'Université à Oslo a inspiré tout le monde.

Le Ministre de l'Éducation Øystein Djupedal et S.A.R. le prince héritier Haakon Magnus ont inauguré l'événement à Forskningstorget sous les applaudissements des visiteurs et des personnes tenant les stands. S.A.R. le prince héritier Haakon Magnus a pris le temps de visiter les différents stands et est quand-même resté un petit moment sur le stand NILU, dit Mosskull.

Néanmoins, le meilleur souvenir reste le visage illuminé d'un jeune enfant qui a déclaré franchement: Ouah, la science c'est cool!" – parce qu'alors tu as l'impression d'avoir accompli quelque chose.

Les élèves se battent contre le réchauffement de la planète

Des recherches internationales montrent que les émissions de CO₂ et d'autres gaz à effet de serre provoquent globalement une augmentation de la température.

Les tempêtes sont devenues à la fois plus violentes et plus fréquentes. De plus en plus de pays subissent des inondations ou des sécheresses particulièrement sévères avec des conséquences désastreuses, surtout pour les pays pauvres. Il en résulte des

des résultats économiques et une diminution de la stabilité sociale dans le monde entier. C'est la raison pour laquelle il est extrêmement important de diriger tous les efforts vers la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le premier pas vers la réduction des émissions de gaz à effet de serre, c'est de se rendre compte de l'ampleur de notre contribution à ces émissions. Cette campagne poursuit le sujet en encourageant les enfants à découvrir la quantité de CO₂ émise sur le trajet scolaire et en les aidant à avoir une vue d'ensemble.

Les résultats enregistrés par les groupes sur www.miljolare.no sont mis à la disposition d'autres écoles. Les pages de résultats permettront toutes sortes de comparaisons entre les écoles au niveau des émissions de CO₂, de la distance parcourue pour arriver à l'école et du mode de transport. Les solutions proposées par les élèves pour réduire les émissions de CO₂ sont accessibles à tout le monde. Une version en anglais est disponible sous <http://sustain.no>.

Il est de notre devoir d'enseigner des thèmes liés à l'énergie

Par Lisa Lundmark, Autorité suédoise de l'énergie

L'une des trois écoles dans la

commune suédoise de Gislaved qui participent au projet 'Active Learning', est l'école Gullvive. Le professeur responsable du projet 'Active Learning' est ici Mme Pia Rosberg.

Que pensez-vous de ce projet?

Ma réaction spontanée est de dire: "C'est superbe, un projet qui concerne les enfants et l'environnement". C'est un sujet difficile mais très important. Nous devons donner aux élèves l'espoir en l'avenir et le sentiment d'être capable d'agir sur ce qui est négatif.

Quel est votre programme pour votre école engagée dans le projet?

J'enseigne à deux classes en sciences naturelles. L'une prendra les mesures de métrologie énergétique et travaillera avec le matériel l'autre classe aura une présentation des données de mesure et travaillera aussi avec le matériel. Puis, j'ai l'intention d'attribuer des missions dans l'objectif d'influencer d'autres groupes et le personnel de l'école.

Nous avons également besoin d'un objectif final, un résultat positif qui nous donnera le sentiment d'avoir accompli quelque chose – un encouragement en quelque sorte!

Un autre enseignant a déjà montré son intérêt pour le projet et je pense que d'autres

Active Learning est un projet européen passionnant sur une durée de 3 ans. Il est basé sur l'idée que les enfants âgés de 6 à 12 ans jouent un rôle important dans le développement durable et que davantage de connaissances sont acquises de façon plus durable quand les enfants peuvent faire des expériences de première main. Notre boîte à outils 'Active Learning' comprend des activités passionnantes qui peuvent être utilisées lors des cours relatifs à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables.

Les outils pédagogiques de la boîte 'Active Learning' peuvent être gratuitement téléchargés sur

www.teachers4energy.eu

Pourquoi ne pas essayer maintenant ?

enseignants se joindront à nous pour faire usage des activités.

Dans quelles matières les activités peuvent-elles être utilisées selon vous?

Les matières sont nombreuses et je pense même que les enfants proposeront des thèmes complémentaires qui pourront être intégrés quand le projet sera lancé chez nous. Dans mes classes, les sujets des sciences naturelles sont prioritaires. Je pense néanmoins que les activités conviennent également aux leçons de math, par exemple aux exercices de calcul, aux tableaux, aux diagrammes, etc. Des cours de langues pourraient bénéficier des fiches d'activité proposées en plusieurs langues. Ce ne sont que quelques exemples.

Je pense que l'énergie est la question la plus importante pour l'avenir et que nous avons le devoir d'éduquer nos élèves dans ce domaine afin de leur permettre d'avoir les connaissances pour prendre les bonnes décisions !

France

Neuf écoles se sont s'inscrit dans cette démarche. En Picardie:

- Ecole Ernest Lavisse,
- Ecole élémentaire Faubourg Beauvais
- Ecole élémentaire Sagebien
- Ecole primaire Jules Lefèbvre
- Ecole Edouard Branly
- Ecole de Conty
- Ecole de Nécroux
- Ecole Primaire Annexe Curie.

En pays de Loire :

- Ecole primaire de la Martellière.

Une deuxième réunion d'information aura lieu en délégation régionale Picardie de l'ADEME en mars. L'ensemble des fiches disponibles traduites sur : www.teachers4energy.eu

L'entière responsabilité de cette publication incombe aux auteurs. Les sujets ne reflètent pas nécessairement l'opinion des Communautés Européennes. La Communauté Européenne n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des

Plus d'informations peuvent être obtenues en contactant votre correspondant national:

Belgique

Le Centre Urbain / Stadswinkel asbl (ABEA), www.curbain.be
Contact: Eddy Deruwe, eddy.deruwe@curbain.be, +32 2 219 4060

Bulgarie

Energy Agency of Plovdiv (EAP), www.eap-save.org
Contact: Liyana Adjarova, liyana.adjarova@eap-save.dir.bg, +359 32 625 755

République Tchèque

SEVEn, Stredisko pro efektivni vyuzivani energie, o.p.s., www.svn.cz
Contact: Juraj Krivosik, juraj.krivosik@svn.cz, +420 224 252 115

Finlande

MOTIVA Oy, www.motiva.fi
Contact: Irmeli Mikkonen, irmeli.mikkonen@motiva.fi, +358 424 281 213

France

The French Environment and Energy Management Agency (ADEME), www.ademe.fr
Contact: Therese Kreitz, therese.kreitz@ademe.fr, +33 4 9395 7984

Grèce

Centre for Renewable Energy Sources (CRES), www.cres.gr
Contact: Charalambos Malamatenios, malam@cres.gr; +30 210 660 3300

Hongrie

INNTERM Energetics Environmental Protection & Development Ltd., www.innoterm.hu
Contact: Miklós Fráter, miklos.frater@innoterm.hu, +36 1 343 1280

Italie

Eliante, www.eliante.it
Contact: Mauro Belardi, belardi@eliante.it, +39 348 874 9889

Lituanie

Lithuanian Energy Institute (LEI), www.lei.lt
Contact: Romualdas Skema, skema@isag.lei.lt, +370 37 401 802

Norvège

The Directorate for Primary and Secondary Education (DPSE), www.udir.no
Contact: Astrid Sandås, astrid.sandas@udir.no, +47 2330 1318

Norvège

Norwegian Energy Efficiency Inc (NEE), www.nee.no
Contact: Bjørn Moskull, bam@nee.no, +47 97 098 002

Pologne

EC BREC Institute for Renewable Energy (EC BREC), www.ieo.pl
Contact: Grzegorz Wisniewski, gwisniewski@ieo.pl, +48 22 825 4652

Pologne

European Association of Ecologists (ESE)
Contact: Grazyna Jaworska, eseeko@wp.pl, +48 71 34 76 000

Slovénie

Agencija za prestrukturiranje Energetike (ApE), www.ape.si
Contact: Aleks Jan, aleks.jan@ape.si, +386 1 586 3870

Suède

The Swedish Energy Agency (STEM), www.energimyndigheten.se
Contact: Lisa Lundmark, lisa.lundmark@energimyndigheten.se, +46 16 544 2152

Angleterre