

PRINTEMPS DE L'ÉDUCATION A L'ÉNERGIE 2017

Rencontre annuelle des acteurs associatifs contribuant à la sensibilisation et à l'éducation à l'énergie dans les écoles, organisée dans le cadre du programme « Réussir avec l'énergie » soutenu par la Direction de la Promotion de l'Énergie durable du Service public de Wallonie

15 juin 2017 – DGO4 à Namur

Participants

Anne Bauwens – Scienceinfuse – Facilitatrice éducation-énergie
Thibaud Bayet – Cap Sciences
François Beckers – Réseau idée
Sophie Belval – Crie de Mariemont
Fiorenza Boccali – Courant d'air
Naima Bottin – Besace
Jacques Claessens – UCL – Architecture et Climat – Facilitateur éducation-énergie
Bruno Danemark – Courant d'air
Sabine Daro – Hypothèse
Samuel Demont – Empreintes
Emilien Detrait – DGO2
Aurore Durant – Crie de Mariemont
Emilie Dusaussois – Crie de Mariemont
Laurent Gauthy – Cap Sciences
Françoise Goethals – Copeos
Jean-Marc Guillemeau – ULg – Cifful – Facilitateur éducation-énergie
Mario Heukemes – Courant d'air
Denis Jacob – Coren asbl
Sandrine Kivits – Scienceinfuse
Xavier Leys – Besace
Françoise Marchal – DGO4
Catherine Massart – UCL – Architecture et Climat
Emilie Néron – Crie de Mariemont
Marie-Claire Pirenne – ULg – Cifful
Pierre Rasse – Vents d'Houyet
Florence Richard – Hypothèse
Vincianne Scheuren – Scienceinfuse
Julien Stein – Scienceinfuse
Christine Steyvers – DGO2
Raphaëlle Stickmans – Hypothèse
Natacha Thevenod – Coren

Excusés

Anne-Sophie Blomme – Savoir faire et faire savoir
Claire Hennen – Besace
Marie-Jeanne Matagne – Ose la science
Denis Richir – Apere

Objectif

Cette rencontre annuelle vise l'échange et le partage d'idées et d'expériences entre acteurs qui animent et accompagnent des initiatives pédagogiques sur le terrain scolaire.

Question centrale traitée cette année : comment aborder le thème de l'énergie dans le cadre de projets pédagogiques sur la mobilité, l'alimentation ou les déchets ?

Programme

9h00 : Accueil et retrouvailles

9h15 : Objectifs et programme de la rencontre, tour de table de présentation mutuelle

Atelier : L'éducation à l'énergie en lien avec la mobilité, l'alimentation et les déchets

9h30 : Une nouvelle formation pour les référents « Mobilité et sécurité routière » dans les écoles, Emilien Detrait, Direction de la Planification de la Mobilité (DGO2)

9h45 : La mobilité, l'alimentation et les déchets à l'école, retour d'expérience sur des projets pédagogiques, Natacha Thevenod et Denis Jacob, association Coren

Questions-réponses et échange

10h30 : Pause

10h45 : L'énergie grise et l'analyse de cycle de vie, point sur l'état des connaissances scientifiques, Catherine Massart, unité Architecture et Climat de l'UCL

Questions-réponses et échange

11h30 : Une animation pédagogique sur l'analyse de cycle de vie de l'énergie nucléaire, cas du véhicule électrique, Julien Stein, unité Scienceinfuse de l'UCL

12h30 : Déjeuner convivial offert sur place

Forum des acteurs

13h30 : Les projets « Wattodo » et « Jardinons à l'école », Aurore Durant, Emilie Dusaussois et Emilie Néron, Crie de Mariemont

14h00 : Les nouveautés du challenge « zéro watt » proposé aux écoles primaires, Mario Heukemes, Fiorenza Boccali et Bruno Dannemark, coopérative Courant d'air, ainsi que Jacques Claessens et Jean-Marc Guillemeau, facilitateurs éducation-énergie

14h45 : Le nouvel outil pédagogique « Transferts de chaleur », Sabine Daro, Florence Richard et Raphaëlle Stijckmans, association Hypothèse

15h00 : La nouvelle animation « Ma classe a (à) l'énergie », Thibaud Bayet et Laurent Gauthy, association Cap Sciences

15h30 : Tour des initiatives les plus récentes des autres acteurs présents, notamment le matériel pédagogique sur l'électricité élaboré par Jacques Claessens, facilitateur éducation-énergie

16h00 : Évaluation collégiale

16h15 : Clôture de la rencontre

Annonce

La mission de « facilitateur éducation-énergie » en Wallonie est dorénavant assumée par le trio suivant :

- Anne Bauwens, unité Scienceinfuse de l'UCL
- Jacques Claessens, unité Architecture et Climat de l'UCL
- Jean-Marc Guillemeau, Cifful de l'ULg

Points à retenir

Education à la mobilité et à la sécurité routière – EMSR :

- soutenue par la cellule EMSR de la DGO2 ;
- formation destinée aux référents EMSR des écoles fondamentales ;
- mise à disposition d'outils pédagogiques ;
- répertoire d'animations pour les écoles ;
- outil d'évaluation des émissions de CO₂ ;
- portail de la mobilité : mobilite.wallonie.be ;
- appel annuel à projets auprès des communes et associations.

Projet « Solidar'Climat » de l'association Coren, soutenu par l'Awac :

- empreinte carbone de l'école via le calculateur de l'Awac qui tient compte du chauffage, de l'électricité, des déplacements, de l'alimentation, des achats et déchets, mais pas de la fabrication et des matériaux du bâtiment ;
- émissions moyennes de CO₂ des écoles : 50% énergie, 40% mobilité, 10% autres ;
- défis pour réduire cette empreinte : difficultés d'agir sur les déplacements, l'alimentation et les déchets (travail essentiellement axé sur l'analyse des données avec les élèves) ;
- défi « distributeur de boissons » : très intégrateur pour les élèves (énergie, alimentation, déchets) mais délicat pour la direction ;
- glissement, des petits aux grands, de l'éco-geste à l'éco-débat.

Energie grise d'un produit :

- énergie consommée à chaque étape du cycle de vie d'un produit et pour le transport entre étapes ;
- cumule l'énergie « matière » (bois, pétrole... utilisé comme matière) et l'énergie « procédé » (consommée pour le fonctionnement des outils) ;
- exprimée en énergie primaire (dépendance au mix énergétique du pays) ;
- correspond à 2/3 de l'énergie consommée ;
- devient dominante dans l'habitat basse énergie ;
- très largement supérieure à l'énergie consommée pour le fonctionnement, dans le cas des appareils électroniques.

Analyse du cycle de vie de l'énergie nucléaire, exprimée en émissions de CO₂ :

- contrairement à certaines affirmations, le nucléaire n'est pas une source d'émission « zéro carbone » ;
- sur l'ensemble de son cycle de vie, une centrale nucléaire émet (beaucoup) moins de CO₂ qu'une centrale thermique au charbon ; ses émissions de CO₂ sont comparables à l'éolien ou le photovoltaïque ;
- mais... il faut prendre en compte les autres impacts du nucléaire sur l'homme et sur l'environnement, tels que les risques d'accident, de catastrophe ainsi que le stockage à très long terme des déchets radioactifs ;
- attention donc au slogan « nucléaire = énergie propre ».

Projet « Jardinons à l'école » du Crie de Mariemont :

- potager couplé à un compost ;
- lien avec l'énergie : production-transport-distribution, comparaison entre production locale et non locale ;
- point d'attention sur la distinction des filières : industrielle-artisanale, bio-non bio, circuit court-long, produit carné-non carné...

Projet « Wattodo » du Crie de Mariemont :

- destiné au primaire ;
- dynamique semblable à celle du challenge « Ecole zéro watt » qui est actuellement remplacé par le défi « Génération zéro watt » (voir ci-après) ;
- focus sur la sensibilisation aux enjeux de l'énergie ;
- site internet de référence : www.wattodo.be ;
- convention entre l'école, la commune et le Crie.

Questions posées : quelles sont les spécificités et complémentarités de « Wattodo » en regard de « Génération zéro watt », quels sont les critères permettant aux écoles de distinguer ces deux initiatives semblables ?

Défi « Génération zéro watt » :

- remplace le challenge « Ecole zéro watt » ;
- organisé pour la première fois durant l'année scolaire 2017-2018, selon des modalités semblables au challenge « Ecole zéro watt », à la fois dans la partie francophone et la partie germanophone de la Wallonie ;
- résultat d'une synergie entre la coopérative Courant d'air et les facilitateurs éducation-énergie ;
- nouveau site internet de référence : www.generationzerowatt.be ;
- deux versions du site, en français et en allemand, aux contenus identiques ;
- espace d'échange entre écoles, nommé Gbook, sorte de mini Facebook fermé ;
- question sur l'usage de tablettes par les classes participantes (consultation envisagée de l'Agence wallonne du numérique et de la Fédération Wallonie-Bruxelles).

Malle pédagogique « Transferts de chaleur » de l'association Hypothèse :

- destinée au primaire et premier degré du secondaire ;
- testée dans 10 écoles ;
- en lien avec le socle de compétences de l'éveil-initiation scientifique ;
- aborde les 3 mécanismes de transfert de la chaleur : conduction, convection, rayonnement ;
- démarche spécifique d'apprentissage en éveil scientifique, expertise de Hypothèse : même si cette démarche ne se focalise pas uniquement sur les expériences, elle met l'accent sur des apprentissages du type « tu penses cela... comment vas-tu faire pour le mettre en évidence via une expérience ? ».
- transfert des acquis d'apprentissage aux isolants dans la construction ;

- formation des enseignants à l'utilisation de ce matériel ;
- prêt du matériel aux enseignants intéressés, 6 malles disponibles.

Animation « Ma classe a (à) l'énergie » de l'association Cap Sciences :

- destinée au primaire ;
- initiée par un scénario « catastrophe » : plus d'argent dans l'école !
- matériel conçu dans le but d'être solide et transportable ;
- manipulations par groupes ;
- dossier pédagogique pour l'enseignement : suggère des activités à réaliser en classe en vue d'exploiter les acquis de l'animation.

Question posée : l'enfant n'est pas responsable de la gestion de l'énergie dans l'école, est-il vraiment pertinent d'introduire l'animation par un scénario « catastrophe » qui ne le concerne pas ?

Kit « Electricité » de Jacques Claessens :

- destiné aux jeunes en institution ;
- vise la sensibilisation au métier d'électricien et à l'URE dans l'électricité ;
- montage de circuits électriques proches de ceux rencontrés dans le bâtiment, en réponse à des consignes d'usage.

Appel

L'association Besace recherche des personnes pour rédiger de très courts commentaires de photos humoristiques sur l'énergie.

Contact : Naïma Bottin, naima.bottin@besace.be

Recommandation

Comme cela a été pointé à plusieurs reprises, l'éducation à l'énergie (EE) est liée, voire intriquée, à l'éducation relative à l'environnement (ErE).

Pour rappel, la question centrale de l'ErE est : je suis en interaction avec l'environnement, que faire pour limiter les impacts négatifs sur celui-ci ?

Plusieurs participants ont exprimé le souhait que la rencontre du Printemps EE 2018 soit l'occasion de faire le point sur les avancées de l'ErE et leurs conséquences sur l'EE.

Les échanges pourraient par exemple s'organiser selon les questions suivantes.

- Comment créer une relation positive à l'environnement malgré les très nombreux problèmes que l'homme génère ?
- Où en est-on en matière de pédagogie de l'ErE ?

Cette rencontre sera préparée par les facilitateurs éducation-énergie, Anne Bauwens, Jacques Claessens et Jean-Marc Guillemeau, avec l'appui de François Beckers du Réseau Idée et de Sabine Daro de l'association Hypothèse.

Rapporteurs : les facilitateurs éducation-énergie