

# L'Energie ?

## Le thème de l'année dans 2 écoles primaires de Gerpinnes !

---

Au départ, septembre 2008 , deux institutrices de 6<sup>ème</sup> primaire très motivées : Bernadette Borgnet, à l'école d'Hymiee et Annie Bollig annie bollig [anbollig@hotmail.com] à l'école des Flaches, toutes deux sur l'entité de Gerpinnes.

Armées des documents pédagogiques de la Région Wallonne (Cahiers de l'Energie) comme fil conducteur, et soutenues par le dynamique Conseiller Energie de la Commune, Philippe Renkens [prenkens@gerpinnes.be] qui faisait relais de leurs attentes auprès de la commune, elles ont mis sur pied un programme complet dont voici la trame :

**1. Brainstorming** sur le mot énergie, afin de voir ce que ce mot inspirait aux élèves.

**2. L'énergie, c'est quoi ?**

- > proposition
- > recherche de la définition
- > lecture de documents ( de la valise "énergie" fournie par Philippe Renkens)
- > différenciation des énergies renouvelables et énergies non renouvelables
- > liste des principales sources d'énergie
- > élaboration des cartes d'identité de chaque source, reprenant le type de source, sa formation (pour les énergies fossiles), où on peut la trouver, ses avantages et inconvénients, en quoi elle est convertie et comment.

**3. Histoire de l'énergie dans le temps**

- > Petite histoire de l'énergie, de la préhistoire à nos jours (toujours à partir de documents)
- > Elaboration d'une interview pour une personne de plus de 60 ans, afin de comparer l'utilisation de l'énergie à la nôtre.
- > Lecture de différents graphiques
- > Elaboration de différents graphiques à partir de l'interview réalisée.
- > Complétion du cahier de l'énergie.
- > Construction d'une ligne du temps de l'histoire de la Terre, reprenant les différents périodes de formation des énergies fossiles (ligne de 46m, représentant les 4,6 milliards d'années).
- > Leçon sur la tectoniques des plaques.

**4. Energie et sciences**

- > Animation par le centre scientifique de Fleurus sur l'électricité.

**5. On passe à l'action !**

- > Audit énergétique de l'école par les élèves
- > Liste des points positifs et négatifs par classe, transmis à toutes les titulaires, personnel d'entretien et de la cuisine, ainsi qu'aux personnes qui s'occupent des garderies.
- > Explications données par les élèves dans les différentes classes sur le besoin d'avoir un responsable énergie par classe et les tâches à effectuer afin de réaliser des économies.
- > Elaboration d'un graphique reprenant les consommations de l'année précédente afin de le compléter chaque mois et comparer, voire apprécier (nous verrons...) le résultat de nos efforts !

**6. Des visites prévues**

- > Visite du barrage de l'Eau d'Heure
- > Visite d'une éolienne.
- > Visite de l'expo terra à Bruxelles

## 7. Intégration de l'environnement dans les classes vertes prévues à Marcourt

- > Construction par groupe d'une éolienne.
- > Découverte du biotope d'un cours d'eau qui sera prolongé en classe par la découverte de l'importance de la biodiversité.
- > Animation sur des instruments de musique réalisés avec des objets de récupération.

## 8. Bilan et fêtes de fin d'année

- > Fancy-fair organisée autour du thème de l'énergie (défilé de mode avec matériaux de récup, orchestre (idem)...).
- > Participation au salon de l'énergie de Gerpinnes.

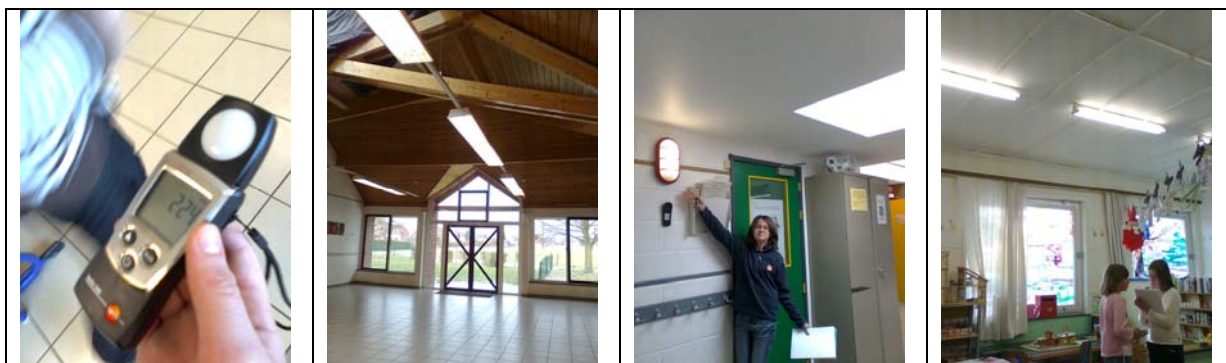
## Zoom sur l'audit de l'école

L'audit s'est déroulé sur toute une journée. Le Conseiller Energie de la commune et un facilitateur de la Région étaient présents en soutien.

Dans un premier temps, les 22 élèves ont découvert l'usage des appareils de mesure (wattmètre, luxmètre, thermomètre) en analysant la situation énergétique dans la classe.

Puis la classe s'est divisée en 11 binômes pour auditer toute l'école.

Il y avait les inspecteurs-éclairage : mesure de l'intensité lumineuse (nombre de lux sur les bancs), recherche des luminaires allumés pour rien, repérage des luminaires peu efficaces...



Il y avait les inspecteurs-chauffage : à l'aide d'un thermomètre, ils ont effectué la mesure de la température dans tous les locaux, le repérage de la position des vannes thermostatiques, le repérage de conduites de chauffage non isolées, la découverte de radiateur mal dégagés, la mesure de la température au dos des radiateurs...



Quand aux inspecteurs en appareils électriques, ils cherchaient à évaluer les consommations électriques, en fonctionnement (et pourtant pas toujours utilisés... ) mais aussi en stand-by : PC, photocopieuse, radio, etc...

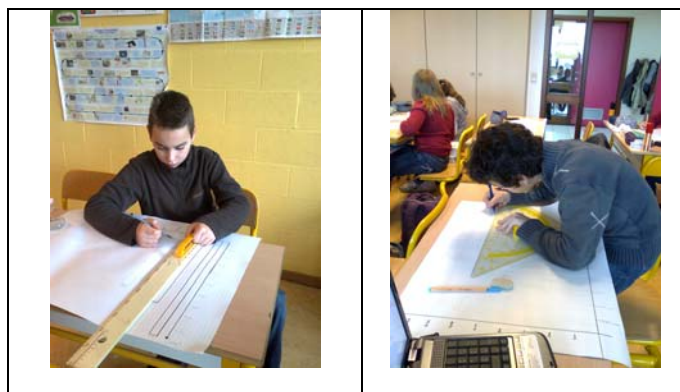


Chaque équipe avait un étage à faire. Tous les inspecteurs notaient leurs infos sur les plans de l'école en format A4. Chaque local où un gaspi était repéré, était cerclé de rouge avec l'indication du problème constaté.

Il y a eu aussi une équipe de techniciens-chauffage. Ils se sont attachés à découper des panneaux isolants, les recouvrir de papier aluminium, et à les coller au dos des radiateurs avec un collant à double face. Pas facile de retirer la protection du double face une fois le panneau inséré : l'espace était de 3 cm et le panneau de 2 cm d'épaisseur... !



Une équipe de comptables s'est intéressée à la consommation d'énergie de l'école (12.000 Euros !) et a dressé un graphique où sont repris mensuellement les consommations de l'an dernier et ... celles qui viendront cette année.



Et la dernière équipe, c'étaient les journalistes... qui ont permis d'avoir autant de chouettes photos (avec prise de notes du pourquoi de chaque photo ...). En bons communicateurs, ils n'ont pas oublié de se photographier eux-mêmes !



En début d'après-midi tout le monde carburait pour faire la synthèse des gaspis découverts et des améliorations proposées.



Une discussion de classe a alors permis de dégager un plan d'actions... qui a été présenté devant la directrice !

Beaucoup d'idées ont fusé, dont notamment :

- Poursuivre l'isolation des radiateurs dans toute l'école, en venant un mercredi après-midi ou un we !
- Proposer à toutes les classes d'avoir un responsable-énergie qui, à tour de rôle, sera attentif à la bonne gestion de l'énergie dans sa classe.
- Sensibiliser les autres classes avec des bonbons déposés sur les tables lorsque les lampes sont éteintes sur le temps de midi, par exemple.
- Journée énergie au mois de mai qui permettra de montrer aux parents les consommations de stand-by sur les appareils de la maison... et de leur vendre des prises multiples !
- ...

A suivre donc !

J. Claessens

février 09

[jacques.claessens@uclouvain.be](mailto:jacques.claessens@uclouvain.be)