



# Réussir avec l'énergie

Vous souhaitez vous mobiliser pour  
la maîtrise de l'énergie dans votre école ?  
La Région wallonne vous soutient !

Mot du  
Ministre wallon  
de l'énergie

Aujourd'hui, plus personne ne nie le lien entre la consommation des énergies fossiles et le constat que la terre se réchauffe. Plus personne ne peut éviter l'augmentation du coût des énergies.

L'école est concernée : le devenir de la terre préoccupe les jeunes ; le poste « énergie » pèse lourd dans le budget de fonctionnement. Des économies d'énergie substantielles peuvent être réalisées dans les écoles. Face aux enjeux actuels et à venir, la Région s'engage résolument dans cette voie. Elle invite les acteurs de l'école à « Réussir avec l'énergie ».



La Région wallonne met progressivement en place divers outils pour

## → améliorer l'efficacité des bâtiments :

- ◆ financement à 80 % des audits énergétiques,
- ◆ subventions UREBA pour l'isolation, le renouvellement de chaudières...
- ◆ formation de Responsables-Energie.

## → sensibiliser les élèves :

- ◆ soutien de « projets citoyens » au sein des écoles intéressées, primaires et secondaires, en suscitant une démarche participative pour agir et éduquer en faveur de la maîtrise de l'énergie dans l'école,
- ◆ prêt d'appareils de mesure,
- ◆ information des enseignants sur les documents didactiques existants,
- ◆ collaboration avec les associations qui peuvent réaliser des animations dans l'école.

Pour vous aider à mettre un projet en place dans votre école et établir un premier plan d'actions, vous pouvez contacter les « facilitateurs éducation-énergie » :

*Jean-Marc Guillemeau, Cifful - ULg*  
*Jacques Claessens, Architecture et Climat - UCL*

*Leur intervention est gratuite.*



# Réussir avec l'énergie

## Améliorer l'efficacité des bâtiments

### → Situer sa consommation par rapport au secteur

La consommation annuelle moyenne se situe autour des 40 €/élève en électricité et 120 €/élève en combustible. Ceci représente une moyenne de 4 €/m<sup>2</sup> en électricité et 12 €/m<sup>2</sup> en chauffage.

Environ 20% de la consommation électrique est consommée la nuit et le week-end. Et dans votre école ?

*Ces chiffres sont à prendre avec précaution car les surfaces occupées sont très variables d'une école à l'autre (gardienne, primaire, secondaire, cours du soir...). Les écoles avec internat ne sont pas reprises dans l'échantillon.*

### → Les investissements les plus rentables

A titre d'exemples

◆ Un distributeur de boisson qui reste allumé la nuit et le week-end consomme environ 250 €/an d'électricité, dont près la moitié pour la lampe... Une horloge économe les 2/3 de cette consommation.

◆ Le chauffage doit être totalement coupé la nuit et le week-end. Ceci génère 10% d'économie supplémentaire par rapport au simple « abaissement » de température nocturne, y compris en tenant compte de la relance du matin.

◆ Les circulateurs doivent être totalement arrêtés dès 16h, la régulation assurant le maintien hors gel.

◆ Pas de vannes thermostatiques sur les radiateurs des couloirs ? Alors coupez manuellement un radiateur sur deux pour

maintenir une température suffisante de 16°C.

◆ Un ordinateur éteint mais pas totalement coupé du réseau demande 10 à 15 W de « standby », donc 10 à 15 €/an puisque 1 watt permanent génère environ 1 € sur la facture d'électricité !

◆ Un mètre d'une tuyauterie non isolée de 5 cm de diamètre, parcourue par de l'eau à 60°C dans une ambiance à 20°C perd 60 W... Chaque mètre représente donc une ampoule de 60 W qui resterait allumée !

◆ A budget limité, on remplacera d'abord les simples vitrages dans les classes et plus tard ceux des couloirs.

### → Un audit énergétique pour aller plus loin

*Pour chiffrer les différentes améliorations énergétiques et évaluer leur rentabilité, il est possible de faire appel à un auditeur agréé. Leur coût est fonction de la taille de l'école. Comptez 500 € par jour de travail. Mais ce coût est remboursé à 80% par la Région.*

*Le « facilitateur tertiaire » peut vous envoyer la liste des auditeurs agréés et vous expliquer la démarche pour les subventions.*

### → Un responsable énergie dans l'école

L'énergie, c'est le programmateur de la lampe de la cour de récréation, c'est la mise en veille de la photocopieuse, c'est l'isolation du comble des greniers, c'est la sensibilisation des occupants pour éteindre les lampes... Cela mérite bien qu'une personne soit désignée et formée pour reprendre cette tâche.

C'est dans ce but que chaque année, la Région organise une formation de responsables énergie :  
*1 jour / semaine pendant 4 mois.*



# Réussir avec l'énergie

→ Le «facilitateur tertiaire» est à votre disposition.

*Étant mandaté par la Région wallonne, son intervention est gratuite et neutre.*

Exemples d'interventions pour vous aider à développer un projet technique.

- Identifier la meilleure solution énergétique au sein d'un bâtiment.
- Trouver un bureau d'études, un fournisseur d'équipement, un installateur...
- Comparer des offres d'équipement (chaudière, éclairage...).
- Guider vers les aides financières de la Région wallonne et dans le cheminement administratif qui y conduit ;
- superviser un cahier des charges technique.

Contactez l'ICEDD au 081/250.480  
ou <http://energie.wallonie.be>

## Sensibiliser les élèves

→ Développer un projet citoyen

La Région wallonne souhaite favoriser l'émergence de « projets citoyens » au sein des écoles intéressées, primaires et secondaires. Le but : susciter une démarche participative et générer des initiatives pour agir et éduquer en faveur de la maîtrise de l'énergie dans l'école.

En pratique, un groupe de pilotage est créé au sein de l'école, réunissant diverses personnes : un enseignant intéressé, des représentants d'élèves, le responsable technique... suivant les cas.



Les facilitateurs peuvent participer à ces réunions et suggérer des pistes pour impliquer les acteurs. A la carte, ils proposent divers outils : réalisation d'un audit «participatif» où les élèves s'impliquent dans l'audit, prêt d'appareils de mesure, invitation de conférenciers, information sur les outils didactiques existants, appel aux associations qui peuvent réaliser des animations dans l'école...

Ils expliquent ce qui a été réussi ailleurs : une « chasse au gaspi » nocturne, une journée « portes ouvertes » sur le thème de l'énergie, une opération « kill a watt », une construction de capteur solaire au cours de technologie, une journée « sans énergie » dans l'école...

*En fonction des besoins (= du gaspillage à combattre) et du souhait de l'école, un plan d'actions est progressivement mis en place...*

→ Intégrer l'éducation à l'énergie dans les cours

L'énergie peut constituer un projet transversal entre différentes disciplines.



# Réussir avec l'énergie

◆ Cours de physique : l'évaluation des quantités d'énergie consommée à l'école, la mesure de différentes sources de consommation (utilisation de wattmètres, de luxmètres...), l'enregistrement de températures et son traitement sur excel...

◆ Cours de géographie : consommation d'énergie dans le pays et dans le monde, incidence sur l'écosystème...

◆ Cours d'histoire : géostratégie de l'énergie, analyse des conflits mondiaux sous le regard de la conquête de l'énergie, répartition des richesses sur la planète...

◆ Cours de néerlandais : échanges linguistiques par e-mail avec une association «environnementale» néerlandophone.

◆ Cours de mathématique : analyse des factures, ratios, statistiques...

◆ Cette implication des enseignants peut déboucher sur une journée «portes ouvertes» très attractive sur le thème de l'énergie.

➔ Les « facilitateurs éducation-énergie » sont à votre disposition.

Si vous souhaitez sensibiliser et mobiliser les élèves, ces facilitateurs mandatés par la Région wallonne peuvent vous aider gratuitement à définir et structurer votre démarche.

Exemples d'interventions pour vous aider à développer un projet pédagogique.

- Animer une réunion.
- Susciter des pistes pour une campagne de sensibilisation.

■ Encadrer un audit « participatif ».

■ Identifier des outils didactiques.

■ Disposer d'appareils de mesures.

■ Guider vers des animations proposées par le secteur associatif.

De plus, en fonction de vos besoins, vous pouvez bénéficier des services d'un animateur spécialisé : financé à 50% par la Région, avec un maximum de 1.000 euros. Appareils de mesure à l'appui, vos élèves auditeront l'école et mettront en place leur propre programme d'économie d'énergie.

Jean-Marc Guillemeau  
Cifful - ULg  
Sart Tilman – Bât. B5  
4000 Liège  
04 366 22 68  
jean-marc.guillemeau@ulg.ac.be

Jacques Claessens  
Architecture et Climat - UCL  
Place du Levant, 1  
1348 Louvain-La-Neuve  
010 47 21 45  
jacques.claessens@uclouvain.be

Plus d'informations ? Tous les détails de l'action « Réussir avec l'énergie » sur :  
[www.energie.wallonie.be](http://www.energie.wallonie.be)  
[www.educ-energie.ulg.ac.be](http://www.educ-energie.ulg.ac.be)

