

**Objet :** circulaire à l'attention des établissements scolaires pour promouvoir les économies d'énergie.

**Réseaux :** Tous

**Niveaux et services :** FOND / SEC / HE/PROMSOC/ ART/INTERNATS/HOMES/  
CPA/CFTP

**Période :** **A dater de la présente.**

- A Madame la Ministre membre du collège de la Commission Communautaire Française chargée de l'Enseignement ;
- A Madame et Messieurs les Gouverneurs de Province ;
- A Mesdames et Messieurs les Bourgmestres ;
- Aux Organes de représentation et de coordination ;
- Aux Pouvoirs organisateurs des établissements d'enseignement fondamental ordinaire et spécial, secondaire ordinaire et spécial, de promotion sociale et hautes écoles subventionnés;

**Pour information :**

**Autorités :** Ministre-Présidente chargée de l'enseignement obligatoire et de l'enseignement de promotion sociale

**Signataire(s) :** Marie ARENA

**Gestionnaires :** Cabinet de la Ministre-Présidente

**Personne(s)-ressource(s) :** Marc VARKAS (marc.varkas@cfwb.be)

**Renvoi(s) :**

**Nombre de pages :** 5 pages

**Téléphone pour duplicata :**

**Mots-clés :** Promouvoir les économies d'énergie

La présente circulaire a pour objectif de promouvoir les économies d'énergie auprès des Pouvoirs organisateurs et des directions des écoles des internats, des homes ...

Un grand nombre de pouvoirs organisateurs et d'écoles ont déjà entrepris des actions très intéressantes pour sensibiliser le corps enseignant et les élèves à la problématique du développement durable et à la nécessité de réduire sa consommation énergétique dans la vie de tous les jours et aussi à l'école.

La circulaire s'inscrit dans ce mouvement de sensibilisation et s'adresse à tous les acteurs de l'école, elle énonce une série de recommandations et de petits gestes quotidiens qui permettent de réduire facilement notre consommation d'énergie et chasser les gaspillages.

Le contexte actuel d'augmentation rapide du coût des énergies doit nous inciter à plus de vigilance encore sur ce point.

Les Pouvoirs organisateurs sont invités à diffuser et à promouvoir la mise en application des recommandations contenues dans la circulaire

**Marie ARENA ,**

**Ministre-Présidente chargée de  
l'Enseignement obligatoire et de promotion sociale**

Bruxelles, le 20/10/06

Madame, Monsieur,

Les écoles, en grand nombre, ont entrepris des actions intéressantes en matière de sensibilisation des enseignants et des élèves sur le thème du développement durable et des nécessaires économies d'énergie.

L'actualité récente qui se traduit par une augmentation du prix des énergies de l'ordre de 30% par rapport aux prix pratiqués au début de l'année 2005 doit nous inciter à poursuivre encore nos efforts de sensibilisation à la lutte contre les gaspillages d'énergie dans la vie de tous les jours, mais aussi à l'école.

Faut-il encore rappeler que les économies réalisées sur la facture énergétique libèrent, pour l'école, des moyens complémentaires qui seront disponibles pour le secteur pédagogique ?

Vous trouverez, en annexe à la présente, une circulaire qui énonce une série de recommandations et de petits gestes quotidiens efficaces pour rencontrer l'objectif poursuivi.

Je vous remercie de bien vouloir diffuser largement la circulaire et inciter les différents acteurs à appliquer les recommandations qu'elle énonce.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs

Marie ARENA

# **Circulaire à destination des établissements scolaires pour promouvoir les économies d'énergie.**

## **Mesures élémentaires en matière d'économies d'énergie**

Réaliser des économies d'énergie dans les écoles est important à plusieurs égards.

Tout d'abord parce que le réchauffement climatique et la raréfaction des ressources naturelles représentent un enjeu majeur de notre société. Aussi, sous l'angle de la construction d'une citoyenneté responsable, il est important que les élèves soient sensibilisés et qu'ils comprennent que chacun peut exercer une action concrète pour améliorer l'environnement.

Cette réflexion peut s'inscrire à part entière dans le projet pédagogique de l'établissement ou de certains cours. Par exemple l'aménagement de la classe qu'ils occupent peut être, pour les élèves du primaire, l'occasion d'un débat de sensibilisation aux économies d'énergie et le début d'une mobilisation de la classe en faveur de la lutte contre les réchauffements climatiques. Concrètement la discussion peut débiter par la nécessité d'écarter les bancs des radiateurs pour éviter que les uns aient trop chaud et les autres trop froid.

Ensuite, il faut rappeler que contribuer aux efforts de la communauté internationale en matière de réchauffement climatique permet aux écoles de réduire leur facture énergétique. La question devient d'autant plus aigüe que ces dernières années la facture de chauffage a considérablement grevé les budgets que les écoles auraient pu consacrer à d'autres actions éducatives.

Il est important de rappeler qu'en 2005, les dépenses de chauffage exprimées en pourcentage des subventions par élève représentaient :  
20% dans « le maternel », 16% dans le primaire et 15% dans le secondaire.

Dans la plupart des cas, en respectant les mesures proposées ci-dessous, les écoles peuvent réaliser une économie d'énergie d'au moins 10%.

Enfin, au-delà de la sensibilisation des élèves, il a été démontré que ce type de projet génère une dynamique positive de portée plus globale sur les élèves : effets sur la motivation, le dialogue, l'implication dans les autres cours, la responsabilisation .....

## **Suivre les consommations**

Connaître sa consommation par un relevé périodique de celle-ci sur base des factures et des compteurs permet de détecter les consommations anormales et d'évaluer les effets des mesures d'économies déjà prises.

Des organismes publics (guichet de l'énergie, associations de promotion des économies d'énergie) proposent des outils pour la réalisation d'audits énergétiques complets. Ce type d'audit peut permettre une économie d'énergie de l'ordre de 20% par la mise en place de mesures simples et bon marché.

### **Sensibiliser l'école à la gestion énergétique**

Afin de responsabiliser le maximum de professeurs et d'élèves dans la quête de l'économie d'énergie, il est utile de mettre sur pied au sein de l'école un groupe de travail qui s'investit dans la recherche des économies d'énergie.

Le groupe peut être organisé par le « responsable énergie » qu'il est conseillé de désigner au sein de chaque établissement. Le responsable énergie peut également susciter une réflexion au sein des conseils de participation.

Rappelons par ailleurs qu'il existe des formations spécifiques à la gestion de l'énergie qui sont proposées par des organismes tels que l'IBGE et la Région Wallonne.

### **Limitier l'utilisation de l'énergie électrique**

Produire de l'énergie électrique nécessite l'usage d'une quantité d'énergie 2,5 fois supérieure à l'énergie produite in fine.

Dés lors, il faut impérativement limiter tant que faire se peut l'usage de chauffages électriques d'appoint.

En outre, on peut déjà réaliser d'importantes économies en utilisant les appareils électriques de manière rationnelle. A titre d'exemple, rappelons qu'il ne faut pas laisser les appareils électriques en mode de veille, ne laisser allumés les ordinateurs et autres appareils que lorsqu'ils sont utilisés, couper le percolateur et verser le café dans un thermos, remplacer les vieux frigos par des frigos économiques ayant le label A+ ou A++, ces derniers sont vite amortis....

### **Les économies possibles pour de fonctionnement en mode de veille**

Voici à titre indicatif quelques exemples de consommation en mode de veille

TV	11 W
Video	18 W
DVD	10 W
Baffle (ordinateur)	5 W
Imprimante	6 W
<b>Total</b>	<b>50 W</b>

Si l'on prend une hypothèse de 4 heures de fonctionnement des appareils, soit 18 heures de veille inutile durant 365 jours.

La consommation annuelle en mode de veille est de  $50 * 18 * 365 = 328$  kWh

Le prix du kWh est de l'ordre de 0,15 €/kWh

Soit un coût de près de 50 €/an

A titre d'information : une multiprise avec interrupteur coûte environ 12 €.

## **Couper toutes les alimentations d'énergie inutiles pendant les temps d'inoccupation des locaux**

Il est important d'établir un planning d'occupation des locaux. Les consignes de fonctionnement des installations de chauffage peuvent ensuite être adaptées à l'occupation des lieux et être réduites au minimum la nuit, le week-end et durant les vacances scolaires pourvu que les installations soient maintenues hors gel.

De même, il est simple et important de prendre l'habitude d'éteindre la lumière lorsqu'on est le dernier à quitter un local.

Il faut dans ce cadre couper court à l'idée couramment véhiculée que rallumer la lumière plusieurs fois sur la même journée consomme plus d'électricité que de la laisser fonctionner. En fait, l'énergie de démarrage, quel que soit le mode d'éclairage, est négligeable par rapport à l'énergie économisée.

Il est conseillé de placer des appareils d'éclairage déclenchés par des détecteurs de mouvement ou des minuteries dans les espaces non utilisés ou peu utilisés tels que les toilettes ou les vestiaires. Ce système est relativement bon marché et permet de faire des économies importantes.

## **Utiliser au mieux la lumière**

Un usage optimal de l'apport naturel d'énergie permet également de réduire la consommation. Par exemple pour bénéficier au maximum de la clarté naturelle, il est important de ne pas encombrer d'objets les appuis fenêtres et les fenêtres, de nettoyer régulièrement les vitres, de peindre les classes en couleurs claires puisque les peintures sombres absorbent la lumière.

Chaque local doit être éclairé de façon adaptée.

De manière schématique on conseille 15 watt/m<sup>2</sup> pour les salles de travail et 10 watt/m<sup>2</sup> pour les autres espaces.

Par ailleurs, rappelons qu'il est important de nettoyer les armatures d'éclairage car la poussière diminue la réflexion de la lumière.

## **Utiliser de l'éclairage économique**

Il est conseillé d'utiliser le plus souvent possible, là où c'est possible, des tubes luminescents (éclairage fluorescent). Ceux-ci sont en effet plus écologiques que les lampes économiques.

Par ailleurs, un ballast électronique (à haute fréquence) est plus économique et fournit un rendement de 60% supérieur au ballast classique tout en ayant une durée de vie plus longue d'environ 30%.

Les lampes à incandescence et les lampes halogènes sont à éviter car elles sont les plus énergivores et elles ont la durée de vie la plus courte.

## **Ventiler selon les besoins**

Pour aérer un local, il est de loin préférable d'ouvrir les fenêtres complètement et brièvement tout en coupant les radiateurs plutôt que d'entrouvrir la fenêtre toute la journée.

Dans les locaux où il existe un conditionnement d'air, il faut bien évidemment éviter d'ouvrir les fenêtres.

## **Eviter les fuites d'air**

Les fuites d'air, et plus particulièrement dans les châssis, engendrent une perte de chaleur qu'il est difficile de mesurer. Il est donc intéressant d'étanchéifier les fuites repérées dans les montants de châssis à l'aide de bandes autocollantes isolantes. Il est aussi conseillé de contrôler les châssis avant la venue de l'hiver ainsi que de vérifier l'isolation des joints de contact entre les châssis et les murs.

## **Isoler et conserver la chaleur**

Une école est en général moins bien isolée qu'une habitation et quelques mesures particulières peuvent apporter des économies sensibles d'énergie.

Une des mesures les plus rentables en matière d'économie d'énergie est l'isolation du grenier via la toiture ou le plancher car les matériaux et la pose peuvent être rentabilisés en 2 ou 3 ans.

La pose de feuilles réfléchissantes derrière les radiateurs permet également de récupérer une partie de la chaleur qui s'en va à l'extérieur par les murs tout comme la fermeture des rideaux le soir (attention, les rideaux doivent pendre derrière le radiateur, si non c'est la fenêtre qui est chauffée et pas le local).

## **Diminuer la température et organiser la façon de chauffer**

Il faut savoir que chaque degré Celsius supplémentaire nécessite 7% de consommation énergétique en plus.

Il est utile d'adapter la température à l'activité. A titre d'exemple voici diverses températures conseillées en fonctions des activités :

Local de classe : 19°-22° C

Couloirs : 15-16°C

Salle de Gymnastique : 15-17°C

Dans cette optique il est utile de voir comment gérer plus finement les consommations selon les usages, via une bonne régulation des vannes thermostatiques, par exemple.

En cas d'absence, de vacances ou la nuit, la température de maintien conseillée est de 14°.

## **Utiliser des vannes thermostatiques**

Les vannes thermostatiques sont un bon moyen peu coûteux de réaliser des économies de chauffage. En effet, elles permettent d'obtenir une régulation optimale de la température dans les différents locaux avec un amortissement de moins d'un an.

Cependant pour en profiter au mieux il existe certaines règles :

- la chaleur du radiateur ne peut pas influencer la vanne thermostatique, il faut donc éviter de poser des couvertures ou objets sur le radiateur et la vanne.
- La vanne thermostatique réagit aux rayons solaires et à la chaleur des corps situés à proximité.
- Il ne faut pas mettre la vanne au maximum c'est inutile. On peut toujours les équiper de clés afin qu'elles ne soient accessibles que par des personnes qualifiées.

## **Fermer les portes**

Il faut toujours fermer les portes donnant vers l'extérieur ou vers une zone plus froide.

## **Entretien la chaudière**

Entretien et vérifier régulièrement le réglage de la chaudière est indispensable, tout comme purger régulièrement les radiateurs.

Si la chaudière doit être remplacée, il est préférable d'opter pour une chaudière à haut rendement ou à condensation, si cette dernière option est techniquement possible.

## **Isoler les conduites d'eau chaude**

Il est important d'isoler, par la pose de gaines isolantes, les conduites d'eau chaude qui traversent des zones non chauffées. Dans ce cas également le temps de retour est de quelques mois.