



**Vous recevez le 3ème numéro d'éco-information au même titre que les 296 autres personnes qui contribuent au bon fonctionnement du CEC André-Chavanne.**

**Rappel : ce petit billet se propose de vous communiquer des informations liées à la gestion de l'énergie à l'intérieur de notre bâtiment et à nos habitudes de consommation.**



Depuis la rentrée, vous avez pu remarquer cet écran en bas de la tour A :

Mais que signifient les valeurs imprimées sur le haut du panneau ?

### Puissance installée

= Puissance électrique maximale que peut délivrer l'installation

138 kWc = 138 kW crête  
lire 138 kilowatt crête

Cette puissance électrique pourrait :

- ⇒ éclairer 250 salles de classe à 18 néons ou
- ⇒ alimenter 550 rétroprojecteurs



### Surface totale des panneaux

= 929 m<sup>2</sup>

⇒ équivalente à 4 courts de tennis

Quelle est la signification des 4 mesures qui varient en bas du panneau ?

N.B. Les valeurs ci-dessous ont été relevées **le lundi 3 septembre 2012 à 17h30**

### Puissance instantanée

12,5 kW



= puissance produite par l'installation au moment où vous la regardez (en kW = kilowatt)

Cette valeur correspond à l'ensoleillement, c'est-à-dire à la position du soleil dans le ciel (dépend de l'heure, de la saison et de la couverture nuageuse)

par exemple ici : 12 kW ⇒ peut faire fonctionner 120 postes de TV (à 100 W)

A la mi-journée, en été, la valeur atteint facilement 100 kW

100 kW ⇒ pourraient alimenter par exemple 400 rétroprojecteurs (à 250 W)

### Énergie journalière

334 kWh



C'est l'énergie produite par l'installation depuis le début de la journée.

Avec cette énergie, on pourrait par exemple éclairer durant une journée entière (8 heures d'enseignement, soit durant 6 heures) plus de 100 salles de classe (18 néons à 30 W)

334 kWh = éclairage de 100 salles de classe durant une journée

### Énergie totale

209.5 MWh

Énergie produite depuis son installation (en millions de watt = mégawatt).

La moyenne actuelle est d'environ 160 MWh par an après 15 mois d'exploitation.

A titre de comparaison, la production électrique de l'usine de Verbois est de 466 GWh par an, soit près de 3000 fois supérieure à l'installation photoélectrique du CEC André-Chavanne.



### Économie de CO<sub>2</sub>

29,96 t

L'économie en CO<sub>2</sub> correspond au poids équivalent en CO<sub>2</sub> produit par la combustion d'hydrocarbures (carburants divers comme l'essence, le kérosène ou le fuel).

A titre de comparaison, la production d'une tonne de CO<sub>2</sub> équivaut environ à :

- parcourir 4000 km en voiture en ville (300 l d'essence)
- chauffer une maison (4 p.) durant 3 mois (300 l de mazout)
- produire 500 kg de papier blanc
- produire 750 kg de papier recyclé (la consommation de notre bâtiment est estimée à 20 tonnes par an)

Pour compenser notre consommation annuelle de papier, il faudrait économiser 27 tonnes de poids équivalent de CO<sub>2</sub> par an. Nous y parvenons presque, avec une économie de 30 tonnes en 15 mois !



Avez-vous des questions ? des remarques, des commentaires ...

Nous y répondrons avec plaisir !

Jacques Perret-Gentil et André Bossus

PS. Nous prévoyons de réaliser une plaquette explicative sous le panneau afin d'informer nos élèves. Si vous avez des suggestions (graphiques ou sur le contenu) n'hésitez pas à nous les transmettre.