

**Madame,**

La commune de Saint-Prex est à l'honneur pour notre première newsletter de l'année.

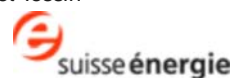
C'est l'occasion de découvrir les actions qu'elle a menées dans le management énergétique.

Bonne lecture et à bientôt !



Meilleures salutations  
energo

Joël Lazarus  
Responsable Filiale Suisse romande et Tessin



## Ecole du Cherrat de Saint-Prex : 35% d'économies en 5 ans

---

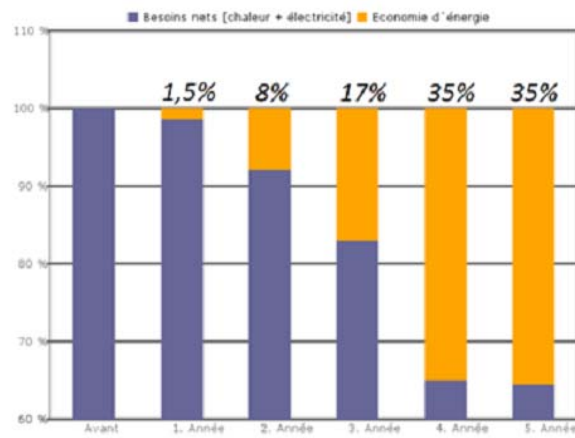
Le complexe scolaire du Cherrat représente un exemple intéressant en raison de la construction de ses quatre bâtiments à des époques différentes (entre 1977 et 2004). Les résultats obtenus montrent que quel que soit l'âge du bâtiment, il est toujours possible de diminuer la consommation d'énergie.

En effet, en 5 ans, l'économie cumulée représente 1'609'426 kWh, soit la consommation d'environ 122 maisons individuelles. Ainsi, la consommation d'énergie a baissé de 35 %.



Les économies réalisées sont le résultat d'un effort collectif de la commune, de l'ingénieur, M. Bonjour, et du concierge, M. Chapalay. Nous partirons à la rencontre de ce dernier, qui nous présentera son point de vue sur le partenariat avec energo.

Puis nous verrons comment des élèves se sont investis dans la démarche d'optimisation grâce à l'action Enerschool et enfin, nous vous présenterons une étude faisant le bilan des consommations électriques sur le site.



## Un concierge à la pointe de la technique

**M. Chapalay, concierge au collège du Cherrat, nous présente son point de vue sur la démarche energo**



### **Comment s'est passé la collaboration avec energo ?**

C'était bien, on m'avait bien expliqué le but de la démarche. Mon travail consistait à relever tous les compteurs une fois par semaine et ensuite je devais entrer les données sur le site [www.energostat.ch](http://www.energostat.ch) où on peut voir les courbes des consommations. C'était intéressant. On se réunissait avec l'ingénieur et on faisait des bilans. Le livre de bord était très utile parce qu'il indiquait clairement les mesures proposées et moi je n'avais qu'à les appliquer.

### **Est-ce que cette collaboration a modifié votre cahier des charges ?**

Non, mon cahier des charges n'a pas été modifié. Cela me prenait juste une heure le lundi matin pour faire le tour des compteurs [ndlr. une dizaine répartis sur 4 bâtiments]. Et puis après, cela me prenait un peu de temps pour changer les réglages en présence de l'ingénieur. Cela ne représentait pas une surcharge de travail.

### **Suite à la modification des réglages, avez-vous eu des réclamations de la part des enseignants ?**

Oui, on a eu quelques plaintes, notamment le lundi matin [ndlr. les locaux étant inoccupés le week-end, la température était plus basse à la reprise des cours]. On a simplement adapté le redémarrage du chauffage à ce moment-là en fonction des souhaits des utilisateurs.

### **Est-ce que la démarche a été expliquée aux personnes qui utilisent le bâtiment ?**

Les personnes qui ont participé au projet Enerschool étaient au courant, après je ne sais pas s'ils en ont parlé avec leurs collègues à la salle des maîtres. Quand on me faisait une réclamation, j'expliquais qu'on était en train de faire des réglages pour faire des économies.

### **Comment ont-ils réagi ?**

Ils comprenaient assez bien. Je leur ai dit que l'idée ce n'était pas qu'ils aient froid, mais de garder le même confort. Cela les a rassurés de savoir qu'on était à leur écoute.

### **Quelle formation avez-vous suivie ?**

J'ai obtenu il y a quatre ans mon brevet de concierge, où les cours couvraient déjà beaucoup de domaines : chauffage, ventilation, sanitaires, électricité. Il y avait également des cours sur la physique du bâtiment dispensés par des architectes. Cela m'a bien aidé pour la gestion du bâtiment.

### **Quels cours dispensés par energo avez-vous suivis ?**

J'avais suivi un cours sur l'exploitation optimale des installations, où on nous a présenté

des nouveaux tubes lumineux. Nous avons aussi abordé le fonctionnement du chauffage. J'ai assisté également à un cours sur l'optimisation des coûts d'exploitation et enfin, un cours sur energostat, l'outil informatique de gestion des consommations.

**Qu'avez-vous pensé du fait d'impliquer les élèves dans la gestion énergétique de leur bâtiment (action Enerschool) ?**

Ça ne peut être que bénéfique et ce genre de démarche les incite à économiser. Sur le moment, ils étaient très intéressés. Ils ont même réalisé des panneaux pour inciter leurs camarades à ne pas laisser la lumière allumée s'il n'y a personne dans la pièce ou laisser couler les robinets inutilement.

**Comment s'est passé la visite des installations techniques ?**

Par petits groupes d'élèves, nous avons visité ensemble la chaufferie et le tableau électrique. Ils ont posé beaucoup de questions et des questions pertinentes !

**Que vous a apporté l'association energo dans votre gestion quotidienne du bâtiment ?**

Avec l'expérience acquise sur d'autres bâtiments, energo m'a bien aidé pour affiner les réglages.

## Des élèves oeuvrent à la réduction de la consommation d'énergie

---

**Impliquer les élèves dans la diminution de la consommation de leur bâtiment et les sensibiliser à la gestion de l'énergie ? C'est ce que permet l'action Enerschool proposée par la Fondation Juvene, partenaire energo.**

L'action Enerschool s'est déroulée avec trois classes pilotes qui se sont succédées pendant toute la durée du projet. Il s'agissait pour elles, d'accompagner l'ingénieur et le concierge dans leurs opérations de management de l'énergie, découvrir l'énergie dans leur bâtiment et se sensibiliser aux économies.

Les élèves ont édité un cahier de bord en ligne, dans lequel ils ont consigné une grande part de leurs travaux: panneaux didactiques, analyses de la consommation des bâtiments, propositions d'amélioration et/ou d'économie, interviews, questions à l'ingénieur, relevés de mesures, rapports de visites, etc.



*Visite de la chaufferie du collège avec M. Chapalay, concierge et M. Bonjour, ingénieur*

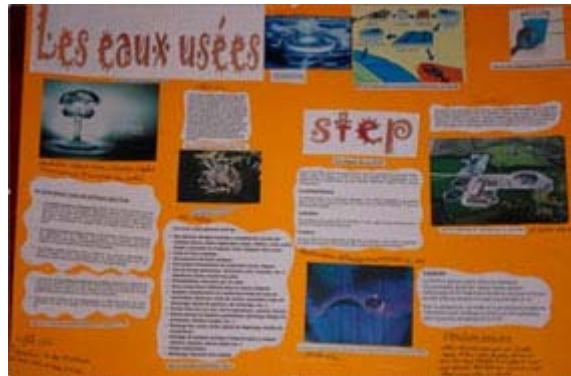
En découvrant les installations techniques, les élèves ont même été amenés à réaliser des schémas de l'installation de chauffage et d'alimentation électrique de leur bâtiment.

Enerschool a permis aux élèves de se sensibiliser aux comportements économes et a suscité des propositions concrètes – comme la pose d'affichettes dans le collège incitant

les usagers à adopter des comportements économes.

Les relevés des consommations effectués par les élèves dans leur carnet de bord ont été utilisés pour comparer le collège du Cherrat avec d'autres écoles qui ont également suivi ce programme : un bon moyen pour se faire une idée de la performance du bâtiment !

Les élèves ont effectué des visites collectives mais également des actions par petits groupes comme l'interview du concierge. Ces différentes actions ont été partagées et consignées dans le cahier de bord.



*Un exemple très réussi de panneau didactique*

A l'issue du programme, les élèves ont réalisé des panneaux sur l'énergie. Ils ont développé des sujets tels que les éoliennes, les panneaux photovoltaïques, les eaux usées, ou encore les maisons écologiques.

Les élèves de la volée 2008-2009 ont également participé à l'émission "La lutte des classes" sur Couleur 3, dans le cadre d'une conférence de presse organisée au collège.

Leur cahier de bord étant accessible librement sur Internet, les élèves ont pu partager et diffuser leurs expériences avec leurs proches et plus généralement avec la population de St-Prex. Ils ont ainsi rendu visible le travail du concierge, de l'ingénieur et de la commune ; un travail de management de l'énergie qui reste bien trop souvent dans l'ombre alors que les résultats obtenus sont remarquables.

L'action Enerschool a permis non seulement l'implication directe des usagers dans la réduction d'énergies mais aussi d'œuvrer comme passerelle entre les personnes du domaine technique et les utilisateurs.

L'aspect concret de cette action a été primordial, car les élèves ont été impliqués dans une démarche professionnelle qui a amené des économies importantes et quantifiables.

Plus de détails : [cherrat.webnergie.ch](http://cherrat.webnergie.ch)



La classe Enerschool de St-Prex pose fièrement avec l'ingénieur energo et le concierge devant les cahiers de bords du site Internet [webenergie.ch](http://webenergie.ch)

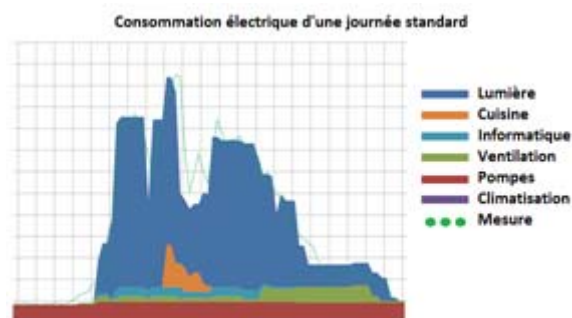
#### Ce qu'ils ont pensé :

- Pendant toute cette année, j'ai été particulièrement étonnée par les pertes d'électricité du collège. J'ai bien aimé participer à ce projet ! Gertrude, 13 ans
- Ce projet était très intéressant et ça m'a appris comment économiser de l'électricité. Dylan, 12 ans
- J'ai aimé faire ce projet, surtout calculer l'aire du Cherrat et interviewer M.Herger. (anonyme)

## Après la phase d'optimisation, un bilan électrique détaillé

Après les excellents résultats obtenus grâce à l'action energo, le travail sur les économies d'énergies se poursuit au collège du Cherrat. La commune a souhaité une étude pour déterminer sur quels éléments il était encore possible de faire mieux. Ainsi, ce bilan électrique lui permettra de planifier des assainissements futurs.

Afin de déterminer sur quels éléments il était possible d'agir, une visite des lieux a permis de dresser la liste des appareils et de leur exploitation. Pour affiner cette première étape, un relevé de la consommation hebdomadaire des différents appareils électriques sur une période de trois ans et un relevé quart horaire ont été établis.



Consommations modélisées par rapport aux mesures réelles

Ainsi, ce sont les luminaires d'ancienne génération équipant certains des bâtiments qui représentent le potentiel le plus important.

Les propositions amenant des économies supplémentaires se sont donc focalisées sur

l'éclairage.

Pour le bâtiment le plus ancien, construit en 1977, équipé d'anciens luminaires, il est proposé de les remplacer par des luminaires plus performants. En abaissant la puissance de 76W à 31W par tube, l'économie sur l'éclairage est d'environ 60%. L'investissement est amorti sur une période d'environ six ans et demi.

Concernant les deux autres bâtiments scolaires, érigés en 1990 et 2004, ils sont équipés de luminaires plus récents et pourraient être remplacés par des tubes LED. Le montant investi est amorti en 12 ans environ.

Quant à la salle de gymnastique, construite en 1983 les lampes au mercure d'ancienne génération pourraient aussi être remplacées par des lampes au sodium. Cette solution permettrait de diminuer la puissance de 250W à 150W par lampe, tout en conservant le même niveau d'éclairage. Dans ce cas, le retour sur investissement est très rapide, puisqu'il s'effectue sur un an et demi.

Le complexe scolaire du Cherrat présente un potentiel d'économie d'électricité intéressant. En modernisant le système d'éclairage, il serait possible d'économiser annuellement près de 234'500 kWh. Par ailleurs, les solutions proposées permettent, si nécessaire, de répartir l'investissement sur plusieurs années, en procédant au remplacement des luminaires classe par classe.



## Pour en savoir plus ....

---

Pour suivre notre actualité, découvrir nos réalisations et nos offres, visitez régulièrement notre site [www.energo.ch](http://www.energo.ch)

Pour vous désabonner d'energo@NEWS, [cliquez ici](#).

Merci de ne pas répondre à ce message.

Pour plus d'informations, envoyez un mail à [info.fr@energo.ch](mailto:info.fr@energo.ch).

energo · Filiale Suisse romande · Rte du Bois 37 · CP 248 · CH-1024 Ecublens · T. +41 (0)21 694 48 24