

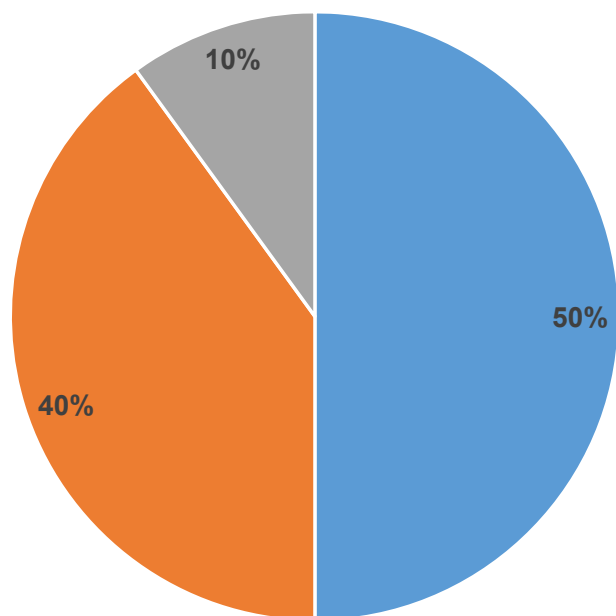
An illustration of a sustainable landscape. It includes a sun, blue clouds, green trees of various shapes, and two simple houses with brown roofs. A wooden signpost on the left reads "EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE". A green line runs horizontally across the middle, with a grey and white plug icon on the left and three green arrows pointing right on the right side, suggesting energy flow or efficiency.

EFFICACITÉ  
ÉNERGÉTIQUE

# ECO'GESTES DANS LES BÂTIMENTS PUBLICS

# Consommation communale

Répartition de la consommation d'électricité d'une commune



■ Bâtiments ■ Eclairage public ■ Autres

**Bâtiments les plus énergivores d'une commune:**

- Ecoles
- Mairies
- Salles des fêtes (*pourtant occupées occasionnellement*)

**> Il faut trouver la bonne stratégie d'éco gestes pour chaque type de bâtiment.**

# Eco'gestes – *Comportements inappropriés*



Laisser le chauffage/climatisation à la même température sur les plages d'occupation et d'inoccupation des locaux

Ouvrir les fenêtres lorsque le système de chauffage/refroidissement est en route

Augmenter la température du chauffage/climatisation  
–  
adapter sa tenue vestimentaire



Ne pas réaliser le contrôle de la consommation des bâtiments

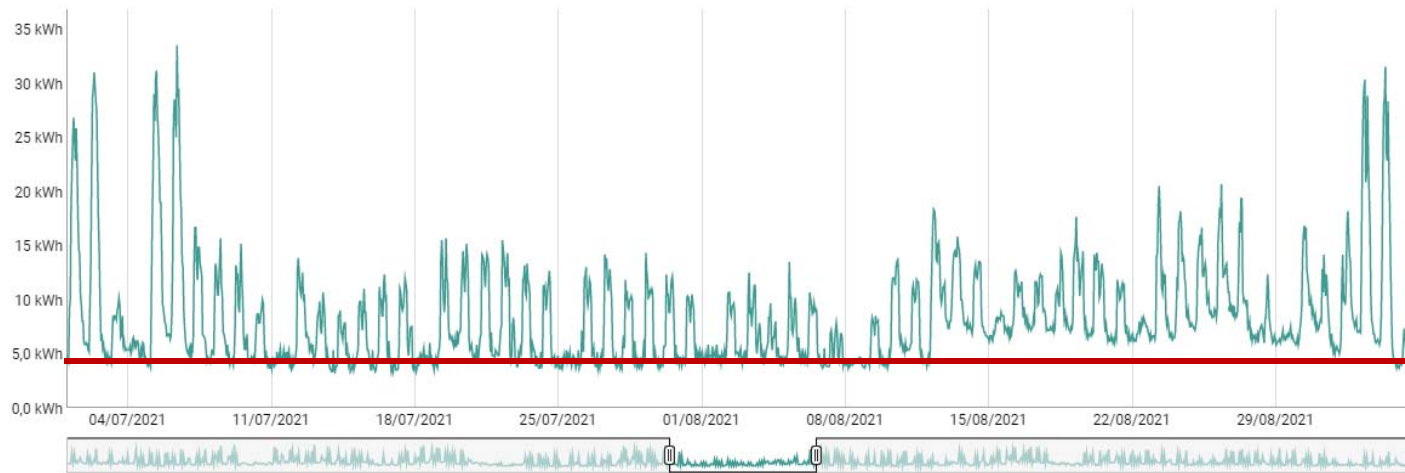
Ne pas réaliser la maintenance de ses équipements de chauffage/refroidissement

# Eco'gestes – Comportements inappropriés

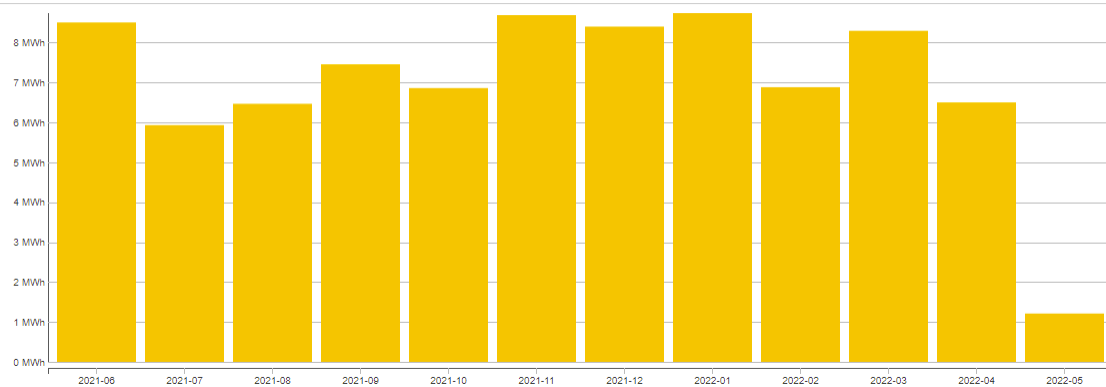
## Ecole maternelle – Commune X :

Courbe de charge (puissance) Courbe de charge Monotone Carte de chaleur Comparer

jeudi 26/08/2021 23:00: **Consommation:** 9,2 kWh



Consommation  Électricité

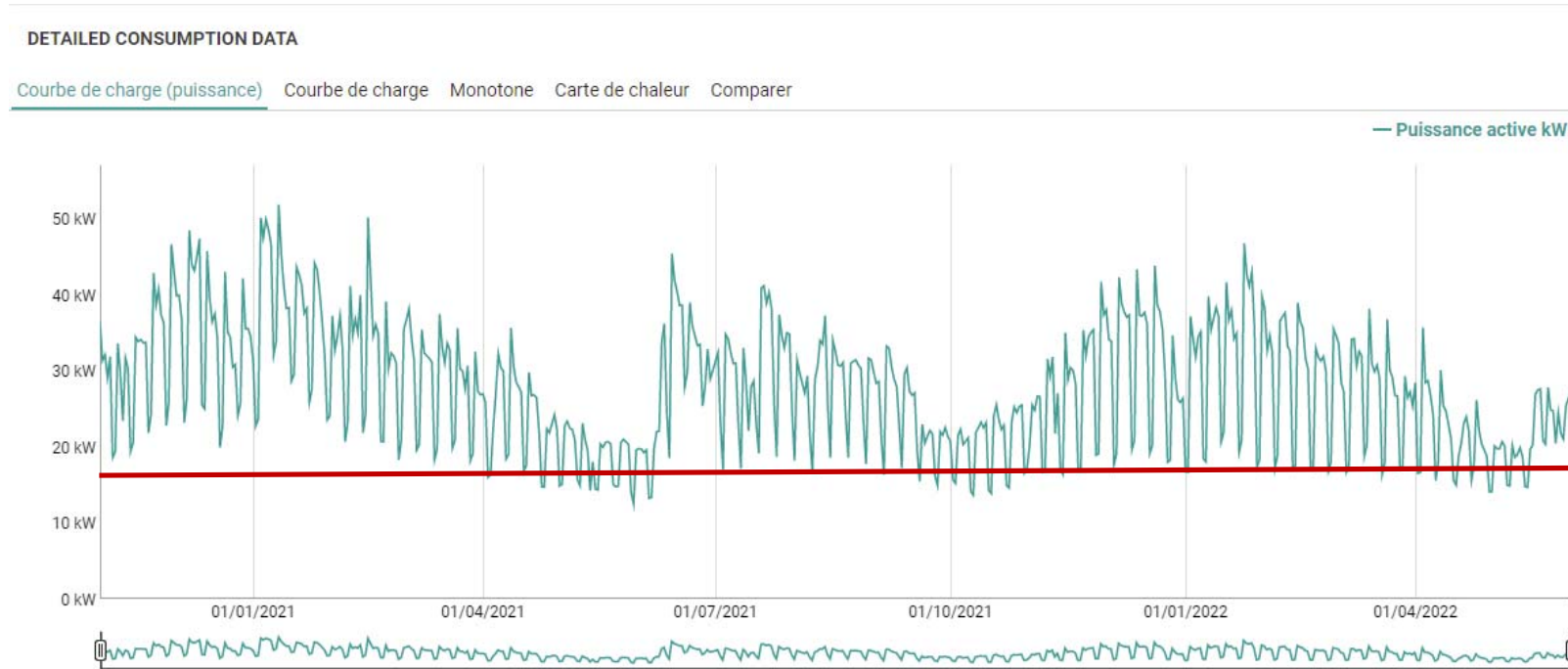


Si réduction du talon de référence (ou appel de puiss) de 5 kW à 3kW:

2 kW x 24 x 365 jours  
= **17 520 kWh/an** économisés

# Eco'gestes — *Comportements inappropriés*

Hôtel de Ville – Commune X :



## Observations sur logiciel de suivi des consommations DEEPKI:

- Talon de référence entre 15kW et 20kW
- Le 20 juin à 2h00 : appel de puissance de **26kW**

# Eco'gestes — éclairages et ventilations dans les écoles

## Eclairages :

- Penser à **éteindre** la lumière en sortant d'une pièce
- Installer des **détecteurs de présence** dans les couloirs et sanitaires.

**Coût : entre 70 et 100€**



## Ventilations :

Penser à **contrôler** et **entretenir** les bouches de **VMC** (Ventilation Mécanique Contrôlée)

### **Bouches encrassées :**

- Peut engendrer une augmentation des consommations
- Peut altérer la qualité de l'air

# Eco'gestes – Chauffage et refroidissement

Températures réglementaires :

Bâtiments	température réglementaire	températures préconisées par les professionnels sur le terrain
Ecole maternelle	19°C	21/22°C
Ecole primaire	19°C	20°C
Crèche	22°C	
Bureau	19°C	
Salle des fêtes	19°C	
Maison de retraite	22°C	
Locaux gymnastique corrective	18°C	
Locaux gymnastique au sol	15°C	
Autres équipements sportifs	14°C	
Annexes (vestiaires, douches...)	20°C	



Durant les **période d'inoccupation ou de non-activité**, les températures limites de chauffage des locaux sont de :

16°C lorsque inoccupation ou non activité = ou > 24 heures  
8°C lorsque inoccupation ou non activité = ou > 48 heures

**Pour refroidissement :** Un système de refroidissement doit être mis en route lorsque la température des locaux **dépasse 26°C**

# Eco'gestes – Chauffage et refroidissement

## Chauffage :

Baisser d'1°C la température = 7% d'économies!

## Refroidissement :

Ne pas descendre en dessous de 7° par rapport à la température extérieure.

### Températures intérieures de consignes réglementaires

HIVER

19°C

1°C de moins en hiver  
représente en moyenne  
7% d'économie de chauffage

ÉTÉ

26°C

1°C de plus en été représente  
en moyenne 10% d'économie  
sur le rafraîchissement

**++ Pas d'investissements = économies importantes**



# Eco'gestes – Chauffage et refroidissement

## Dans les écoles :

**Ne pas laisser les fenêtres ouvertes : favoriser les aérations le midi ou le soir** (15min)

- la température aura eu le temps de remonter lorsque les enfants seront de retour dans les classes

## Dans les salles des fêtes :

**N'allumer le chauffage qu'en cas d'événement, inutile de chauffer ou refroidir une salle inoccupée!**

- Régler la température à 19°

**Ne pas laisser les fenêtres ouvertes**



\*Sous réserve des contraintes sanitaires

## **Pour aller plus loin...**

Penser à l'installation d'un **système de pilotage à distance** (GTB : Gestion Technique de Bâtiment)

- Permet de programmer les coupures sur les plages d'inoccupations des bâtiments (nuits, week-ends, vacances scolaires....) et de choisir les températures souhaitées

# Eco'gestes – Vous avez une système de climatisation, pensez à...

- Préférer la **gestion centralisée** des unités de climatisation plutôt qu'une gestion individuelle
- Respecter le cadre réglementaire sur les **températures de consigne** par rapport aux températures extérieures.
- Préférer la **ventilation** (ouverture fenêtre) lorsque la température extérieure le permet plutôt que d'allumer le système de climatisation
- Assurer la bonne **maintenance** sur les systèmes de production de froid, cela permet :
  1. rendement optimal
  2. hygiène



# Eco'gestes – Eau

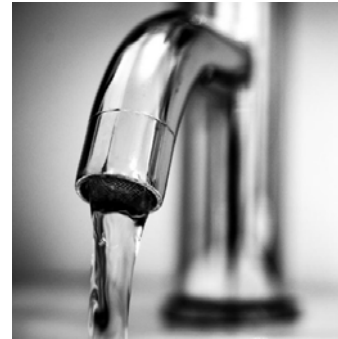
Penser à fermer les robinets après utilisation

- Dans les écoles, vérifier après le passage des enfants

*Le saviez-vous?*

*Un robinet ouvert peut aller jusqu'à 13 litres/minute!*

*Le prix de l'eau varie selon les régions, entre 3,5 et 5 €/m<sup>3</sup>*



---

Optimiser les installations en posant du matériel d'économie d'eau :

- Bouton poussoir
- Mousseur et aérateur : permettent de contrôler le débit

*Le saviez-vous?*

*Pour un robinet ouvert seulement 5 minutes par jour, la pose de **robinets éco-mousseurs** peut vous faire économiser jusqu'à 14m<sup>3</sup> d'eau par an.*



# Eco'gestes – Dans les bureaux

Eteindre l'ordinateur plutôt que de le laisser en veille  
➤ Pendant ces phases d'inactivité, les équipements informatiques produisent 2/3 de leur consommation!



Préférer les ordinateurs portables qui consomment 50 à 80% de moins qu'un poste fixe.

kWh	Par jour	Par mois	Par an
Ordinateur portable	0,20 kWh	6,25 kWh	75 kWh
Ordinateur fixe	0,766 kWh	23,3 kWh	280 kWh

Remplacer les vieilles ampoules par des lampes LED ou basse consommation et orienter les postes de travail en fonction de la lumière naturelle



Installer un logiciel de suivi d'impression afin de contrôler le nombre d'impression



# Eco'gestes – Dans les bureaux



Choisir un contrat adapté à la consommation réelle et connaître les cycles des heures creuses pour optimiser l'utilisation des locaux.

---



Maîtriser l'usage des mails : éviter d'envoyer des pièces trop lourdes, limiter le nombre de destinataires, éviter de trop stocker de messages, trier et nettoyer régulièrement sa boîte de messagerie.

**Un courrier électronique de 1Mo  
envoyé à un seul destinataire = Consommation électrique d'une  
ampoule pendant 1h!**

---



Prendre en compte la performance énergétique dans les critères des marchés publics, pour la construction de bâtiments, les solutions de chauffage, les véhicules, les équipements de bureau, etc...

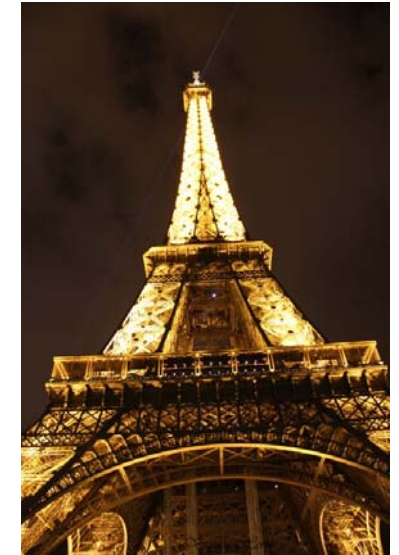
- Cette démarche est déjà mise en place pour les services de l'Etat (décret n° 2016-412).
- 

Conclure des contrats de performance énergétique pour rénover le chauffage des bâtiments.

- Le contractant est rémunéré sur les économies qu'il parvient à réaliser,

# Eco'gestes – Eclairage public

- **Mise en lumière du patrimoine** : allumage au coucher du soleil et extinction 1h du matin
- **Parcs et jardins** : allumage au coucher du soleil et extinction 1h après la fermeture
- *Arrêté du 27 Déc 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.*



---

Mettre en place une stratégie d'extinction de l'éclairage public sur une partie de la nuit (à déterminer en relation avec les habitants de la commune).

---

Rénover votre parc d'éclairage public en remplaçant les sources énergivores par de la LED.

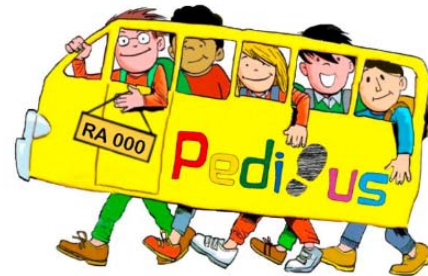


# Eco'gestes – Mobilité

## Scolaire:

Mettre en place l'organisation de pédibus ou vélobus par quartier.

- Améliorer la qualité de l'air de la commune
- Eviter l'utilisation de bus scolaire



---

Renouveler la flotte communale en véhicule électrique

- Améliorer la qualité de l'air de la commune
- Réduire le budget « carburant »

