

# Réduire notre consommation pour amortir le choc !



PLAN SOBRIÉTÉ  
ÉNERGÉTIQUE

POUR LES TERRITOIRES DU

**PUY-DE-DÔME**

# SOBRIÉTÉ

# RÉDUCTION

# REGULATION

# EXTINCTION



PLAN SOBRIÉTÉ  
ÉNERGÉTIQUE  
POUR LES TERRITOIRES DU  
**PUY-DE-DÔME**

# CHAPITRE I des marchés devenus fous !

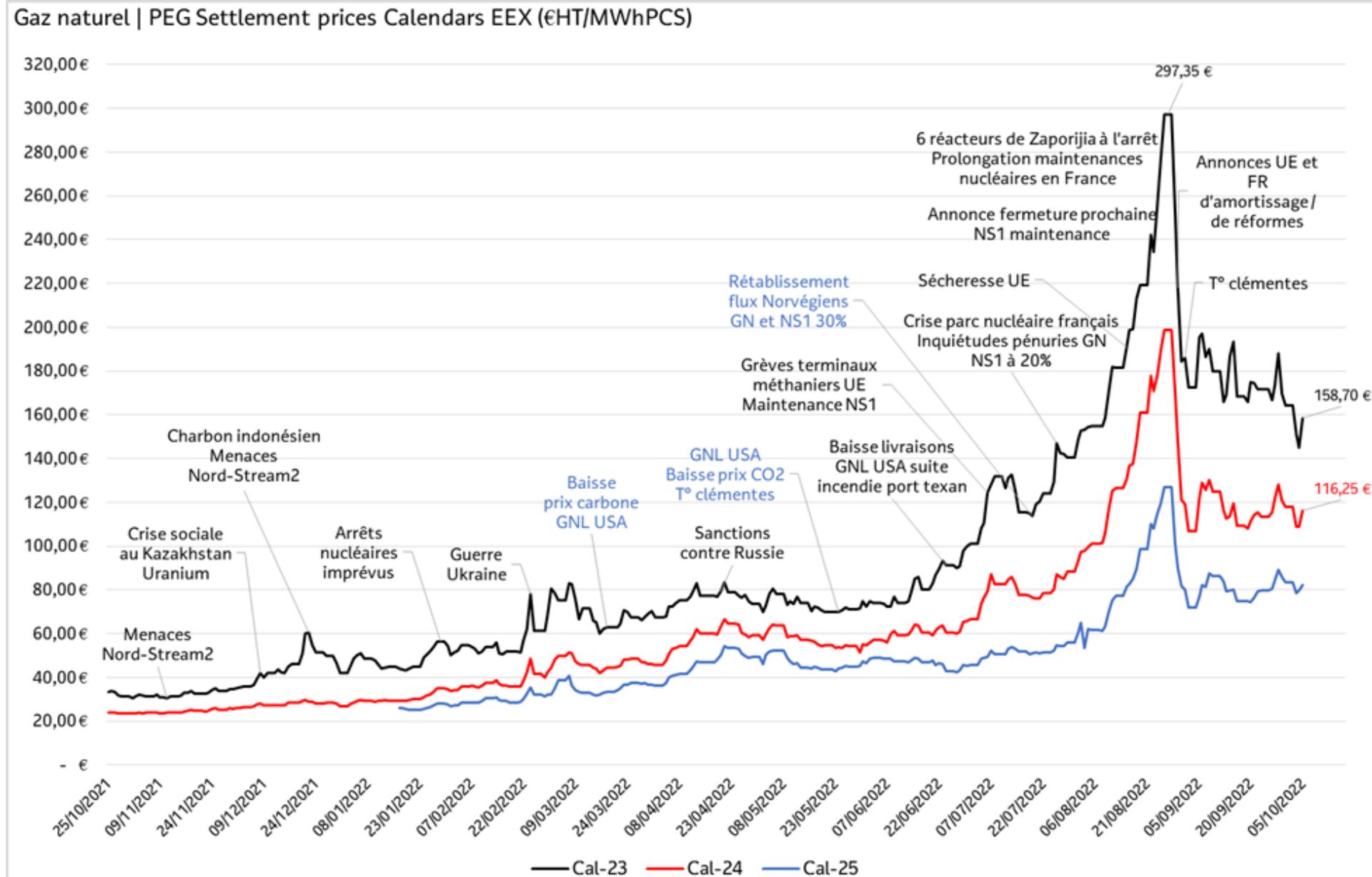
Réduire notre consommation  
pour amortir le choc !





# Les prix à terme du gaz naturel en Europe

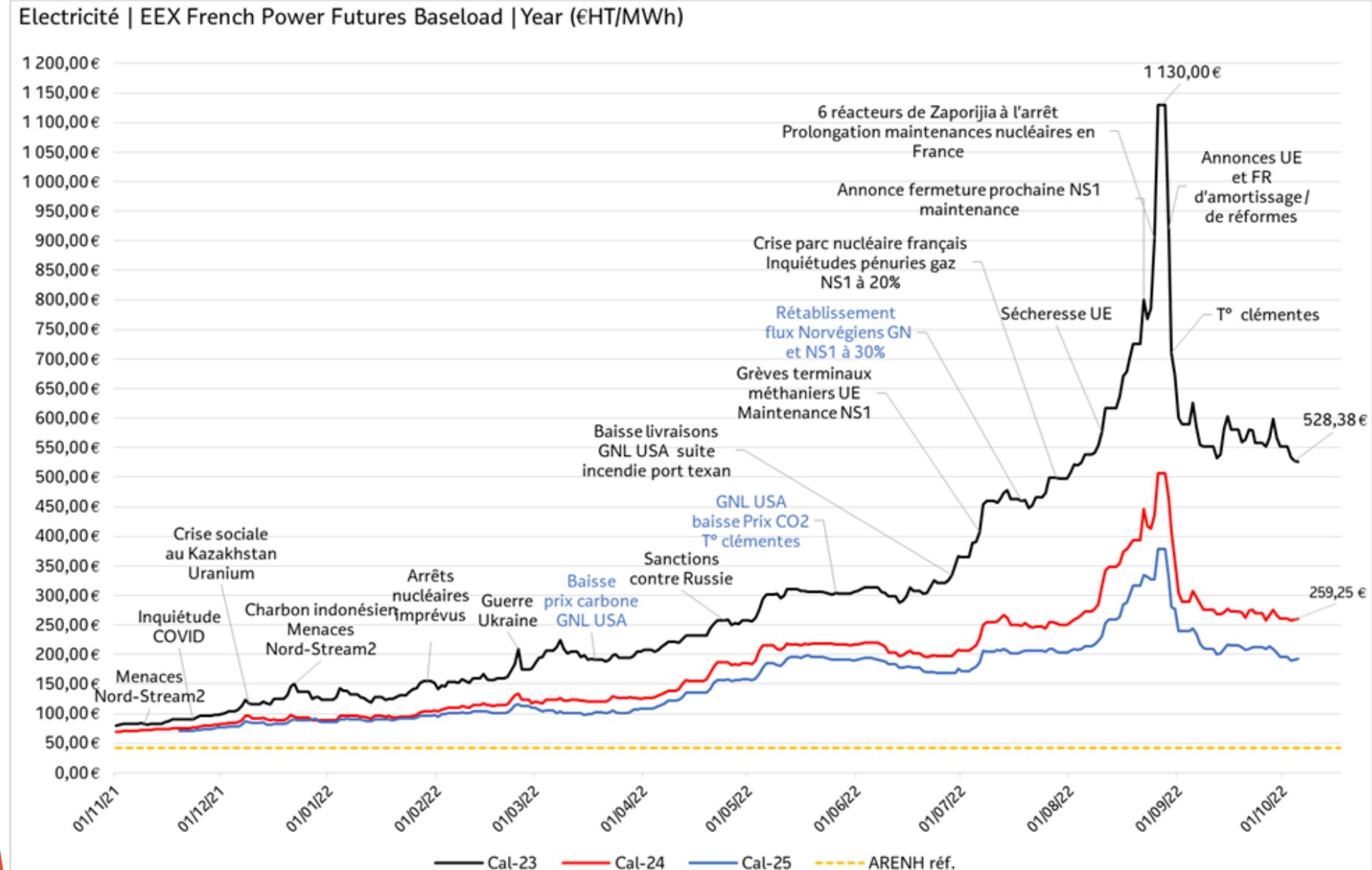
La facture de gaz naturel des collectivités pourrait être multipliée par 2 à 3 en 2023 sans intervention de l'Etat, à consommation équivalente





PLAN SOBRIÉTÉ  
ÉNERGÉTIQUE  
POUR LES TERRITOIRES DU  
**PUY-DE-DÔME**

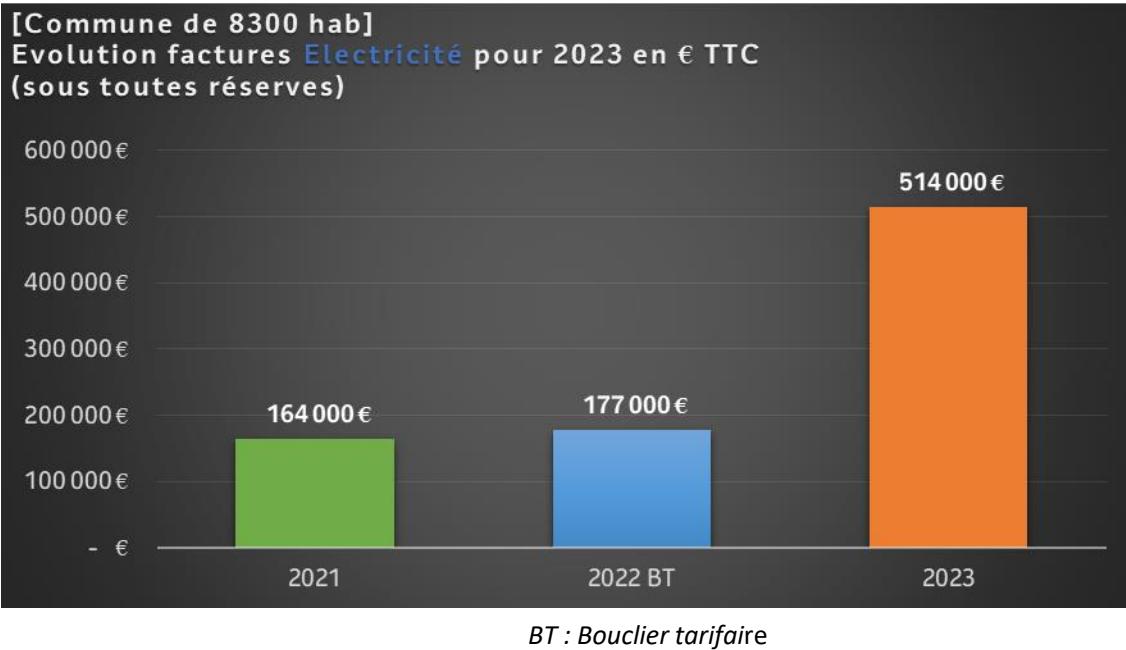
# Les prix à terme de l'électricité en Europe



La facture d'électricité des collectivités pourrait être multipliée par 2 à 3 en 2023 sans intervention de l'Etat, à consommation équivalente

# Impact des achats d'énergie sur les budgets des collectivités

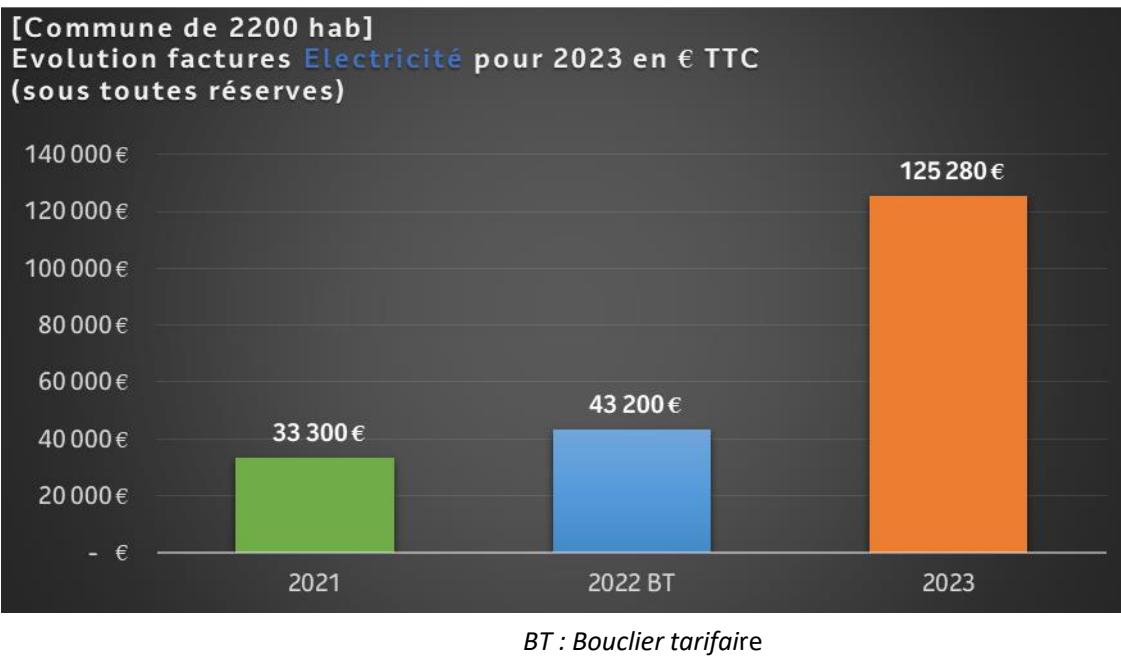
## > Exemple d'une ville de 8 300 habitants



Attention ! Les projections 2023 sont établies sur la base de prix estimés et sur une consommation annuelle de référence

# Impact des achats d'énergie sur les budgets des collectivités

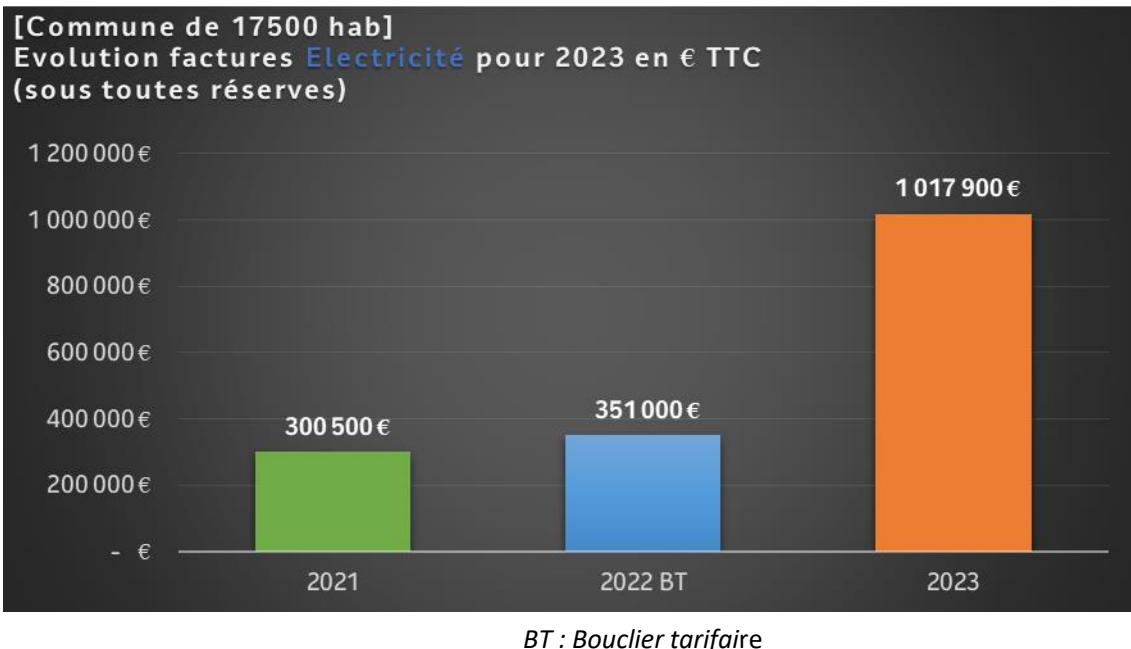
> Exemple d'une ville de 2200 habitants



Attention ! Les projections 2023 sont établies sur la base de prix estimés et sur une consommation annuelle de référence

# Impact des achats d'énergie sur les budgets des collectivités

> Exemple d'une ville de 17 500 habitants



Attention ! Les projections 2023 sont établies sur la base de prix estimés et sur une consommation annuelle de référence

# Les annonces du Gouvernement : cap sur la sobriété

*« La clé pour passer l'hiver, c'est la mobilisation générale :  
sobriété choisie et solidarité »*

## > Réduction de la demande d'électricité

(5 % en pointe et 10 % au global jusqu'au 31/03/2023) imposée  
à l'échelle UE. Le Rapport RTE indique « *Le risque pesant sur la  
sécurité d'approvisionnement sera faible si la demande  
diminue* ».

## > Dans la loi de finances rectificative pour 2022

Une dotation exceptionnelle accessible à certaines collectivités,  
sous critères (430 millions d'€).

La prolongation du « bouclier tarifaire » appliqué aux tarifs  
réglementés jusqu'à la fin de l'année 2022. A noter :

- Les TRV gaz naturel ne sont plus accessibles aux collectivités  
= pas de bouclier « gaz ».
- Les TRV électricité ne sont accessibles qu'aux collectivités  
employant < 10 ETP et dont les produits de fonctionnement  
annuels ≤ 2 millions d'€ (Loi relative à l'Energie et au Climat).

*Néanmoins, elles bénéficient pour l'électricité d'un bouclier  
activé via une forte réduction de la CSPE et via l'ARENH+.*



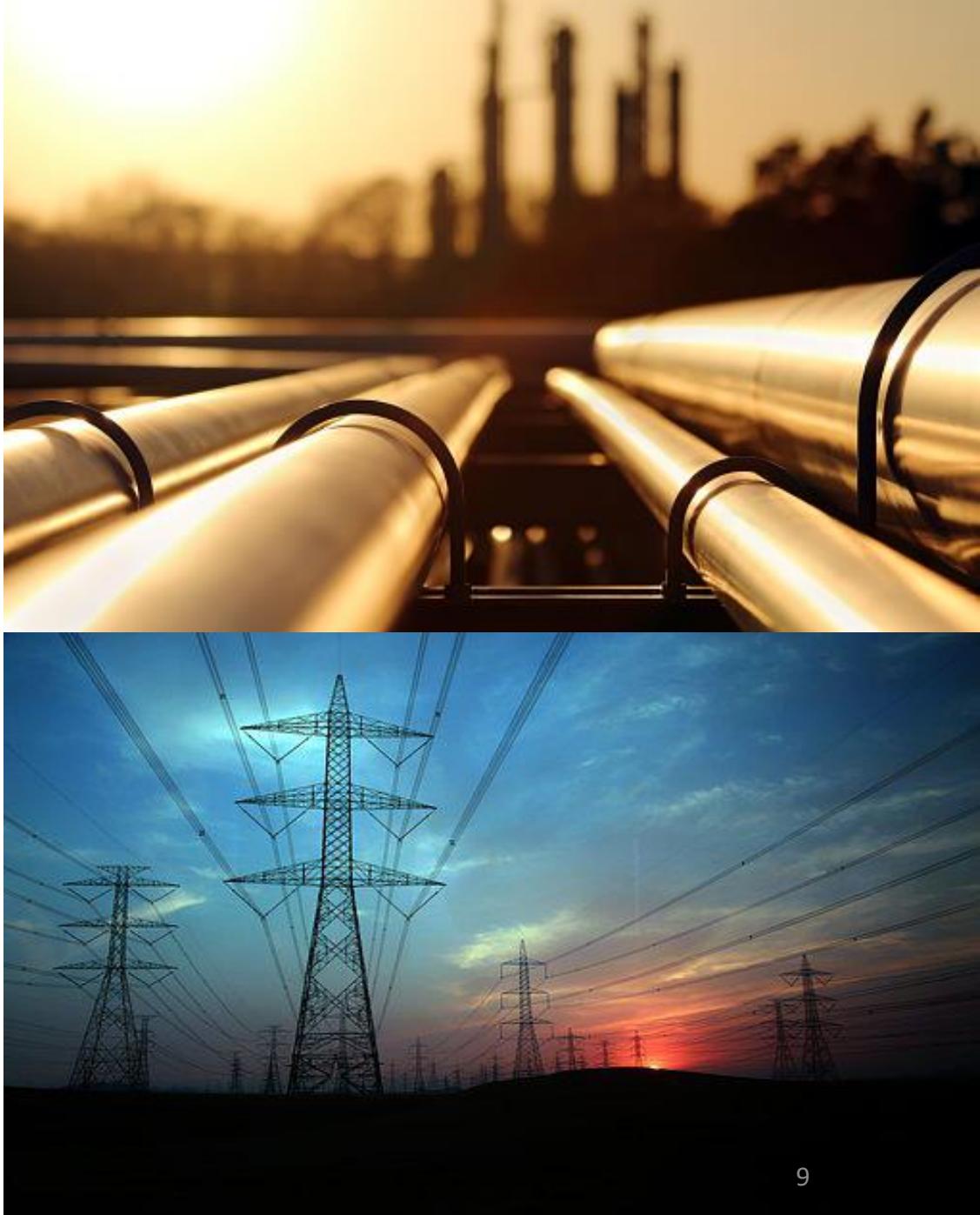
# Les annonces du Gouvernement : cap sur la sobriété

## Dans le projet de loi de finances (PLF) pour 2023, pour les collectivités :

- > Bouclier tarifaire prolongé via la poursuite du contrôle des TRVE afin de contenir la hausse à + 15 % ; aucun rattrapage ultérieur ne serait effectué.
- > Pour les collectivités non-éligibles au TRVE, projet de maintien du taux fortement réduit de la CSPE pour l'électricité.
- > Pas d'annonce de soutien direct pour le gaz naturel à ce stade du PLF.
- > Création d'un fonds d'accélération de la transition écologique dans les territoires, aussi appelé « fonds vert » de 1,5Md€ (aide à l'investissement).

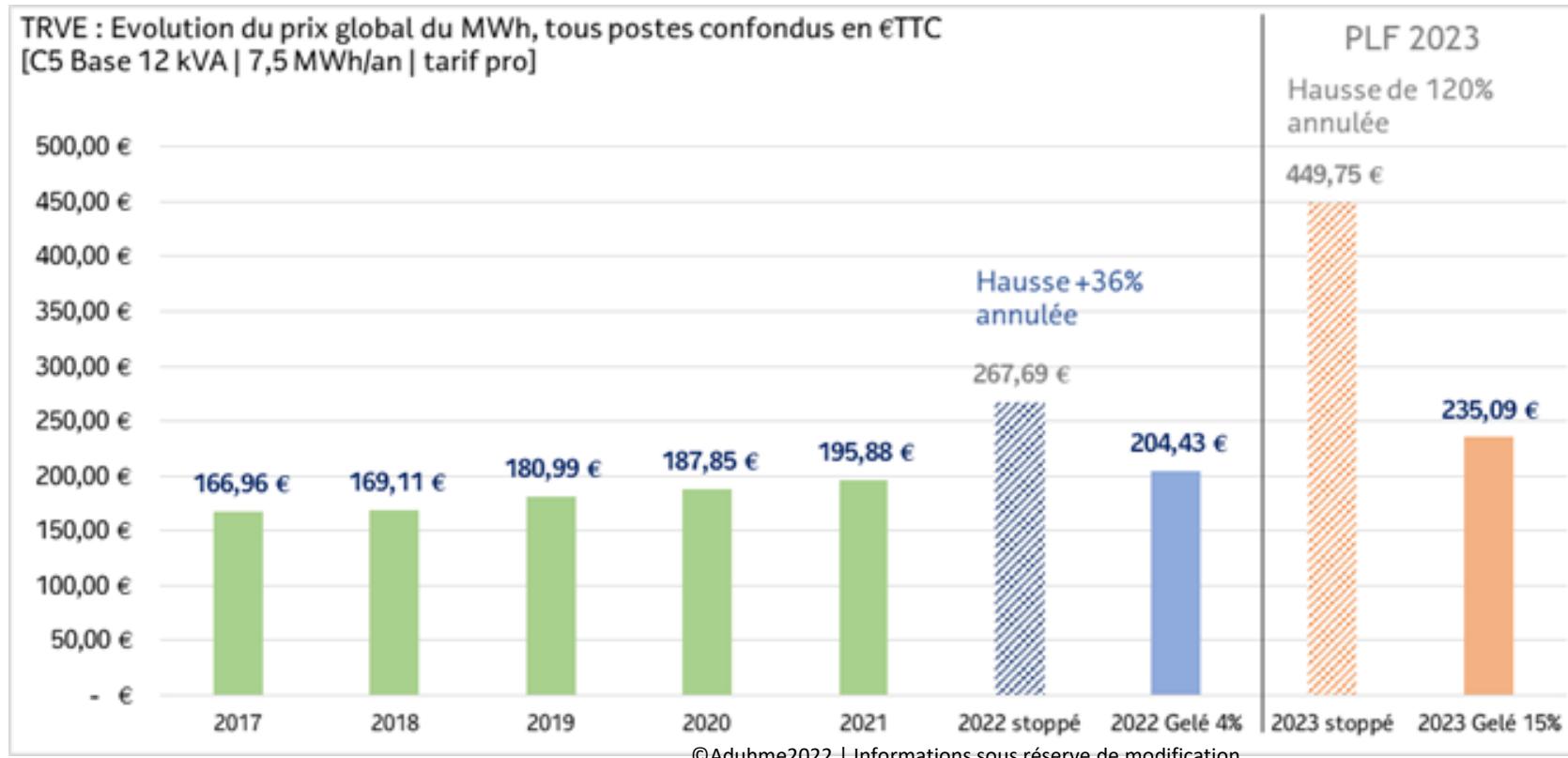
## En projet

- > Suivi scrupuleux du planning de redémarrage des réacteurs nucléaires d'ici la fin de l'année 2022.
- > Projet de loi relatif à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (au parlement en octobre).
- > Projet de loi sur l'énergie nucléaire : construction rapide de nouveaux EPR (2035).



# Le cas des tarifs réglementés de vente d'électricité : des prix gelés par l'Etat

- > Cas des collectivités encore éligibles au TRVE en 2023 : elles bénéficieront encore a priori du bouclier tarifaire inscrit dans le projet de Loi de finances.
- > Les TRV électricité ne sont accessibles qu'aux collectivités employant < 10 ETP et dont les produits de fonctionnement annuels ≤ 2 millions d'€.



**Attention :** le maintien en TRVE à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2021 pour les collectivités éligibles était soumis au renvoi d'une attestation *ad hoc* à EDF en amont. Vérifiez sur vos factures que vous êtes bien en tarif réglementé et non en « tarif non-réglementé ». Au besoin, le retour aux TRVE (la réversibilité) est encore possible si vous rentrez dans les critères énoncés (<10 ETP et ≤ 2 millions €/an de produits de fonctionnement).



PLAN SOBRIÉTÉ  
ÉNERGÉTIQUE  
POUR LES TERRITOIRES DU  
PUY-DE-DÔME

# CHAPITRE II

## les actions à mener à court terme

Réduire notre consommation  
pour amortir le choc !





# Axe de travail 1

## L'éclairage public et autres éclairages de mise en valeur

# #1

réduire le patrimoine « éclairage public » pour répondre aux seuls besoins de circulation en espace urbanisé

**Constat :** certains équipements d'éclairage ont été installés en fonction de l'extension de l'enveloppe urbaine de la commune mais ne répondent plus à un besoin réel aujourd'hui.

**Descriptif de la solution envisageable :** supprimer les points lumineux jugés inutiles car ne répondant pas à un besoin d'éclairage.

**Gains potentiels :** cela dépend de l'étendue du patrimoine. Certaines communes ont réduit leur parc de près de 13 % !



# #1

réduire le patrimoine « éclairage public » pour répondre aux seuls besoins de circulation en espace urbanisé

## Comment s'y prendre concrètement ?

- > Organiser un tour du patrimoine « éclairage public » de la commune en période d'éclairage pour évaluer la pertinence de maintenir ou pas certains points d'éclairage.
- > Privilégier la suppression des points d'éclairage localisés en sortie d'agglomération ou sur des espaces très peu voire pas fréquentés.



> Réduire le patrimoine « éclairage public » pour répondre aux seuls besoins de circulation en espace urbanisé

## #2

réduire le temps d'utilisation de l'éclairage public pour diminuer la consommation d'électricité

**Constat :** la période de fonctionnement de l'éclairage n'est pas en adéquation avec la vie nocturne de la commune

**Descriptif de la solution envisageable :** mettre en pratique l'extinction de l'éclairage public en milieu de nuit sur la commune de manière partielle ou totale

**Remarque :** c'est la mesure la plus efficace, qui nécessite généralement pas d'investissement. Plus de 260 communes la pratiquent dans le Puy-de-Dôme

**Gains potentiels :** jusqu'à 50 % de la consommation à raison de 6 heures par nuit



## #2

réduire le temps d'utilisation de l'éclairage public pour diminuer la consommation d'électricité

### Comment s'y prendre concrètement ?

- > Pour la plupart des communes, prendre attaché auprès de TE 63 pour étudier la mise en œuvre, sinon auprès de son opérateur.
- > Prévoir de prendre un arrêté municipal\* et de communiquer auprès de la population pour informer de la mise en œuvre de cette solution de sobriété à titre expérimental, dans un premier temps (6 mois). Publication sur le site internet de la commune et affichage en mairie.

\* L'aduhme met à disposition un exemple d'arrêté d'extinction



- > Réduire le temps d'utilisation de l'éclairage public pour diminuer la consommation d'électricité

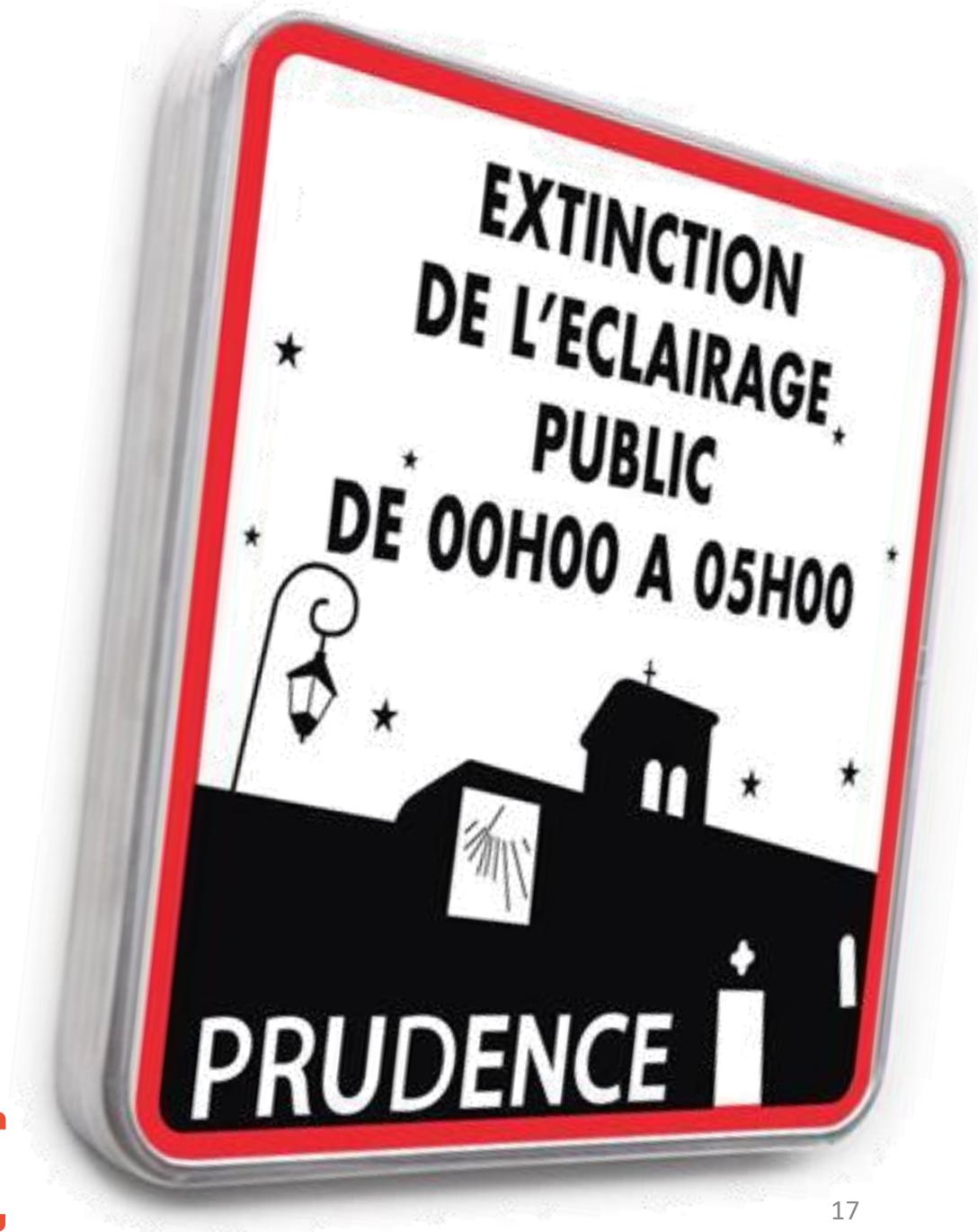
## #3

étendre les plages horaires d'extinction de l'éclairage public et éviter le rallumage des points lumineux sur les périodes estivales

**Constat :** pour une commune ayant mis en place l'extinction en milieu de nuit avec un rallumage à 6h, l'éclairage s'allume sur une très courte durée en période estivale.

**Descriptif de la solution envisageable :** allonger les plages horaires d'extinction en début et en fin de nuit, d'une demi-heure, une heure voire plus. Possibilité de ne pas rallumer l'éclairage public sur les périodes estivales, au moment où les jours sont les plus longs (au 1er juin, le soleil se lève à 5h47).

**Gains potentiels :** entre 7 % et 8 % de la consommation par heure d'extinction supplémentaire.



# #3

étendre les plages horaires  
d'extinction de l'éclairage public et  
éviter le rallumage des points  
lumineux sur les périodes estivales

## Comment s'y prendre concrètement ?

- > Pour la plupart des communes, prendre attaché auprès de TE 63 pour mettre en œuvre cet élargissement, sinon auprès de son opérateur.
- > Prévoir de prendre un arrêté municipal et de communiquer auprès de la population pour l'informer de cette évolution. Publication sur le site internet de la commune et affichage en mairie.



- > Etendre les plages horaires d'extinction de l'éclairage public et éviter le rallumage des points lumineux sur les périodes estivales

## #4

### limiter les illuminations festives, les éclairages de mise en valeur des équipements et bâtiments publics

**Constat :** la notion de symbole de ce type d'éclairage est forte.  
C'est un levier de communication intéressant que de traiter  
leur extinction dans un souci d'exemplarité.

#### Descriptif de la solution envisageable

S'assurer que l'ensemble des éclairages publics autres que le réseau de mâts d'éclairage soit bien éteint :

> *Pour les équipements bâties publics* : une heure après leur fermeture, au plus tard à une heure du matin

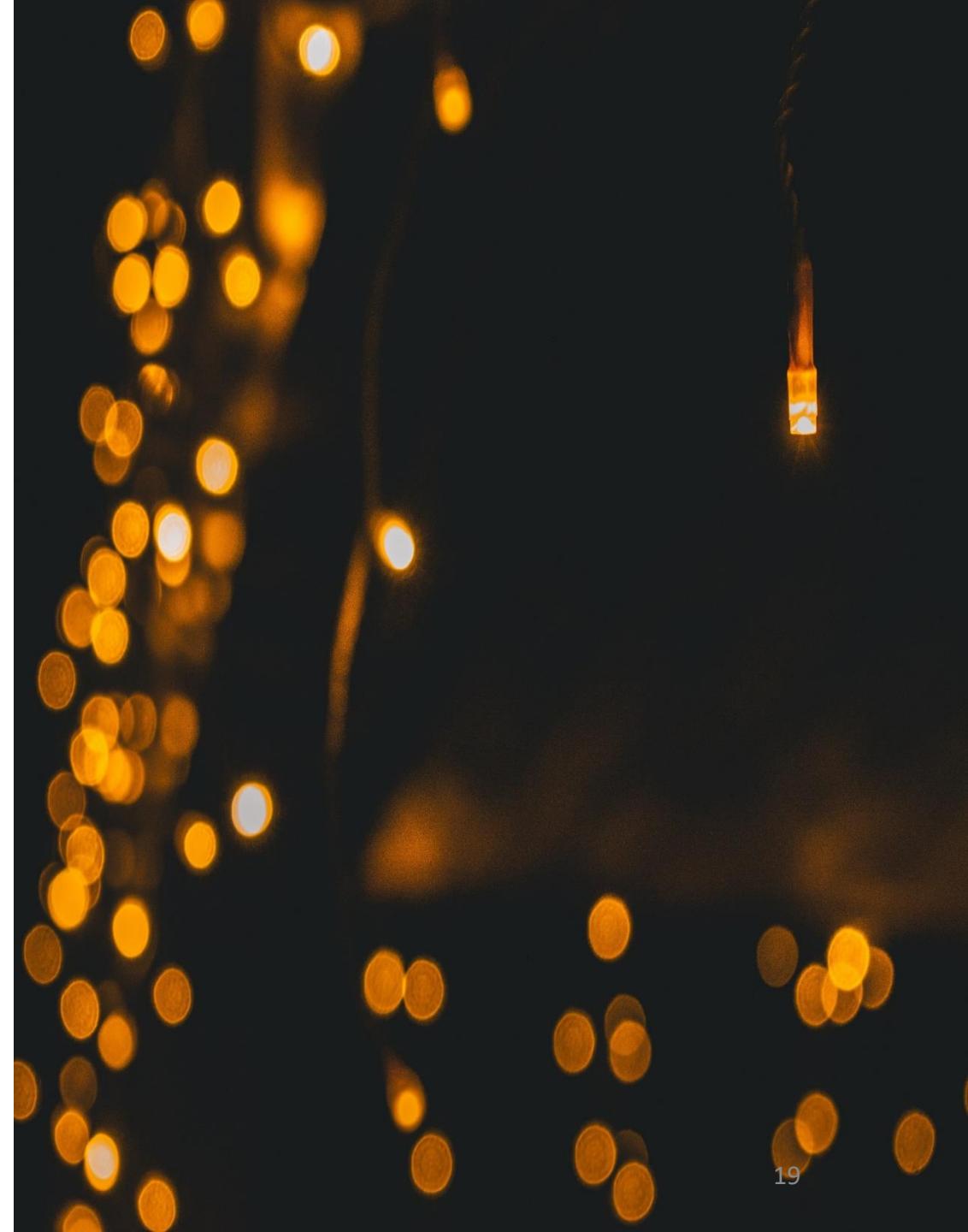
> *Pour les monuments, édifices religieux, jardins publics...*

Respect de l'arrêté du 27 décembre 2018 (voir page 23).

De manière plus poussée, ne pas les éclairer

> *Pour les illuminations festives* : réfléchir à limiter le nombre et la durée d'usage d'illuminations festives installées sur la commune

**Gains potentiels :** Variable d'une installation à une autre.  
Dépend de la puissance des éclairages en place.



## #4

limiter les illuminations festives, les éclairages de mise en valeur des équipements et bâtiments publics

### N'oubliez pas non plus !

> Eteindre les panneaux lumineux d'informations dans l'espace public mais aussi dans les locaux recevant du public

### Comment s'y prendre concrètement ?

> Pour les équipements bâties publics : programmer l'extinction automatique des lumières intérieures et donnant vers l'extérieur aux horaires fixés par la collectivité

> Pour les monuments, édifices religieux, jardins publics... : programmer l'extinction automatique aux horaires fixés par la collectivité. Prendre attaché auprès de TE 63 pour en évaluer la faisabilité technique et l'investissement nécessaire

> Pour les illuminations festives : mener une réflexion sur les lieux d'installation à privilégier. En informer le prestataire.



> Limiter les illuminations festives, les éclairages de mise en valeur des équipements et bâtiments publics

# #5

## limiter les plages horaires d'éclairage des équipements extérieurs de sport

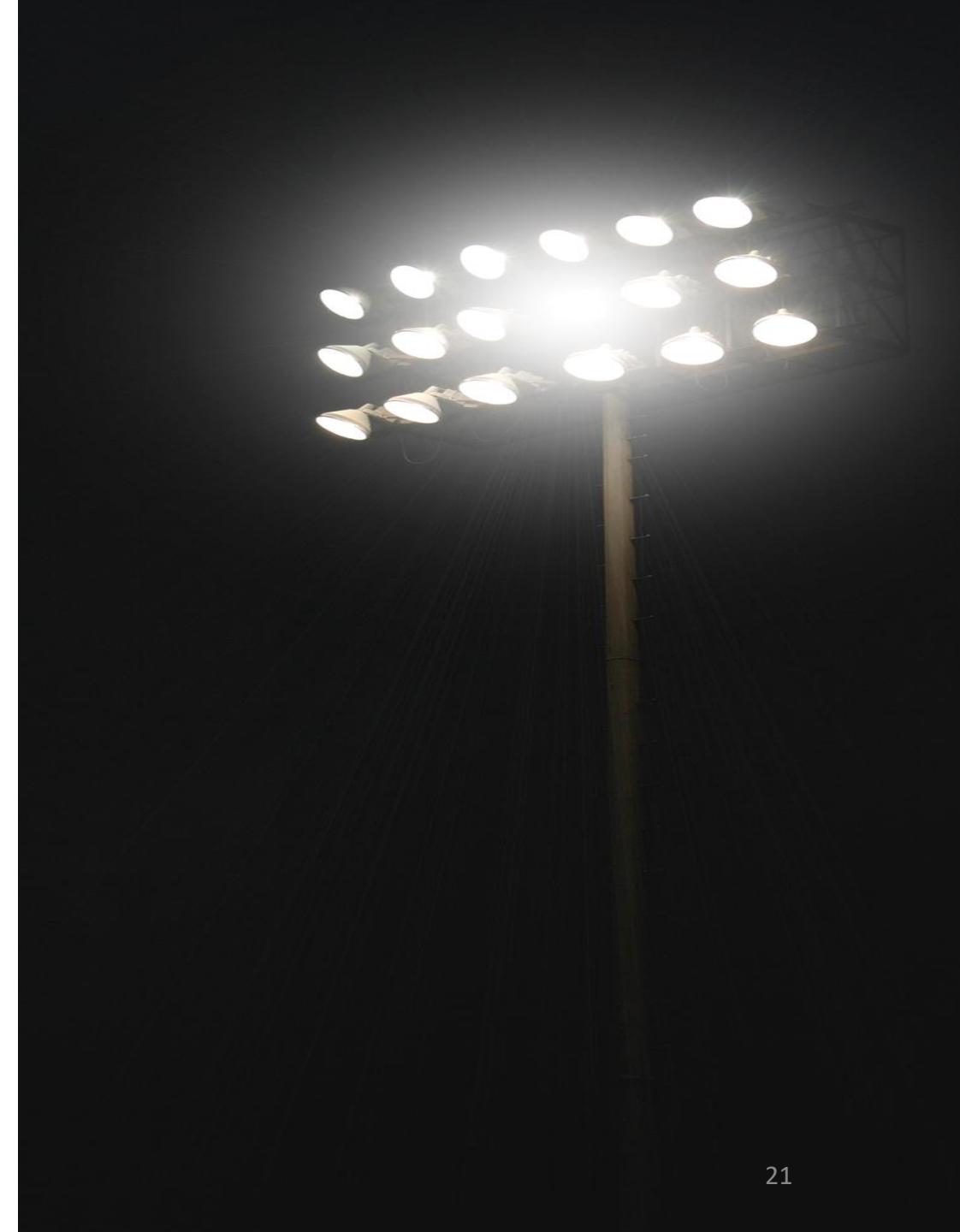
**Constat :** les puissances souvent élevées sur ce type d'installations engendrent des consommations importantes lors des phases d'utilisation.

### Descriptif de la solution envisageable

> Travailler avec les clubs (football, rugby...) utilisant des équipements sportifs extérieurs pour tâcher de limiter au maximum les temps d'éclairage.

> **Pistes envisageables :** 1. réduire les temps d'entraînement et donc d'éclairage ou 2. organiser les temps d'utilisation sur d'autres périodes de la journée qui ne nécessitent pas d'éclairage.

**Gains potentiels :** variable d'une installation à une autre. Dépend du nombre d'installations et de la puissance des éclairages en place.



# #5

## limiter les plages horaires d'éclairage des équipements extérieurs de sport

### Comment s'y prendre concrètement ?

- > Réunions de travail collégiales avec les clubs sportifs pour tâcher de trouver le meilleur compromis.
- > En profiter pour leur rappeler des mesures de sobriété plus larges portant sur le chauffage des vestiaires, la consommation d'eau chaude sanitaire...



- > Limiter les plages horaires d'éclairage des équipements extérieurs de sport

## Au-delà du patrimoine de la collectivité

> L'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses fixe notamment des règles concernant :

- Eclairage de mise en lumière du patrimoine et des parcs et jardins allumé au plus tôt au coucher du soleil et éteint au plus tard à 1 h du matin ou, s'agissant des parcs et jardins, au plus tard 1 heure après leur fermeture
- Eclairage extérieur des bâtiments non résidentiels : allumage au plus tôt au coucher du soleil ; extinction au plus tard à 1 h du matin
- Eclairage de vitrines de magasins de commerce ou d'exposition : allumage à 7 h du matin ou 1 heure avant le début d'activité ; extinction au plus tard à 1 h du matin ou 1 heure après la fin d'activité

> Eclairage des parcs de stationnement annexés à un lieu ou zone d'activité :

- Allumage le soir au plus tôt au coucher du soleil
- Extinction au plus tard 2 heures après la fin d'activité
- Allumage matinal à 7 h du matin ou 1 heure avant le début d'activité





# Axe de travail 2

## Les bâtiments communaux



# #1

réduire voire effacer les consommations électriques « fantômes » pour les équipements de bureautique...

**Constat** : les équipements publics fermés, une consommation résiduelle d'électricité peut être observée au travers du maintien en veille de photocopieurs, imprimantes, PC, cafetières, fontaines à eau... Cumulées, ces consommations peuvent être non négligeables. Des mesures de sobriété peuvent être appliquées.

**Descriptif de la solution envisageable** : extinction de tous les équipements de bureautique consommateurs d'électricité en dehors des plages horaires de travail : photocopieurs, imprimantes, PC, éclairages de bureaux, cafetières, fontaines à eau...



#1

réduire voire effacer les consommations électriques « fantômes » pour les équipements de bureautique...

**N'oubliez pas non plus !**

- > D'éteindre les lumières une fois le jour levé
- > Privilégier les lampes de bureau plutôt que l'éclairage des plafonniers

**Comment s'y prendre concrètement ?**

- > Programmer l'extinction de ces équipements ou la mise en veille de certains requérant des mises à jour
- > Installer des multiprises équipées d'interrupteur pour mettre ces équipements électriques hors tension en dehors des plages de fonctionnement
- > Mettre en place, lorsque c'est possible une horloge au niveau du tableau principal permettant de forcer l'arrêt des équipements en dehors des heures de présence



> Réduire voire effacer les consommations électriques « fantômes » pour les équipements de bureautique...

## #2

supprimer les systèmes / équipements parasites : cafetières et bouilloires en nombre, système de chauffage d'appoint électrique...

**Constat :** par souci de facilité, d'autonomie ou de confort, il arrive que des agents ou usagers de bâtiments publics amènent leur propre équipement de type cafetière, bouilloire ou demandent à ce que des convecteurs d'appoint soient mis à disposition pour améliorer le confort thermique. Les appels de puissance électrique et les consommations sont souvent importants.

**Descriptif de la solution envisageable :** supprimer ces équipements parasites tout en trouvant des solutions alternatives de mutualisation de ces équipements.



## #2

supprimer les systèmes / équipements parasites : cafetières et bouilloires en nombre, système de chauffage d'appoint électrique...

### Comment s'y prendre concrètement ?

> Recenser l'ensemble de ces équipements souvent installés par les usagers, engager en concertation avec ces derniers le principe d'une mutualisation pour limiter leur nombre et leur consommation d'énergie.

> Pour les systèmes de chauffage d'appoint, les retirer dès lors que la température de consigne est respectée.



> Supprimer les systèmes / équipements parasites : cafetières et bouilloires en nombre, système de chauffage d'appoint électrique...

## #3

ajuster le fonctionnement d'équipements de froid installés dans des locaux municipaux aux besoins réels des utilisateurs

**Constat :** réfrigérateurs voire congélateurs sont souvent installés dans des équipements communaux du type gymnase, salle de sport ou culturelle...

Mis à disposition pour la collectivité ou fournis par les clubs/associations (souvent achetés d'occasion et donc moins performants qu'un équipement neuf), leur consommation électrique peut se révéler importante, qui plus est pour des usages ponctuels et en sous-utilisation.

**Descriptif de la solution envisageable :** ajuster le nombre d'équipements de froid aux besoins des utilisateurs et limiter leur fonctionnement uniquement sur les périodes d'utilisation.



# #3

ajuster le fonctionnement  
d'équipements de froid installés dans  
des locaux municipaux aux besoins  
réels des utilisateurs

## Comment s'y prendre concrètement ?

> Recenser ces équipements dans les équipements publics, évaluer leur niveau d'utilisation et ajuster leur fonctionnement : retirer ceux des appareils de froid inutiles ou couper leur alimentation en électricité ; pour ceux moins utilisés, installer un programmeur sauf à ce qu'ils contiennent des denrées périssables.



> Ajuster le fonctionnement d'équipements de froid installés dans des locaux municipaux aux besoins réels des utilisateurs

## #4 optimiser l'usage de son patrimoine bâti

**Constat :** les bâtiments des collectivités sont grandement utilisés par des associations, clubs pour des activités culturelles, sportives, de loisirs ou autres. Or, souvent par facilité et par grande disponibilité de place dans les bâtiments publics, les activités sont dispersées dans plusieurs équipements ; cela induit d'assurer les besoins en chauffage de plusieurs bâtiments.

**Descriptif de la solution envisageable :**  
rassembler les activités diverses disséminées dans plusieurs bâtiments dans un nombre plus réduit d'équipements.



## #4

## optimiser l'usage de son patrimoine bâti

### Mesures complémentaires

- > Limiter les temps d'occupation de certains équipements publics en concentrant les plages horaires d'utilisation sur un nombre réduit de jours dans la semaine
- > Suspendre certaines activités, fermer des équipements publics à usage limité et maintenir le chauffage en mode hors gel

### Comment s'y prendre concrètement ?

- > Connaître les plages horaires d'utilisation des équipements communaux
- > Tâcher, en concertation avec les associations, d'organiser un nouveau planning qui autoriserait à densifier les activités sur un nombre réduit de bâtiments communaux.
- > Il va de soi qu'il faudra réduire substantiellement les températures dans les bâtiments délaissés.



> Optimiser l'usage de son patrimoine bâti

## #5

### appliquer les températures réglementaires

**Constat :** Le respect des températures de consigne est un enjeu majeur. Or, souvent, les campagnes de mesures démontrent que les températures intérieures sont souvent supérieures. Le ressenti des usagers dépend certes d'un certain nombre de facteurs qu'il faut aussi prendre en ligne de compte.

**Descriptif de la solution :** mettre en application des températures de consigne dans les bâtiments publics (cf. code de l'énergie) :

- Bureaux et salles de classe 19°C, réduit à 16°C
- Gymnases : 16°C, réduit à 12°C
- Piscine : 26°C...

**Gains potentiels :** 1°C de moins, c'est 7 % d'économie sur la consommation !



#5

## appliquer les températures réglementaires

### Comment s'y prendre concrètement ?

- > Connaître les températures de consigne appliquées, réaliser des mesures de températures sur une période suffisante (au moins 15 jours), appliquer les températures de consigne réglementaires.
- > Réaliser ces actions de mise en œuvre des températures de consigne soit en interne soit solliciter l'opérateur qui réalise les interventions d'entretien ou d'exploitation des systèmes.



> Appliquer les températures réglementaires

## #6

### chauffer là où il faut, quand il faut !

**Constat :** la plupart des systèmes de chauffage dispose d'organes de régulation et de programmation. Si lors de la mise en route du système, régulation et programmation ont été mises en fonctionnement, elles n'ont pas forcément été ajustées *a posteriori* pour coller à l'usage des bâtiments.

> **Régulation** de la température intérieure en fonction de la température extérieure et des températures souhaitées en période d'utilisation et de réduit.

> **Programmation** des plages horaires de fonctionnement du chauffage en fonction de l'occupation.

**Descriptif de la solution envisageable :** s'assurer que la régulation et la programmation des systèmes de chauffage sont en place et les ajuster le cas échéant.

**Gains potentiels :** entre 5 et 20 % d'économies



# #6

## chauffer là où il faut, quand il faut !

### N'oubliez pas non plus !

- > Fermeture systématique des volets le soir lorsque le bâtiment en est pourvu.
- > Programmer le nettoyage des bâtiments en soirée quand le chauffage bascule en réduit plutôt que le matin à la relance.

### Comment s'y prendre concrètement

- > Bien maîtriser les plages horaires de fonctionnement des bâtiments, programmer l'arrêt et la remise en route du système de chauffage tout en s'assurant du respect de l'atteinte des températures de consigne aux heures demandées.
- > Réaliser ces actions de régulation et de programmation soit en interne soit solliciter l'opérateur qui réalise les interventions d'entretien ou d'exploitation des systèmes.



> Chauffer là où il faut, quand il faut !

# #7

## ventiler là où il faut, quand il faut !

**Constat :** le renouvellement d'air est essentiel dans un équipement bâti, aussi bien pour la santé des usagers que pour celle du bâtiment lui-même. Lors de la crise sanitaire du COVID, les pouvoirs publics ont exigé qu'une sur-ventilation des salles de classe soit réalisée durant le temps des récréations pour limiter les risques de contamination : cette mesure sanitaire a eu pour effet une forte hausse des consommations et dépenses de chauffage.

**Descriptif de la solution envisageable :** encadrer les temps de renouvellement d'air dans les salles de classe ainsi que tout autre bâtiment public, et programmer l'extinction des systèmes de renouvellement d'air pendant les longues périodes d'inoccupation.



#7

## ventiler là où il faut, quand il faut !

### Comment s'y prendre concrètement ?

- > Informer de la nécessité de revenir à des standards de renouvellement d'air limités à 5 minutes par l'ouverture des ouvrants et ce en période de chauffage des locaux.
- > Connaître les plages horaires de fonctionnement des locaux et programmer les périodes d'extinction des systèmes de ventilation.
- > Réaliser ces actions de modulation des périodes et d'intensité de renouvellement d'air soit en interne soit solliciter l'opérateur qui réalise les interventions d'entretien ou d'exploitation des systèmes.



> Ventiler là où il faut, quand il faut !

## #8

privilégier l'eau froide à l'eau chaude dans les sanitaires des équipements publics

**Constat :** la fourniture d'eau chaude dans les sanitaires des équipements publics est quasi systématique. Sa production ou son maintien en température sont assurés par un équipement d'eau chaude sanitaire (chaudière ou cumulus électrique).

La consommation d'énergie peut être importante pour un usage de lavage de mains qui ne nécessite pas obligatoirement d'eau chaude.

**Descriptif de la solution envisageable :**

- > Débrancher les ballons de petite capacité ( $\leq$  à 30 l) dans les sanitaires des bâtiments publics.
- > Equiper les ballons de jaquettes isolantes voire calorifuger les canalisations d'eau chaude sanitaire.



## #8

privilégier l'eau froide à l'eau chaude dans les sanitaires des équipements publics

### N'oubliez pas non plus !

- > Attention ! lors du rallumage de ces équipements, atteindre des températures suffisamment élevées pour détruire tout risque de légionellose conformément au DTU 60.11 et l'arrêté du 30 novembre 2005.
- > Quid du maintien de l'eau chaude pour les douches dans les équipements de sport ?

### Comment s'y prendre concrètement ?

- > Recenser les équipements de production d'eau chaude et couper leur alimentation électrique.
- > Prendre soin d'en informer les usagers par une affiche d'information.



- > Privilégier l'eau froide à l'eau chaude dans les sanitaires des équipements publics

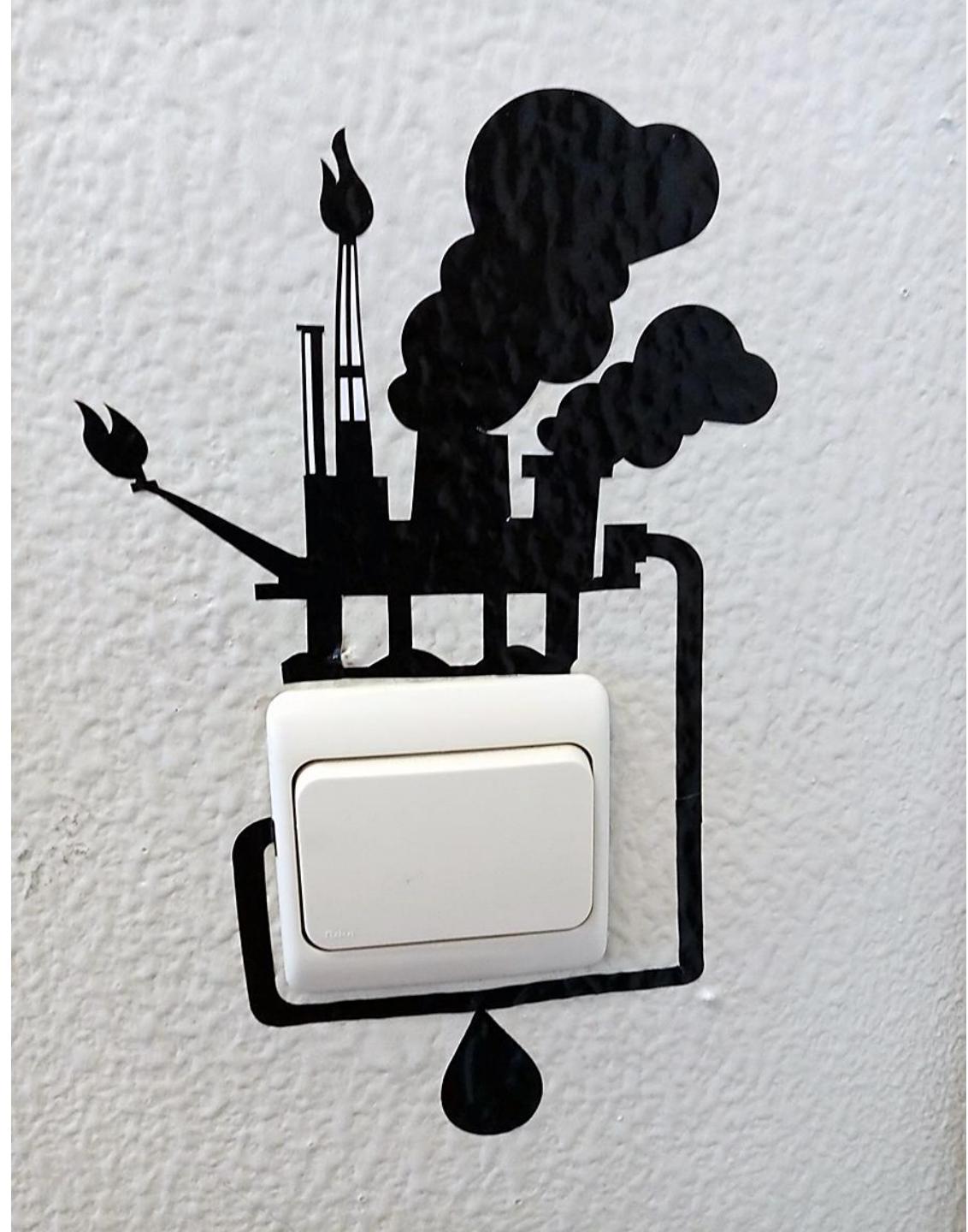
## #9

### engager les usagers des équipements publics vers une utilisation rationnelle de l'énergie

**Constat** : toutes les mesures de sobriété telles que décrites dans ce chapitre « bâtiments communaux » peuvent être mises en œuvre mais sans l'implication volontaire des usagers, difficile d'optimiser leurs effets.

**Descriptif de la solution envisageable** : impliquer les usagers des bâtiments publics en les informant de la pertinence des gestes simples d'utilisation rationnelle de l'énergie. Mise en place de messages type « nudge »...

**Gains potentiels** : entre 10 et 13 %



# #9

engager les usagers des équipements publics vers une utilisation rationnelle de l'énergie

## Quelques exemples de messages !

- > Veiller à ce que les portes des bâtiments publics parmi lesquels celles des écoles demeurent bien fermées pendant les récréations.
- > S'assurer que les lumières soient bien éteintes en dehors des périodes d'utilisation...

## Comment s'y prendre concrètement ?

- > Identifier les messages à promouvoir auprès des usagers.
- > Rédiger à l'attention des agents de la collectivité une note interne pour rappeler les règles de conduite à respecter en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie.
- > Editer des affiches pour les usagers autres que les agents de la collectivité.



- > Engager les usagers des équipements publics vers une utilisation rationnelle de l'énergie



# Axe de travail 3

## Déplacement et flotte de véhicules municipaux



# #1

## limiter les déplacements des agents en voiture, favoriser les réunions en visioconférence ou téléphoniques

**Constat :** les périodes de confinement liées à la crise sanitaire du COVID ont été l'occasion de découvrir d'autres moyens d'échange en lieu et place des rencontres en présentiel : visioconférences, réunions ou échanges téléphoniques.

Certes, poussées à l'extrême dans le cas d'un confinement par exemple, ces solutions peuvent avoir une incidence sur le maintien d'une relation sociale en milieu professionnel. Pour autant, utilisées de manière ponctuelle, elles peuvent contribuer à la baisse des consommations de carburants quels qu'ils soient (carburants fossiles ou électricité). Bien évidemment, toutes les activités ne peuvent être concernées.

**Descriptif de la solution envisageable :** inviter les agents des collectivités à favoriser la visioconférence ou l'échange téléphonique en substitution d'un déplacement en voiture lorsque cela est possible. Favoriser les déplacements en mode doux (transports en commun, vélo, marche à pied...).



# #1

limiter les déplacements des agents en voiture, favoriser les réunions en visioconférence ou téléphoniques

**N'oubliez pas non plus l'éco-conduite des agents de la collectivité.**

**Comment s'y prendre concrètement ?**

- > Rédiger une note de service à l'attention de l'ensemble des agents de la collectivité voire des élus pour leur demander de privilégier les modes d'échange à distance (visioconférences, échanges téléphoniques...) et les modes de déplacement doux pour diminuer le recours à la voiture et de fait les consommations de carburant.
- > Informer régulièrement les agents et les élus de l'évolution de ces consommations pour saluer les efforts réalisés.



- > Limiter les déplacements des agents en voiture, favoriser les réunions en visioconférence ou téléphoniques

## #2

### favoriser le recours au covoiturage pour des déplacements professionnels

**Constat** : il arrive parfois qu'à une même réunion, des participants se disent qu'ils auraient pu faire du covoiturage du fait de leur appartenance à une même collectivité, structure ou d'un lieu de départ commun (quartier, commune ou territoire). Certes, parfois les contraintes d'agenda complexifient cette possibilité de covoiturer, mais si l'information est disponible et partagée entre les participants inscrits, le covoiturage peut se faire plus aisément.

**Descriptif de la solution envisageable** : favoriser le recours au covoiturage pour des déplacements professionnels

**Gains potentiels** : une voiture partagée entre deux participants, c'est 50 % de consommation de carburant en moins ! Pour trois participants, 3 fois moins...



## #2

favoriser le recours au covoitage pour des déplacements professionnels

### Comment s'y prendre concrètement ?

> Pour l'organisateur de la réunion, inviter les participants à s'inscrire via un fichier en ligne et quelques jours avant la tenue de la réunion/manifestation diffuser la liste des participants pour faciliter la mise en contact.



> Favoriser le recours au covoitage pour des déplacements professionnels

## Agir, et vite !

> **Mettre en place un groupe de travail en interne** chargé d'étudier la faisabilité de mise en œuvre des actions de sobriété précitées et d'en assurer la mise en application.

**Qui participe ?** Elus, services ainsi que potentiellement des représentants associatifs, enseignants...

> **Rédiger son propre plan de sobriété** avec avoir pesé la pertinence de chaque action, identifier ceux qui doivent mettre en œuvre ces actions et établir un calendrier de mise en œuvre.

> **Communiquer auprès des administrés pour faire état des mesures prises par la collectivité**, sur les postes de consommations d'énergie pour tâcher d'amortir le choc.

> **Evaluer la pertinence** de chaque action de sobriété en termes d'économies d'énergie et financière pour mieux communiquer...



## Indicateurs d'évaluation pour engager des mesures de sobriété

> Proposition de grille d'auto-évaluation **par action**

### Critère économique



### Critère social (acceptabilité)



### Critère environnemental



= somme permettant de hiérarchiser les actions évaluées



## Agir, et vite !



### L'éclairage public et autres éclairages de mise en valeur

- # 1 réduire le patrimoine « éclairage public » pour répondre aux seuls besoins de circulation en espace urbanisé
- # 2 réduire le temps d'utilisation de l'éclairage public pour diminuer la consommation d'électricité
- # 3 étendre les plages horaires d'extinction de l'éclairage public et éviter le rallumage des points lumineux sur les périodes estivales
- # 4 limiter les illuminations festives, les éclairages de mise en valeur des équipements et bâtiments publics
- # 5 limiter les plages horaires d'éclairage des équipements extérieurs de sport

### Les bâtiments communaux

- # 1 réduire voire effacer les consommations électriques « fantômes » pour les équipements de bureautique...
- # 2 supprimer les systèmes / équipements parasites : cafetières et bouilloires en nombre, système de chauffage d'appoint électrique...
- # 3 ajuster le fonctionnement d'équipements de froid installés dans des locaux municipaux aux besoins réels des utilisateurs
- # 4 optimiser l'usage de son patrimoine bâti
- # 5 appliquer les températures réglementaires
- # 6 chauffer là où il faut, quand il faut !
- # 7 ventiler là où il faut, quand il faut !
- # 8 privilégier l'eau froide à l'eau chaude dans les sanitaires des équipements publics
- # 9 engager les usagers des équipements publics vers une utilisation rationnelle de l'énergie

### Déplacement et flotte de véhicules municipaux

- # 1 limiter les déplacements des agents, favoriser les réunions en visioconférence ou téléphoniques
- # 2 favoriser le recours au covoiturage pour des déplacements professionnels

# Programmation du chauffage : comment procéder ?

Un programmateur sert à établir un planning de températures (confort, réduit, hors gel)

## Actions de base à réaliser en priorité

- > Etablir un planning d'occupation des bâtiments : quand, dans quelle partie et pour quelles activités ?
- > Désigner un référent « gestion du chauffage » (agent ou élu) qui veillera au maintien des températures de consigne\* et l'adaptation des horaires.

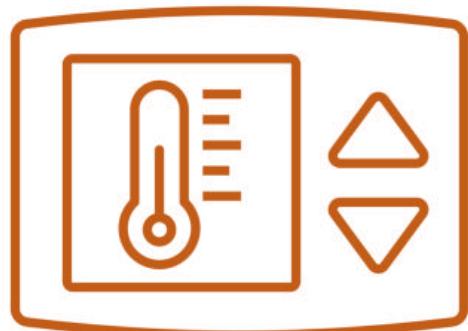
\* Se référer aux températures réglementaires mentionnées dans le Code de l'énergie



# Programmation du chauffage : comment procéder ?

## → J'ai un contrat d'exploitation qui intègre la conduite du chauffage

- > Demander à l'exploitant de mettre en place une programmation adaptée pour chaque zone sur la base du planning que vous avez établi.
- > Si possible, programmer les périodes de vacances.



## → Je n'ai pas de contrat d'exploitation qui intègre la conduite du chauffage

### CAS 1 | Il y a un programmateur

- > Si nécessaire, rechercher la notice d'utilisation du système de chauffage.
- > Sur chaque appareil, mettre en place une programmation adaptée à la zone desservie avec un passage en mode réduit (environ -4°C par rapport à la température de confort) démarrant 30 min à 1 heure avant le départ des occupants et une relance 2 heures avant leur arrivée.

### CAS 2 | Il y a un simple thermostat (thermostat pour émetteurs\* hydrauliques ou électriques)

- > Charger la dernière personne qui quitte les locaux de réduire la température en partant et le premier arrivant de la remonter.
- > Prévoir rapidement la mise en place d'un système de programmation adapté à l'installation.

\* Tout type de radiateur, plancher chauffant, etc.

# Programmation du chauffage : comment procéder ?

## Recommandations et points de vigilance

- > Notez les réglages mis en place sur chaque programmateur pour vérification ou ajustement ultérieur.
- > Vérifiez régulièrement que les réglages donnent bien les résultats attendus et qu'ils n'ont pas été modifiés (via des thermomètres).
- > **Entretien des installations** : veiller à purger les radiateurs, désembouer et équilibrer les réseaux de chauffage.  
Cela conditionne le bon fonctionnement du chauffage.

### > Cas des planchers chauffants

Leur inertie étant importante, il convient de démarrer plus tôt la mise en réduit et de prévoir des relances 3 à 4 heures avant l'arrivée des occupants.



# Du bon usage des robinets thermostatiques

- > Un robinet thermostatique est un organe de régulation qui installe sur un radiateur hydraulique.
- > Après sélection de la température de consigne - hors-gel ou thermostat 1 à 5 au choix - la vanne va s'ouvrir et ainsi permettre le passage de l'eau chaude dans le radiateur si la température ambiante descend en dessous de la consigne ou à l'inverse se fermer si la température ambiante s'élève au dessus de la consigne.
- > Elle permet donc de prendre en compte les apports gratuits - ensoleillement, activité humaine, cuisson, etc. - et de limiter la surchauffe des pièces.

*Attention : Un robinet thermostatique ne chauffe pas l'eau qui alimente le radiateur*

Indication courante des températures sur un robinet thermostatique hydraulique

THERMOSTAT	CORRESPONDANCE EN °C
*	hors-gel = 6-7°C
1	15-16°C
2	17-18°C
3	19-20°C
4	21-22°C
5	ouverture max

# Du bon usage du robinet thermostatique

## Les erreurs de manipulation à éviter

### → Erreur n°1

> A l'arrivée dans un local un peu frais, passer la consigne de 1 à 5

NOTA : Que la consigne soit sur 5 plutôt que 3 ne fera pas chauffer plus vite. Dans les 2 cas la vanne va s'ouvrir au maximum. Par contre la consigne à 5 risque de faire grimper la température au-delà du confortable.

### → Erreur n°2

> Dans un local devenu un peu chaud (soleil, occupation) mettre la consigne au minimum 1 (voire \*hors gel)

NOTA : Ceci ne fera pas descendre la température puisque la vanne est déjà certainement fermée.

Par contre la remontée en température ne se fera pas le lendemain.



# Réduire notre consommation pour amortir le choc !



## WEBCONFERENCES | 4 dates

- > 8 novembre de 16h à 17h
- > 10 novembre de 11h à 12h
- > 14 novembre de 11h à 12h
- > 15 novembre de 10h à 11h

