

N° 2 b

Mesure de lutte contre la pénurie énergétique :

GESTION DE L'EAU / EAU CHAUDE

(Version du 21.04.2023)

OBJECTIFS :



Minimiser les pertes d'énergie liées à la consommation d'eau chaude en :

- Mettant hors service les robinets d'eau chaude dans les bâtiments administratifs et les salles de classe ou éteignant le boiler si celui-ci n'alimente que les robinets ;
- Fixant la température des réservoirs d'eau chaude (boilers) des bâtiments publics entre 50°C et 55°C ;
- Pour les piscines publiques intérieures et extérieures, se référer aux recommandations de l'association suisse des services des sports.



Et minimiser la consommation d'eau en :

- Réduisant le volume d'eau des réservoirs des WC à maximum 7 litres par chasse d'eau ;
- Agissant sur la quantité d'eau consommée aux robinets et douches ;
- Optimisant la gestion des fontaines publiques durant l'été.



Date de mise en œuvre : En continu à la suite des mesures prises à l'automne 2022.

Durée de la mise en œuvre de la mesure : Durant la crise énergétique, mais souhaitable sur la durée.

DESCRIPTIF :

Le poste énergétique lié à l'eau est important pour une commune (jusqu'à 50% des coûts énergétiques). Sa distribution exige un réseau d'approvisionnement performant, qu'elle soit gravitaire, pompée, traitée ou non, et son épuration est très énergivore. Il est donc pertinent, par des mesures simples, de réduire sa consommation globale et de limiter l'utilisation de l'eau chaude au stricte nécessaire.

ACTIONS PRATIQUES :

Les actions identifiées pour atteindre les objectifs formulés dans cette fiche sont les suivantes :

Mesure	Qui	Dispositions particulières	Impact énergétique*
Mettre hors service les robinets d'eau chaude pour n'utiliser que l'eau froide. Pour ce faire, fermer l'arrivée d'eau chaude sur les mélangeurs ou éteindre le boiler si celui-ci n'alimente que les robinets.	Service techniques	S'assurer d'une hygiène des mains constante, notamment via l'utilisation de gels hydroalcooliques	Env. 250 kWh / an pour un bureau de 50 m ²

Mesure	Qui	Dispositions particulières	Impact énergétique*
Sur chaque boiler, forcer la température du réservoir pour qu'elle se situe entre 50°C et 55°C.	Services techniques	S'adresser à un prestataire externe si nécessaire + respect de la norme SIA 385/1	-20% d'énergie par rapport à 70°C
Pour les piscines publiques intérieures et extérieures , se référer aux recommandations de l'association suisse des services des sports, idéalement régler la température de l'eau des bassins en fonction de leur utilisation. Dans tous les cas, pour une piscine couverte, la température du bâtiment devra être adaptée en conséquence, tout comme l'humidité ambiante (<i>par ex. 27°C et 55% humidité relative</i>).	Services techniques + spécialistes externes	Ces réglages nécessitent une fine coordination avec la ventilation et un recours éventuel à un prestataire externe	-10% d'énergie en passant de 27°C à 24°C
Pour les WC, limiter à 6 - 7 litres les volumes des chasses d'eau , soit par réglages, soit en insérant un objet volumineux (<i>par exemple une brique</i>) dans le réservoir partout où c'est possible.	Services techniques		Les WC représentent 30% de notre consommation d'eau quotidienne
Pour les robinets et douches , soit installer des économiseurs d'eau, soit régler la durée d'écoulement.	Services techniques	S'adresser à une société de conseils + prendre en compte le coût d'installation des économiseurs	
Pour les fontaines, réaliser un inventaire et définir les opportunités de régulation et d'optimisation.	Services techniques	Se référer aux bonnes pratiques	

*Voir document annexé de Navitas Consilium pour le détail des calculs d'efficacité énergétique

CADRE JURIDIQUE / NORMATIF :

- Pas d'obligation légale liée à la fourniture d'eau chaude dans les bâtiments non destinés à l'habitation (sauf nécessité liée à l'usage, par exemple pour les locaux de conciergerie) ;
- Obligation d'exemplarité des bâtiments publics en matière d'économie d'énergie (art. 38 Ordonnance sur l'utilisation rationnelle de l'énergie du 9 février 2011 (OURE) s'appliquant tant à la construction qu'à l'exploitation des bâtiments publics) ;
- Obligation d'équipement des piscines chauffées afin d'éviter les déperditions de chaleur, notamment en termes de couvertures, isolation, moyens de récupération de chaleur et instruments de mesures de précision (art. 30 OURE) ;
- Les obligations normatives (SIA) liées à la sécurité et à la prévention des risques sanitaires (température minimale des boilers) restent réservées.

PISTES DE REFLEXION A MOYEN / LONG TERME :

- Gérer les horloges d’asservissement pour les circulateurs et les câbles chauffants en interrompant périodiquement leur alimentation électrique (par exemple une demi-heure chaque heure) ;
- Couvrir les piscines publiques (extérieures et intérieures) afin de limiter les déperditions ;
- Définir une stratégie communale pour l’optimisation des fontaines publiques durant l’été ;
- Optimiser le fonctionnement des STEP en mettant en place des mesures telles que la limitation des eaux claires parasites, des systèmes de récupération de chaleur, ou la récupération de l’énergie hydraulique de la STEP afin d’auto-alimenter cette dernière (voir exploitation de la STEP du Val de Bagnes).

DOCUMENTS ET LIENS UTILES :

- [Utiliser l’eau chaude de façon efficace](#) (SuisseEnergie)
- [Information sur la norme SIA 385/1 \(eau chaude sanitaire\)](#) (suissetec)
- [Energie dans les stations d’épuration, guide](#) (VSA)
- [Optimisation énergétique des piscines couvertes – La clé en 7 étapes](#) (SuisseEnergie)
- [Catalogue de mesures infrastructures sportives](#) (ASSA)
- [Réduire la consommation des fontaines](#) (Ville de Genève)