



Comment réduire les consommations d'énergie et d'eau des piscines publiques ?

ACTEE, l'ADEME et le Cerema s'unissent dans une démarche collaborative pour aider les élus et les exploitants à choisir les solutions les plus adaptées sans compromettre le confort de ces équipements spécifiques.

Piscines publiques & consommations : un guide pour agir

Réduire les consommations d'énergie et d'eau sans compromettre le confort

Un groupe de travail lancé en 2025 réunit collectivités et professionnels pour concevoir un guide technique des solutions économies, adaptées à chaque typologie de piscine, à paraître fin 2026.

Les piscines publiques : essentielles mais énergivores

Les piscines sont des équipements incontournables pour l'apprentissage, le sport et le bien-être. Elles sont également de plus en plus utilisées comme refuges en période de canicule. Cependant, elles figurent parmi les infrastructures les plus gourmandes en énergie et en eau.



Les consommations énergétiques hors éclairage⁴



Chauffage de l'eau des bassins (30%)

Température entre 26 et 28°C
Pertes thermiques
Renouvellement de l'eau

Chiffres clés

- **3 000 kWh/m²** de plan d'eau en moyenne¹, générant un budget total de **600 000 € / an** à plus de **2,5 millions € / an** selon la taille de l'équipement².
- **5 à 10 fois plus d'énergie** consommée par m² qu'un bâtiment tertiaire classique.
- Une piscine peut représenter **jusqu'à 10 % de la consommation** énergétique totale d'une commune³.

Autres facteurs

- **70 % des piscines publiques françaises** construites avant 1995, à une époque où l'efficacité énergétique n'était pas une priorité.
- Conception peu optimisée : grandes surfaces vitrées, hauteurs sous plafond excessives.
- Absence de régulation automatique, surchauffe, fonctionnement continu sans modulation.



Chauffage de l'air ambiant et déshumidification (60%)

Différence de température air / eau
Lutte contre l'humidité et la condensation
Confort des usagers
Renouvellement de l'air



Eau chaude sanitaire (10%)

Douches

¹Source : Plan de Sobriété énergétique du sport, 2022

²Source : Chiffres issus d'une étude GRAP69

³Source : Ademe - ""Intégration des énergies renouvelables dans les centres aquatiques et les piscines"

L'eau et l'énergie : des enjeux stratégiques pour les collectivités

Les piscines publiques consomment entre **150 et 300 litres d'eau par baigneur et par jour**, bien au-delà des **30 litres réglementaires**. Elles représentent souvent le **premier poste de consommation d'eau** des collectivités.

Pourquoi agir ?

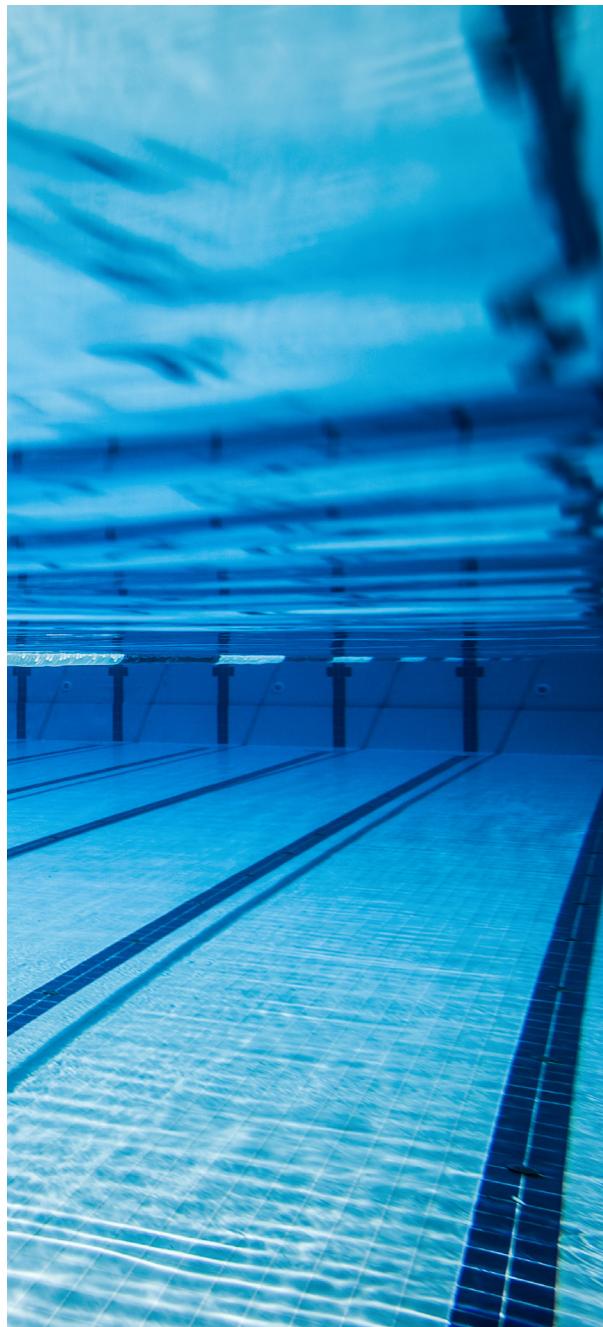
L'optimisation de la consommation d'eau est nécessaire au regard des épisodes de sécheresse ; mais également afin de réduire les consommations de chauffage.

Moins consommer d'eau permet de moins chauffer et constitue ainsi un levier de sobriété énergétique souvent sous-estimé.

Un cadre réglementaire exigeant... et porteur d'opportunités

Les obligations réglementaires poussent à l'action. Elles peuvent devenir des **leviers de transformation** pour les collectivités.

Principales réglementations



Thème	Réglementation	Cible	Objectifs
Énergie	Dispositif Eco Energie Tertiaire	Piscines assujetties	Réduction de 60 % de la consommation d'ici 2050
Énergie	Décret BACS	Puissance équipements chauffage/clim > 290 kW (2025) ou > 70 kW (2027)	Installation de systèmes de régulation et de gestion technique de bâtiment (GTB)
Eau	Code de la santé publique	Tous établissements privés et publics	Minimum : 30 L/jour/baigneur – Recommandé : 50 L
Qualité de l'air	Règles sanitaires et Code du sport	Tous établissements privés et publics	Renouvellement de l'air
Énergies renouvelables	Loi ELAN et Stratégie Nationale Bas Carbone	Tous bâtiments publics	Incitation à remplacer les énergies fossiles par des énergies renouvelables (géothermie, solaire, pompe à chaleur)

Des solutions concrètes pour agir

Le groupe de travail étudie des solutions techniques et organisationnelles selon leur performance, coût et complexité de mise en œuvre, adaptées à chaque typologie de piscine.

QUELQUES EXEMPLES :

Mesures sans investissement

Adapter l'exploitation des équipements à la fréquentation,
Planifier les créneaux d'activités au plus près de la fréquentation et des publics,
Sensibiliser le personnel et les usagers aux bonnes pratiques.

Gestion technique

Systèmes de gestion technique de bâtiment (GTB) complets,
Comptages et télé-relève.

Isolation et enveloppe du bâtiment

Couvertures thermiques pour les bassins,
Renforcement de l'isolation thermique de l'enveloppe.

Equipements de chauffage et de déshumidification

Déshumidification thermodynamique,
Bois énergie, géothermie, raccordement à un RCU,
Pompes à chaleur,
Solaire thermique.

Récupération de chaleur

Récupération de chaleur sur air extrait et eaux usées,
Isolation des échangeurs à plaque.

Gestion du traitement de l'eau

Changement des médias filtrants,
Modulation de l'apport d'eau neuve selon la fréquentation réelle.

Objectifs du groupe de travail

• CONNAÎTRE

Collecter des données de consommation selon les typologies de piscines.

• PRIORISER

Évaluer les performances, les freins, les coûts et les retours sur investissement.

• S'INSPIRER

Valoriser les retours d'expérience des exploitants pour inspirer leurs pairs.

• PASSER À L'ACTION

Identifier des solutions concrètes et les chiffrer en incluant les dispositifs d'aides.

Un guide technique à paraître fin 2026

- Publication d'un guide complet
- Webinaires d'échange d'expérience
- Visites virtuelles d'établissements exemplaires.

Contribuez et restez informés

- Partagez vos données et pratiques pour enrichir la connaissance de ces différents équipements
- Bénéficiez de retours d'expérience concrets pour guider vos décisions
- Créez un compte sur expertises-territoires.fr pour suivre les travaux du groupe de travail « Piscines ».
- Pour toute question ou pour contribuer, contactez gtpiscines@cerema.fr