

Réduire la consommation énergétique des lieux culturels

Description

Les établissements recevant du public (ERP) culturels sont incités à mettre en place des mesures efficaces d'économie d'énergie. La sobriété énergétique est l'objectif fixé par le Gouvernement, avec une réduction de 10% de la consommation à l'horizon 2024, afin de réduire notre dépendance aux énergies fossiles sur le long terme et atteindre la neutralité carbone.

Les établissements culturels sont touchés par la crise énergétique, également au niveau financier, les musées repensent leurs modes de fonctionnement et cherchent à faire des économies d'énergie.

Pour réduire la consommation énergétique, les lieux culturels peuvent envisager des mesures telles que l'installation de systèmes d'éclairage et de chauffage plus efficaces, l'utilisation d'énergie renouvelable, l'amélioration de l'isolation des bâtiments, la mise en place de pratiques de gestion de l'énergie, et la sensibilisation du personnel et du public à l'importance de la conservation de l'énergie.

La consommation énergétique peut être suivie par le biais de compteurs pour l'électricité et le gaz. L'installation de sous-compteurs peut être envisagée pour surveiller spécifiquement la consommation de certains équipements et systèmes afin de comprendre l'impact de ces derniers sur la consommation énergétique globale.

Étapes à suivre pour mettre en œuvre la pratique

Sensibiliser les collaborateurs et adapter les équipements légers :

- Éteindre les radiateurs avec les fenêtres ouvertes
- Garder une température ambiante à 19° dans les bureaux et salles de réunion
- Allumer les appareils électriques uniquement pour leur utilisation, éviter le mode veille
- Vérifier si la température dans les couloirs peut être réduite
- Quand la lumière du jour est suffisante, éteindre les lumières
- Mettre en place un système de détecteurs de mouvement afin de faire fonctionner l'éclairage, ce qui peut réduire d'environ 70% l'éclairage par rapport à un fonctionnement continu (24h/24h).

THÈME

Gestion de l'énergie

OBJECTIF

Réduire sa consommation d'énergie

PRATIQUE

Suivre la consommation énergétique des lieux culturels

DIFFICULTÉ



- Utiliser des ampoules plus récentes (type LED) pour un éclairage efficace
- Discuter avec des experts et des techniciens pour connaître au mieux les pratiques relatives aux consommations énergétiques
- Réduire l'utilisation de l'eau chaude

Proposer un référent énergie. Ce collaborateur sera responsable de la vérification régulière des compteurs d'électricité, des sous-compteurs et des autres équipements de suivi de consommation énergétique à un rythme à définir.

Mettre en place des dispositifs intelligents pour mieux gérer l'énergie les systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments (BACS). Le bâtiment pour réduire jusqu'à 20% le gaspillage énergétique.

Assurer la maintenance régulière des équipements pour éviter les déperditions de chaleur ou autres désagréments.

Installer des sous-compteurs afin de surveiller spécifiquement la consommation de certaines pièces intuitivement identifiées comme énergivore

Déterminer la fréquence de suivi des données : annuelle, mensuelle, hebdomadaire, quotidienne, etc. Le minimum recommandé est d'une fois par an (à l'aide des factures énergétiques). Néanmoins, pour plus de précision, il peut être opportun de réaliser un suivi plus régulier, au moins une fois par mois, pour établir une corrélation entre la consommation et la saisonnalité par exemple.

Utiliser des sources d'énergies renouvelables. Cette solution dépend de la situation géographique de l'établissement et de la manière dont les activités sont réparties tout au long de l'année. Plusieurs types de productions peuvent exister :

- **Produire d'eau chaude avec le solaire thermique :** des capteurs solaires sont installés sur une surface exposée au soleil et reliés à un circuit hydraulique avec des réservoirs de stockage d'eau chaude
- **Production d'électricité avec des panneaux photovoltaïques :** les panneaux peuvent être placés sur des toits exposés au soleil, des façades. Cela permet de convertir la lumière du soleil en électricité via un onduleur solaire.
- **Utilisation d'autres sources renouvelables :** énergies éoliennes, hydraulique, géothermique... Se renseigner auprès d'un expert de l'énergie pour choisir les solutions les plus adaptées

Proposer des actions symboliques, telle que l'extinction de la Pyramide du Louvre à 23h ou encore les façades du château de Versailles à 22h. Faire adopter les bons gestes aux employés lorsqu'ils quittent les lieux.

Parties prenantes à impliquer

- Directeur et personnel des établissements
- Référent énergie
- Fournisseur d'énergie
- Des experts externes en énergie pour réaliser un audit énergétique des lieux culturels

Aspects financiers

Coûts

Coût salarial lié au temps passé par le référent énergie et par d'autres membres du personnel éventuellement impliqués.

Installation de sous-compteurs pour l'électricité : de 35 à 350 euros.

Réduction des coûts

Le suivi et l'optimisation de la consommation d'énergie sont l'occasion de négocier un contrat plus adapté avec votre fournisseur.

Le potentiel de réduction des coûts tel qu'estimé par l'ADEME (2017) par la mise en place de mesures simples d'optimisation énergétique concerne :

- Réduction des coûts de 31 % pour l'électricité.
- Réduction des coûts de 47 % pour le gaz.

Suivi de la mise en œuvre

Consommation énergétique mensuelle en kWh (consommation énergétique globale et consommation d'équipements spécifiques).

Évolution de la consommation d'énergie mois par mois et année après année.

Exemple

Le palais des Beaux-Arts de Lille s'engage dans un futur durable, en cohérence avec la démarche de transition écologique de la ville de Lille. Le musée s'investit pour réduire l'empreinte écologique du bâtiment par différentes actions :

- Instauration de Leds pour mieux éclairer et moins consommer
- Restaurer et isoler le bâtiment en changeant les toitures et en installant des panneaux photovoltaïques

Le musée du Louvre cherche à baisser sa consommation énergétique. Entre 2018 et 2021, le Louvre a baissé sa consommation d'électricité de 16%, mais également sa consommation d'eau froide et d'eau chaude. En effet, le musée a mis en place un système de management de l'énergie (SME) pour contrôler ses consommations relatives à l'éclairage, au chauffage, à la climatisation.

Autres exemples :

- **La Grande Halle de la Villette** a réduit ses périodes de chauffe (2h en moins par jour)
- **Le musée d'Orsay** baisse ses consommations et s'équipe de LED, permettant au musée de baisser d'un tiers sa consommation électrique (dossier plan de sobriété énergétique du gouvernement)
- **L'Opéra Bastille** a réduit le temps d'utilisation de fonctionnement des écrans lumineux de 1h30, espérant réduire de 10% sa consommation

Ressources

- Sobriété énergétique : les mesures visant les ERP culturels (artcena.fr)
- Dossier construire la durabilité de nos musées : le palais des Beaux-Arts de Lille
- Le Louvre réduit sa consommation d'énergie - Santé-achat.info (sante-achat.info)

Network of European Museum Organisations
<https://www.museumbund.de/energieeinsparungen-jetzt-praktische-handlungsempfehlungen-umsetzen/>

- <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/dp-plan-sobriete.pdf>