

Élaborer

ET METTRE EN ŒUVRE UN PLAN DE SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ ET MÉDICO-SOCIAL



INSTALLER UNE GOUVERNANCE ET PILOTER LA DÉMARCHÉ DE SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

Le plan de sobriété doit constituer un axe global d'engagement de l'établissement. Afin de garantir l'adhésion de tous, il doit être concerté et quantifié avec l'ensemble des professionnels. Associer les équipes pluridisciplinaires (direction, personnel médico-soignant, personnel de maintenance et entretien, etc.) permet de définir des mesures opérationnelles adaptées à la réalité et aux spécificités des métiers.

- Intégrer les enjeux de sobriété et de performance énergétique dans le projet d'établissement.
- Suivre le plan d'action via des points réguliers intégrés aux instances existantes (comités de direction, réunions de service, etc.).
- Diffuser et partager régulièrement les enjeux et résultats du plan d'action par une communication interne (newsletter, bulle information sur l'Intranet par exemple).

MOBILISER L'ENSEMBLE DES COLLABORATEURS, USAGERS ET INTERVENANTS

Chacun, quel que soit son poste, doit se sentir concerné par les enjeux de sobriété énergétique et les objectifs fixés dans le plan d'action : le rôle et la responsabilité de chacun doivent être définis et valorisés comme des éléments indispensables dans sa concrétisation.

Pour ce faire :

- Former les professionnels impliqués dans la gestion de l'énergie et des infrastructures afin qu'ils aient la capacité d'identifier les leviers d'économies, d'en chiffrer le retour sur investissement économique et énergétique, d'en programmer et suivre le déploiement.

- Impliquer les professionnels non techniques en les formant à intégrer des écogestes dans leur pratique professionnelle.
- Nommer des référents sobriété au niveau de chaque site et/ou service pour faciliter la mise en œuvre des actions, et porter les messages d'information et de sensibilisation.
- Sensibiliser les autres usagers (patients, résidents et visiteurs) aux enjeux énergétiques et aux engagements de l'établissement pour y répondre en mettant à disposition livrets d'accueil, stickers, plaquettes d'information, etc.

Des événements (défis, conférences, webinaires, journées d'information) peuvent permettre de favoriser la diffusion de l'information et l'émulation entre les professionnels/ services avec, à la clé, une duplication des bonnes pratiques.

Le partage des résultats et la valorisation des bonnes pratiques doivent constituer un canal de communication officiel. La plateforme des bonnes pratiques organisationnelles de l'Anap peut constituer une source d'inspiration.

MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

Les actions mises en œuvre doivent non seulement être concertées afin d'intégrer les spécificités de chaque secteur où elles sont appliquées, mais aussi s'aligner sur les normes existantes. Ces obligations légales ou réglementaires sont essentielles pour garantir la conformité et la réussite des initiatives.

→ Comprendre via un audit énergétique ou un état des lieux patrimonial

Avant d'identifier les actions prioritaires, il est nécessaire de définir précisément les différentes zones d'activités et le type d'environnement qu'elles requièrent, d'analyser les consommations énergétiques ainsi que les usages de l'établissement qui leur sont associés et de contrôler l'état de son patrimoine, du bâti (qualité, performance) aux équipements (réglage, propreté).

L'état des lieux des consommations énergétiques des bâtiments constitue la première action à mener pour établir un état des lieux énergétique d'un établissement. Cette analyse doit prendre en compte les plages horaires pour lesquelles les besoins énergétiques sont essentiels avec une réflexion sur les usages et les plages horaires de fonctionnement. Une attention particulière sera portée aux zones non occupées ou en cours de réhabilitation afin d'adapter et de réguler les besoins énergétiques.

→ Suivre et analyser ses consommations

Le suivi des consommations s'impose comme un élément indispensable pour évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre, identifier d'éventuelles dérives, et les corriger rapidement. Un suivi énergétique peut être plus ou moins détaillé – du relevé manuel des index compteurs à une hypervision énergétique – en fonction des ressources disponibles, du nombre de poste de consommation à suivre ou de leur complexité.

➔ Piloter et régler ses équipements

Comme pour le suivi de ses consommations, les moyens mis en place pour assurer cette mission dépendent des ressources humaines et techniques disponibles ainsi que du nombre et du niveau de technicité des équipements à piloter.

A minima des carnets de suivi doivent être tenus par équipement afin d'y consigner l'ensemble des réglages réalisés et ceux-ci doivent être contrôlés régulièrement. Au mieux, l'installation d'une gestion technique du bâtiment (GTB) ou gestion technique centralisée (GTC) doit permettre de gérer l'ensemble des équipements techniques du bâtiment et d'optimiser leur efficacité énergétique grâce à des programmes de régulation automatisée et des remontées d'alerte en temps réel. L'effectivité de l'atteinte des consignes doit également être contrôlée notamment via des sondes de températures positionnées aux endroits opportuns.



Quelles températures prévoir dans les établissements sanitaires et médico-sociaux ?

- Hors locaux de soins ou à environnement maîtrisés : consigne de chauffe à 19 °C.
- Pour les locaux d'accueil et de soins des personnes âgées et des enfants en bas âge : consigne de chauffe en moyenne à 22 °C.
- En période d'inoccupation, la température de consigne de chauffe doit être :
 - abaissée d'au moins 2 °C en cas d'inoccupation quotidienne nocturne ;
 - fixée à 16 °C maximum lorsque la durée d'inoccupation est égale ou supérieure à 24h et inférieure à 48h ;
 - fixée à 8 °C maximum lorsque la durée d'inoccupation est égale ou supérieure à 48h.
- En été, réglez la climatisation en respectant un écart de 6 °C maximum avec la température extérieure (préconisation standard 26 °C) en occupation.

➔ Assurer un entretien et une maintenance préventive assidue

Un équipement encrassé ou défectueux consomme plus. Entretenir ses équipements est un facteur indispensable à tout plan de sobriété. La maintenance des équipements doit être effectuée selon la périodicité requise pour chaque type d'intervention sur l'équipement considéré, suivie et contrôlée, notamment au travers de cahiers de maintenance tenus par équipement.

En cas d'externalisation de la maintenance, un contrat de performance énergétique permet d'inclure des objectifs de performance énergétique à la gestion des équipements. Dans tous les cas, le suivi du contrat de maintenance et le contrôle des prestations qui en découlent doivent être assurés par un agent ou un salarié de l'établissement disposant d'un profil technique de bon niveau.

ADAPTER SES INFRASTRUCTURES

L'état des lieux patrimonial réalisé initialement doit permettre d'identifier la performance énergétique de tout ou partie de chaque bâtiment et, le cas échéant, les éléments de l'enveloppe thermique à rénover pour en améliorer la performance : isolation, protections solaires, films anti-UV, végétalisation.

La limitation des apports de chaleur interne est également essentielle : calorifugeage de tous les réseaux et points émetteurs de chaleur (points singuliers, échangeurs, ballons), extinction des équipements émetteurs de chaleur (informatique, électroménager) et extraction ou récupération de la chaleur émise par les processus ou équipements de type industriels (data center, congélateur, etc.).

Le recours à des énergies renouvelables ou de récupération en autoconsommation permet de diminuer les factures énergétiques : photovoltaïque et solaire thermique, géothermie, aérothermie, courants marins, etc.

INTÉGRER LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES ACHATS

Intégrer des critères de sobriété énergétique dans les achats en privilégiant les moins énergivores ou ceux sur lesquels des modes de mise en veille ou extinction programmées sont possibles.

DÉVELOPPER UNE MOBILITÉ DURABLE

- Optimiser sa flotte de véhicule via la mutualisation de véhicules en « pool » (y compris pour les véhicules de fonction) et former les utilisateurs à l'écoconduite.
- Adapter la motorisation de chaque véhicule à son usage et à sa charge : électrique pour les véhicules utilitaires, BioGNV pour les poids lourds.
- Privilégier les déplacements professionnels en transport en commun (urbain ou ferroviaire) ou en mobilité active (marche ou vélo).
- Développer les infrastructures permettant de faciliter le verdissement des déplacements domicile-travail : pistes cyclables internes au site, stationnements vélos abrités et sécurisés, bornes de recharge électrique couplées à une installation photovoltaïque, simplification des cheminements piétons.
- Renforcer l'information sur les aides disponibles (forfait mobilité et prime transport) et l'accompagnement au changement (conseil en mobilité).



7 initiatives inspirantes pour transformer l'énergie en économies

- Production d'eau glacée centralisée - Investissement 80 000 € - Économies 100 000 €/an (réduction des consommations électriques de 14 %) - CHU de Poitiers - Dimitri Neel.
- Chaudière à bois en contrat à 15 ans - Investissement 0 € - Économies 16 500 €/an (avec contrat externalisé investissement/maintenance/réhabilitation chaufferie) - Hospices Civils de Lyon - Bruno Cazabat.
- Remplacement des luminaires par technologie LED - Investissement 155 000 € - Économies 170 000 €/an - CHU de Lille - Guillaume Bouchaert.
- Free Cooling sur groupe eau glacée - Investissement 50 880 € - Économies 8 700 €/an (arrêt des condenseurs par température extérieur <12 °C) - CHU de Grenoble - Mathias Leguyadec.
- Plan progrès énergétique - Investissement 2 350 000 € - Économies 470 000 €/an (débit variable - groupe EG Turbo Corps - récupération énergie) - CHU de Poitiers - Dimitri Neel.
- 31 % d'économies d'énergie sur le gaz grâce à une cible d'intéressement ajoutée au contrat d'exploitation - CME CH de Saumur - Quentin Chatelain.
- 200 000 €/an d'économies réalisées grâce au calorifugeage des points singuliers sur le réseau de chaleur - CTEES CH de Saint-Lô - Emmanuel Angot.

CHECK-LIST DE RÉGLAGES À METTRE EN ŒUVRE

→ CVC

- Mettre en place des programmations horaire.
- Jouer sur les paramètres d'intensité (débits variables, vannes deux voies) et d'intermittence de fonctionnement (confort/réduit).
- Optimiser sa loi d'eau (régulation en fonction de la température extérieure).
- Équilibrer ses réseaux.

→ Eau chaude sanitaire (ECS)

- Optimiser la température de consigne départ ECS en fonction de la température retour afin de maintenir une température $> 50^{\circ}\text{C}$ sur l'ensemble du bouclage.
- Réduire la consommation au niveau des points d'usage avec des réducteurs de débit.

→ Éclairage

- Optimiser le réglage de la temporisation et de l'intensité du détecteur de présence dans les espaces occupés par intermittence ou la programmation horaire dans le cadre d'un système d'horloge.
- Réguler l'intensité de l'éclairage en fonction du besoin (type d'activité, apport de lumière naturelle, etc.).
- Permettre la sectorisation de l'éclairage par l'installation d'interrupteurs à double commande.
- Mettre en place (si les conditions de sécurité le permettent) un abaissement des intensités d'éclairage extérieur de 22h à 6h30.

→ Équipements de type industriel

- Vérifier les réglages des valeurs d'initialisation des automates et la possibilité de mettre en place des régimes réduits.
- Optimiser l'utilisation des fours, séchoirs, ventilation, traitement thermique : régler les débits et les températures de consignes, optimiser les cycles pour minimiser les remises en température, diminuer si possible la pression du réseau vapeur ou du débit d'air.
- Favoriser la récupération de chaleur.
- Mettre en place lorsque cela est possible l'automatisation des fermetures des quais et des sas ambulances.

↳ Équipements de bureaux et informatiques

- Paramétrer les plages de fonctionnement des équipements de bureautique et annexes (veille et extinction).
- Mettre en place une gestion optimisée du fonctionnement des serveurs informatiques.