CH de Dieppe : des blocs opératoires en veille pour une énergie mieux maîtrisée

Sanitaire

Date de publication : 2 mai 2025

Généralités

Objectif :

L'objectif principal est de réduire la consommation énergétique de la ventilation, du chauffage, du froid des blocs opératoires.

Une initiative du CH de Dieppe, partagée par le groupe de travail Green Blocs de l'ARS et de l'Omedit Normandie.

Dans le milieu hospitalier, la ventilation des blocs opératoires représente une consommation d'énergie importante (chauffage, refroidissement, contrôle d'humidité, ventilation).

La réduction de ces consommations d'énergie parait encore, pour certains, incompatible avec le respect des exigences sanitaires (réglementation, normes, etc) et des contraintes associées (taux de brassage élevé ; un sens des flux d'air maîtrisés, etc.)

Dans un contexte de réduction des coûts dans les établissements de santé, des solutions de « mise en veille » des centrales de traitement d'air (CTA) des blocs opératoires (réduction de débit et modification des consignes de températures hors période d'activité) ont pourtant démontré leur efficacité pour réaliser des économies sans dégrader la qualité des soins.

Etapes de mise en oeuvre

Auparavant, les panels tactiles n'étaient pas utilisés (mode veille, arrêt, nettoyage, marche) ; en conséquence, les ventilations des blocs opératoires fonctionnaient à 100%, 24h/24, 7 jours/7 pendant 365 jours.

La programmation des blocs s'échelonnait de 7h à 17h, par conséquent, la mise en veille des ventilations pendant 60% du temps a permis d'économiser l'énergie :

- Ventilation : 168 MWh à 96 MWh après action (-43%)
- Chauffage : 13 MWh à 12 MWh (-7,7%)
- Froid : 105 MWh à 88 MWh (-16%)

Tout en gardant conformes les salles en mode réduit (Aérolia).

Essaimage

Les principaux leviers

- Conduite du changement
- Formation
- Sensibilisation
- Implication de l'équipe Green Bloc (référents…) et du COPIL TE.

Les principaux freins

- En premier lieu, bien travailler sur l'étanchéité des salles (portes automatiques, murs, plafonds).
- Rappeler la NFS 90 351 V 2013 sur le chapitre "économies d'énergie" avec la notion des paramètres de confort qui n'est pas néfaste à la qualité aéraulique des blocs.

Témoignages

À partir de la revue énergétique que nous avions réalisée, nous avions identifié les usages énergétiques significatifs et les indicateurs de performance énergétique à suivre. L'usage énergétique significatif que nous avons souhaité suivre est la ventilation : celle des blocs opératoires et celle des salles classées ISO7 ou ISO8. D'autre part, les spécificités d'un hôpital sont différentes d'une industrie, nous avions à maîtriser l'aspect 'patient' au travers de la qualité de la maintenance et de l'exploitation que nous confions à notre exploitant. Le plan de comptage nous a amené à appuyer sur cet axe d'usage énergétique qu'est la ventilation. »
Modèle de plan de mesurage de l'énergie intégrable dans une démarche de management de l'énergie - La librairie ADEME (en libre téléchargement).

La principale problématique rencontrée est la conduite du changement, notamment à cause des risques liés des infections. Il y'a des idées reçues, de par la méconnaissance des systèmes techniques et de la NFS 90 351.

Julien Grosdemange, Responsable transformation écologique

L'établissement

Date de mise en œuvre : 1 janvier 2016

Durée du projet : 36 mois

CH de Dieppe 76200

Type de structure : Sanitaire / Public

Obligation réglementaire : Non

Déclenchement
- La Prise de conscience sur la thématique du gaspillage "énergétique". - Le lancement de l'ISO 50001 en 2015 avec à la clé la détermination des usages énergétique significatifs.

La mise en oeuvre

Facilité de mise en oeuvre

9/10

Remplace une pratique existante

Les ressources

Temps

3 ans

Beaucoup

Personnel (équipe projet, déploiement...)

1 personne pour créer le plan de mesurage, 1 personne pour la partie opérationnelle

Beaucoup

Des compétences en interne

Formation ISO 50001, plan de mesurage, tableau de bord, création d'IPé

Beaucoup

Des compétences externes (prestations externes)

Exploitant CVC formé aux économies d'énergies

Beaucoup

Des équipements, du matériel

Une gestion technique du bâtiment (GTB), compteurs caloriques,des Diris 50 (afficheur) et Diris B30 sur chaque départ, câble ethernet, RJ45,RJ12, DATALOG H80, logiciel webwiever, panel tactile à chaque salle

Beaucoup

Les impacts

Sur l'environnement : Impacts positifs

Jusqu'à -43% de consommation sur la ventilation

Sur les professionnels : Pas d'impacts

Sur les usagers : Pas d'impacts

Sur l'organisation : Impacts positifs

Révision des bonnes pratiques. Par exemple: fermer les portes de salles en inactivité; adaptation du protocole d'utilisation des installations.

Sur le médico-économique : Impacts positifs

100 000€ d'économies en 2023, 30 000€ en 2024.

Des financements (internes et externes)

Travaux réalisés en 3 phases de 30 000€ pour le plan de mesurage (pour 80 compteurs sur l'ensemble du CH Dieppe) sinon environ 15 000€ pour 6 salles . Il faut aussi compter les qualifications des salles avec la mise en veille supplémentaire

Beaucoup

Parties prenantes associées

- [x] Direction
- [ ] Administration
- [x] Services techniques
- [x] Professionnels
- [x] Bénéficiaires
- [ ] Tutelles

Conditions de succès

Projet inscrit dans la politique de l'établissement

Projet stratégique, volet transformation écologique