

2023

Énergies dans le monde hospitalier: Défis et transition

Pierre Louison

***C'est bon de ne pas regarder à la dépense
de son énergie !***

Jules Renard (1864-1910)

I. L'importance de l'énergie et son coût dans le monde hospitalier

1.1 L'approvisionnement en énergie: une question de sécurité critique pour les secteurs de soins

- La prise en compte du risque de pénurie et son application:
 - Les secteurs opératoires étaient jusqu'alors secourus ainsi que les secteurs de médecine les plus critiques: soins intensifs, maternité...
 - Le risque de pénurie a contraint à un focus sur certains secteurs non obligatoirement secourus mais qui pénaliseraient fortement le bon fonctionnement des sites hospitaliers
 - Les stérilisations
 - Les secteurs IT et autres applications médicales
 - Les secteurs de distribution automatique des Dispositifs Médicaux (DM).

1.2 Le coût des énergies dans le secteur hospitalier est toujours plus important

- Augmentation:
 - des prix unitaires
 - des taxes (communales, transport, réseau)
 - des surfaces
 - des exigences normatives (médicaments, patients, IT...)
 - des besoins en alimentation sans coupure*

*Alimentation sans coupure: un rendement énergétique inférieur mais une meilleure disponibilité pour les activités de soins laboratoires, production de médicaments

II. Un enjeux d'avenir

2.1 Coût des énergies - un enjeu budgétaire

- L'expansion des sites hospitaliers rend difficile les comparatifs à périmètre constant.
- Néanmoins une augmentation constante du budget des énergies sur les charges d'exploitation est observée.

2.2 Achats et dépenses en énergies (1/2)

- Achat - quelle stratégie?
 - Type d'achat - acheter sur les marchés ou négocier un prix contractuel?
 - Optimisation des contrats en fonction des consommations: une mesure simple et gratuite permettant de réduire les dépenses.
 - Surveillance de la facturation: les erreurs de comptages sont souvent la cause de surfacturations.

2.3 Achats et dépenses en énergies (2/2)

- Dépenses - mettre en place une politique de sobriété énergétique
 - Mise en place d'une communication: des économies sans investissement
 - Mise en place des réduits de consommation d'énergie
 - Dans les salles blanches
 - Dans les secteurs de soins
 - Dans les secteurs administratifs et hôpitaux de jour
 - Mise en place de récupérations d'énergies
 - Récupération sur les productions d'eau chaude
 - Récupération sur les systèmes de ventilation
 - Plus globalement mettre en place des Actions à Performance Energétique (APE)

2.3 CO2 dégagés - énergies propres - un enjeux écologique et de communication

- Il est important de faire preuve d'une politique volontaire dans le cadre de la réduction de production de CO2.
 - Achat d'énergies dites "vertes" ou respectueuses.
 - Mise en place de productions électriques par panneaux photovoltaïques et de chauffage par géothermie.
 - Réduction des consommations.

2.3 La mise en place de productions d'énergies

- La production d'énergie locale
- Principaux enjeux:
 - Un investissement dans une énergie propre
 - Une stabilisation du prix de l'électricité ou du chauffage en réduisant l'incertitude liées aux taxes de transport.
 - Une réduction de la dépense

2.4 Le contracting

- Une solution à investissement 0.- permettant d'externaliser:
 - Etudes
 - Dépôt de permis
 - Exploitation - maintenance
 - Facture unique (selon accord avec le fournisseur d'énergies)
- Des négociations préalables à bien mener
 - Négocier une obligation de rendre un prix inférieur au prix d'achat par le réseau classique
 - Négocier le taux du crédit lié à l'investissement

III. Les mises en œuvres au CHUV

3.1 La répartition de l'utilisation des énergies selon les opportunités

- Le raccordement du site de CERY au réseau de chauffage urbain et le maintien d'une solution de chauffage par fuel in situ.
- La répartition sur différentes types d'énergies chacun des secteurs de stérilisation (électricité vs eau surchauffée).

3.2 L'augmentation des réseaux électriques secourus

- La mise en place de centrales de secours électriques (GE) sur l'ensemble des sites.
- L'intensification programmée des essais de GE en charge.

3.3 L'augmentation de la mise à disposition de circuits ondulés

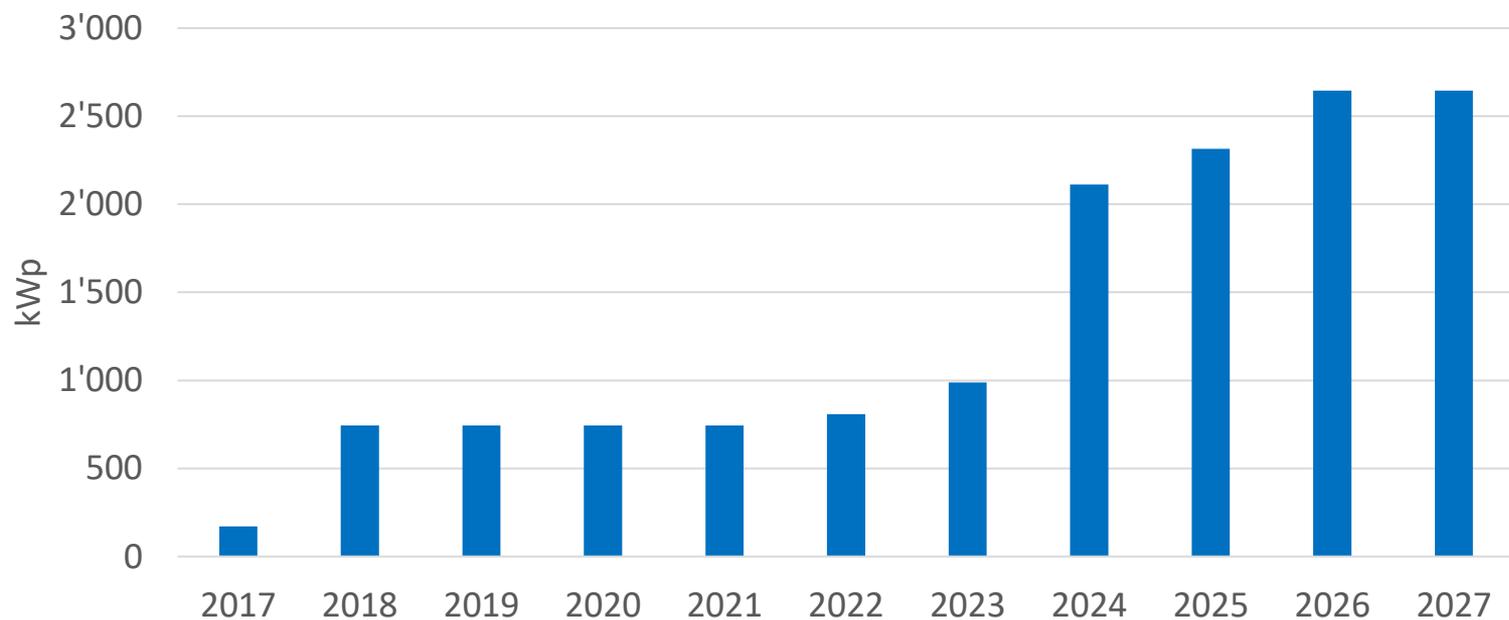
- La rationalisation des circuits ondulés et le renforcement du concept de sécurité (inondation, feu, redondance)
- L'augmentation de la puissance ondulée pour:
 - Protéger le matériel informatique et biomédical
 - Poursuivre les activités lors des coupures éventuelles
 - Permettre un meilleur taux d'activité – en lien avec les essais de GE

3.4 La mise en place d'une gestion des énergies

- La vérification du bon ajustement des contrats puissances souscrites puissances consommées.
- La mise en place d'une personne responsable de vérifier les factures - de mettre en place un programme d'optimisation/ sobriété énergétique.
- La mise en application des normes et réglementations lors des investissements ou exploitation:
 - Minergie ou autre label équivalent
 - Actions à performances énergétiques
- Communication sur la nécessité de faire des économies d'énergies
--> -4% obtenus d'octobre à décembre sur la consommation d'électricité
- Mise en place d'une communication sur les productions PV.

La mise en place de centrales PV

Evolution de la puissance DC installée



Conclusion

- La mise en place d'une politique de sûreté de fonctionnement plus accrue est coûteuse et consommatrice de temps d'énergie.
- L'énergie non consommée est l'économie la plus efficace.
- Certaines énergies sont difficiles à secourir (chauffage).