

L'ACHAT D'ÉNERGIE FACE À LA CRISE



resah 

© Resah-Éditions
47, rue de Charonne
75011 PARIS
www.resah.fr

Directeur de la publication : Dominique LEGOUGE

Directrice de la communication : Sandrine BOURG

Responsable éditorial : Jean-Marc BINOT

Ont contribué à la rédaction de ce guide :

Pascal BRULE, *référént technique, Resah, ingénieur en chef des services techniques et travaux d'un établissement de santé francilien ;*

Rosalie LECOQ, *chef de projet de la filière énergie, Resah ;*

Alexandre MATEJIC, *directeur, Turpea (agence en optimisation d'énergie)*

Illustrations : ©adobestock ©freepick

Toute reproduction, même partielle, du contenu, de la couverture ou des icônes, par quelque procédé que ce soit est interdite sans autorisation expresse de l'éditeur

Imprimé en France par :

Imprimerie Le Réveil de la Marne

2022

Avant-propos

Dans le secteur de l'énergie, un nouveau monde est né en 2021, avec une envolée, inimaginable auparavant, des prix de l'électron et de la molécule de gaz sur le marché de gros. Et de l'avis des experts, il ne faut pas s'attendre à retrouver les cours de l'ancien monde avant 2025, avec de nombreuses incertitudes pesant sur les sources d'approvisionnement.

En raison de leur activité, de leurs équipements (système de chauffage et de climatisation, blocs opératoires, laboratoires, blanchisseries, cuisines...) et des superficies bâties (60 millions de mètres carrés), les établissements sanitaires et médico-sociaux sont de gros consommateurs d'énergie (environ 27 TWh), soit 12 % de la consommation du secteur tertiaire.*

Ils sont donc fortement impactés par la crise énergétique. Cette nouvelle donne doit les inciter à réfléchir encore davantage, non seulement à leur façon d'acquérir leur énergie pour tempérer la volatilité des cours, mais aussi au pilotage beaucoup plus précis de leurs consommations et aux programmes capables d'optimiser l'efficacité énergétique de leurs bâtiments.

Conçu par des acheteurs spécialisés de la filière énergie du Resah avec l'appui de l'agence Turpea, experte en matière d'optimisation énergétique, ce guide veut fournir les clefs et les moyens de contrecarrer la cherté de l'énergie dans les années à venir.

* Unité de mesure de l'énergie, un Tera Watt Heure (TWh) est égal à un milliard de kilo watt heures.

INTRODUCTION

Entre 1,5 et 5%. C'est le poids de l'énergie dans le budget d'un hôpital, selon le comité pour le développement durable en santé (C2DS). Une part amenée à progresser en raison de la flambée des prix. Le déséquilibre entre l'offre et la demande, la spéculation alimentée par la peur de manquer ont provoqué un premier pic durant l'été 2021 : le coût de la molécule de gaz a été multiplié par 15 et celui de l'électron par 20 par rapport aux plus hauts cours connus jusqu'alors.

La crise énergétique doit inciter établissements sanitaires et médico-sociaux à mettre en place une véritable stratégie en la matière. Autrement dit, connaître au plus près ses besoins, raisonner sur le long terme et structurer sa démarche avant de réfléchir aux actions à entreprendre : mix énergétique pour être moins dépendant des fluctuations du marché, plus grande sobriété par la modification des usages et une meilleure exploitation des locaux, rénovation ou modernisation des bâtiments et des équipements, autoproduction...

Limitier ses consommations n'obéit pas seulement à un impératif financier. Il s'agit aussi d'une demande politique très claire. Afin de réduire l'empreinte carbone et préserver notre environnement, les pouvoirs publics ont fixé des objectifs de baisse massives de la consommation d'énergie dans les années à venir. Les propriétaires de bâtiments à usage tertiaire de 1 000 m² et plus, devront réduire leur consommation de 40% d'ici 2030, par rapport à une année de référence. Le seuil passera à 50% en 2040 et 60% en 2050.

Applicable en janvier 2025, le décret dit BACS, impose pour sa part l'installation - pour les bâtiments tertiaires non-résidentiels, neufs et existants, pour lesquels le système de chauffage ou de climatisation a une puissance nominale supérieure à 290 KW - d'un système d'automatisation et de contrôle des bâtiments non résidentiels et à la régulation automatique de la chaleur.

Alors que les exigences des citoyens en matière de développement durable ne cessent de progresser, les établissements de santé doivent être exemplaires. Conscients des enjeux, leurs patients et leurs équipes admettent de moins en moins le gaspillage ou l'absence d'une politique énergétique clairement définie.



TABLE DES MATIÈRES

1 | **DES PRIX DE L'ÉNERGIE**
SOUS HAUTE TENSION
Page 7

2 | LES CLEFS POUR COMPRENDRE
UNE FACTURE
Page 13

3 | **LES FONDAMENTAUX**
DE L'ACHAT D'ÉNERGIE
Page 23

4 | LES MOYENS DE **RÉDUIRE**
SA CONSOMMATION
Page 29

5 | **DEVENIR PRODUCTEUR**
DE SA PROPRE ÉNERGIE
Page 43

RETOUR D'EXPÉRIENCE
Page 50

POUR EN SAVOIR PLUS
Page 55





**DES PRIX
DE L'ÉNERGIE
SOUS HAUTE TENSION**

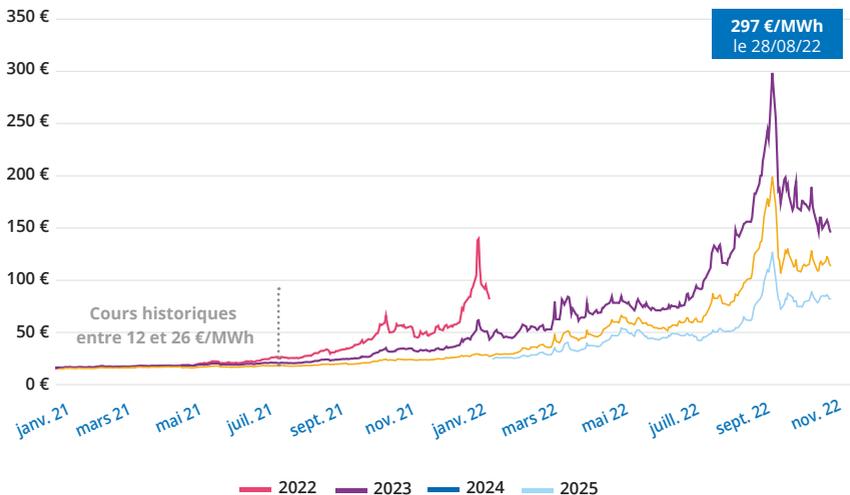
En 2021, le prix de l'énergie, plutôt stable jusqu'alors, a littéralement explosé en raison de plusieurs facteurs. Un nouveau monde est apparu, caractérisé par une bien plus grande volatilité que le précédent. Et dont il va falloir s'accommoder sans doute pendant plusieurs années.

Même s'il était sujet à des hausses et des baisses, le prix d'achat de l'énergie sur le marché de gros a longtemps évolué dans un tunnel dont on connaissait le plancher et le plafond. Mais depuis la fin 2021, on a assisté à une envolée des cours inimaginable auparavant. Dans le domaine du gaz, la cotation de la molécule a oscillé dans une fourchette allant de 12 à 26 euros le MWh au premier semestre 2021.

La montée des prix, déclenchée par le déséquilibre entre l'offre et la demande, conséquence de la reprise économique post-confinement, est accentuée par la guerre en Ukraine et par les tensions entre l'Europe et la Russie, son principal fournisseur jusque-là. Une bulle spéculative catapulte le cours à près de 300 euros au cœur de l'été 2022.

Évolution du prix de la molécule de gaz

(Source : Turpea)





DES BOUCLERS TARIFAIRES LIMITÉS

De nombreux établissements espèrent que les pouvoirs publics mettront en place des « boucliers tarifaires » pour freiner le tsunami des factures. Attention, en ce qui concerne le gaz, l'augmentation circonscrite à 15% ne concerne essentiellement que les particuliers. Cependant, à l'heure où nous imprimons ces lignes, un projet de texte pourrait permettre une intervention financière de l'Etat pour certains établissements (EHPAD, hébergements de longue durée) au-delà de 65 euros le MWh. S'agissant de l'électricité, l'accès régulé à l'énergie nucléaire historique (ARENH), créé par la loi du

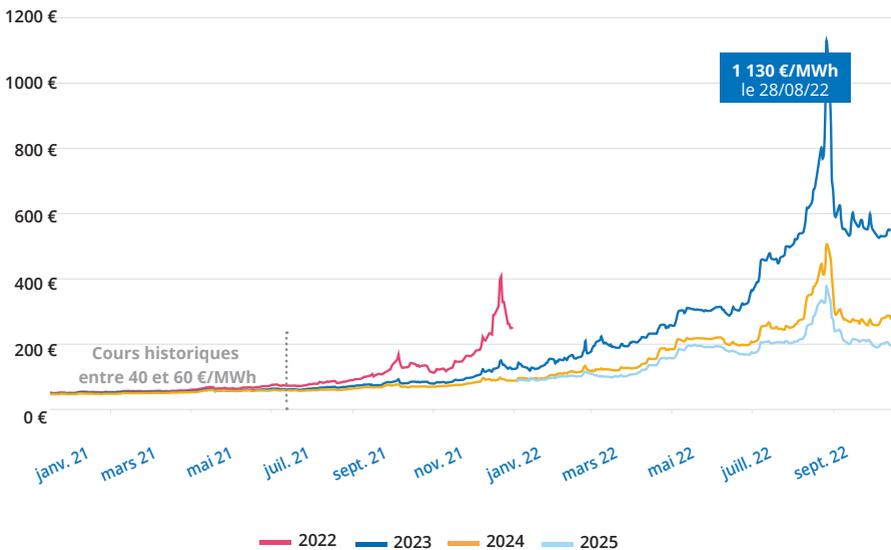
7 décembre 2010, fait office de blindage. En résumé, il oblige EDF à vendre de l'électricité à un prix déterminé par le gouvernement. Premier bémol, le tarif ARENH, fixé à 42 euros en 2011, va certainement augmenter et atteindre 49,5 euros en 2023. Par ailleurs, le volume de ce pare-chocs demeure capé (120 TWh en 2022 et, à ce jour, 100 TWh en 2023). Et son seuil reste incertain pour les années à venir. Afin d'aider les hôpitaux à faire face, le gouvernement a annoncé la création d'un « amortisseur » électricité à compter de janvier 2023.

La cotation de l'électron a connu un destin similaire. Alors qu'il restait cantonné entre 40 et 60 euros le MWh au premier semestre 2021, le cours a explosé, atteignant plus de 1 100 euros le MWh en août 2022, du jamais vu ! En France, les mauvaises nouvelles se sont accumulées : la sécheresse a limité la production hydraulique. Et des problèmes de corrosion ont obligé EDF à interrompre la production d'une grande partie de ses centrales nucléaires. Résultat, le pays est obligé d'importer de l'électricité, notamment en

Suisse, Espagne ou en Allemagne, qui produit de l'électricité à partir de gaz, dont le coût a flambé. Comme pour les matières premières, la peur de manquer maintient la pression sur les cours. En outre, le prix de l'électricité est fortement corrélé au prix du gaz, en fonction du principe du coût marginal. Le cours de l'électricité ne reflète pas le coût moyen de production, mais le prix du dernier MWh produit pour satisfaire la demande nationale. Or, en France, celui-ci est produit à base de gaz naturel.

Évolution du prix de l'électron

(Source : Turpea)



À RETENIR

Malgré une baisse, déjà constatée fin 2022, de la consommation et les tentatives des pouvoirs publics de plafonner la hausse des prix, il faut garder à l'esprit qu'il est fort probable que les cours élevés se maintiennent à moyen terme, au moins jusqu'en 2025. Il faut donc se préparer à vivre dans un monde où le coût de l'énergie sera bien plus cher que par le passé.





LES CLEFS
POUR COMPRENDRE
UNE FACTURE

Le montant d'une facture énergétique n'est pas seulement le résultat de l'achat de l'électron ou de la molécule de gaz. Il comprend également d'autres frais, répercutés sur le destinataire final. En France, l'énergie est acheminée par l'intermédiaire des réseaux. Leur utilisation est payante et doit être réglée par chaque consommateur afin d'assurer l'entretien et la modernisation de ces infrastructures dont l'exploitation est assurée par les gestionnaires de réseau de distribution (GRD) et de transport (GRT). S'ajoutent également plusieurs taxes.

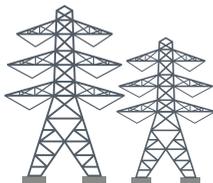
La décomposition pour l'électricité

La fourniture

Elle comprend le coût de l'électron ainsi que la part fournisseur (frais de fonctionnement, marge...).

Le transport

En France, le Réseau de transport d'électricité (RTE) veille au bon fonctionnement du réseau public haute tension et très haute tension (106 000 kms de lignes) qu'il exploite, entretient et fait évoluer. Il est aussi chargé d'équilibrer la quantité d'électricité produite et celle consommée.



MARCHÉ FOURNISSEURS : WATT ELSE ?

Un fournisseur est le prestataire qui vous procure l'électricité et vous adresse la facture finale. Née en 1946, EDF, entreprise historique du secteur en France, est désormais en concurrence avec une quarantaine d'entreprises appelées fournisseurs alternatifs parmi lesquelles Engie, Total Énergies, Alterna, Enovos, Energem, EkWateur, Vattenfall... La liste des fournisseurs mise à jour est disponible sur le site de la Commission de régulation de l'énergie (CRE).

La distribution

La distribution de proximité en basse et moyenne tension est à 95% ressort d'Enedis, anciennement ERDF, avec 1,3 million de kms de lignes. Mais il existe aussi des entreprises locales de distribution (ELD) présentes sur certaines zones géographiques : Sorégies (département de la Vienne), Electricité de Grenoble, sociétés d'intérêt collectif agricole d'électricité (SICAE), régies municipales...

Les différents coûts d'acheminement correspondent au tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE). Organisme public chargé du bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France, la Commission de régulation de l'énergie (CRE), autorité administrative indépendante, fixe ce TURPE en fonction de quatre principes : égalité de traitement sur l'ensemble du territoire, indépendance vis-à-vis de la distance entre le site producteur et le site consommateur, fonction de la puissance souscrite et de l'énergie retirée, horo-saisonnalité.

Les taxes

Outre la TVA, trois autres taxes contribuent au montant de votre facture.

- la taxe intérieure sur la consommation finale d'électricité (TIFCE),
- les taxes communales et départements sur la consommation (TC-CFE et TDCFE),
- la contribution tarifaire d'acheminement (CTA).

Le mécanisme de capacité

Il faut enfin ajouter l'impact du mécanisme de capacité, contribution instaurée depuis 2017 pour financer l'approvisionnement en période de pointe. Il est donc fonction de votre profil. Plus vous consommerez durant certaines heures, plus le surcoût sera important.

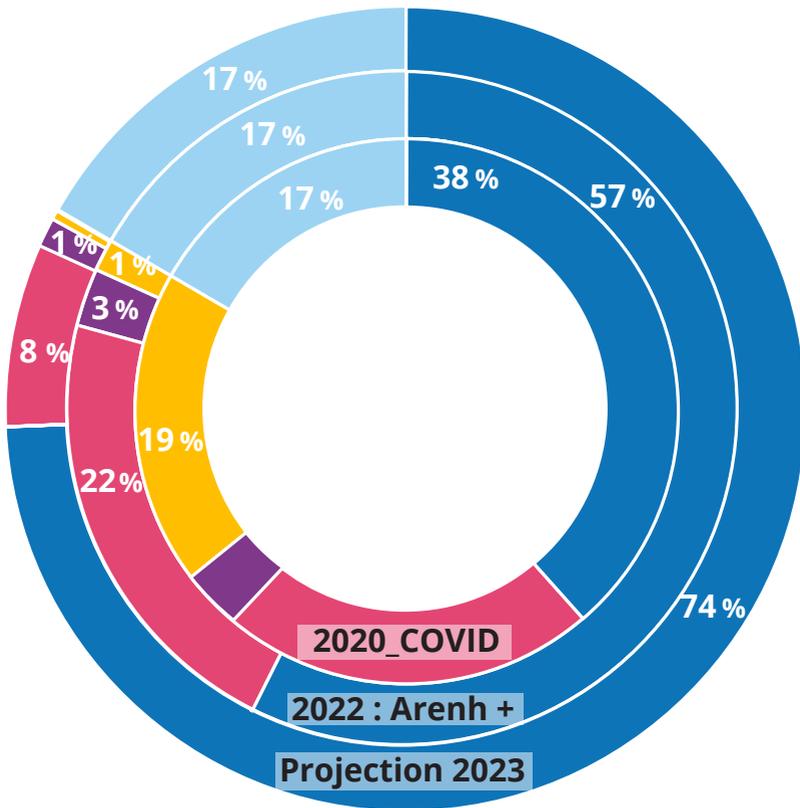


LE CONTRAT UNIQUE

Bien que le transport et la distribution de l'énergie soient des activités indépendantes de la fourniture et de la vente d'énergie, un contrat peut rassembler l'ensemble de ces prestations. Dans ce cas de figure, le fournisseur adresse une seule facture récapitulative. Il lui revient de reverser les sommes dues aux différents prestataires, ainsi que les taxes à l'Etat.

LA DÉCOMPOSITION D'UNE FACTURE D'ÉLECTRICITÉ

- Electron
- Distribution variable
- CEE
- Taxes
- TVA



Source : Turpea

La décomposition pour le gaz

La fourniture

Elle comprend la molécule de gaz ainsi que la part fournisseur (frais de fonctionnement, marge...).

Le transport

Il dépend de deux entreprises : GRTgaz, filiale d'Engie, et Teréga (anciennement TIGF), société privée qui intervient sur 15% du réseau de gazoducs français. Elles sont responsables de la gestion du système de transport, de l'injection jusqu'à la distribution.

La distribution

GRDF est le principal gestionnaire de réseau (95% du territoire français). Comme pour l'électricité, des entreprises locales de distribution (ELD) sont présentes sur certains territoires : Gaz de Bordeaux, Gaz de Strasbourg, Gaz de Grenoble...

À l'image du système établi pour l'électricité, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) établit les tarifs d'utilisation (stockage et acheminement) des réseaux de gaz qui couvrent les coûts supportés par leurs gestionnaires :

- le tarif d'accès des tiers aux réseaux de transport (ATRT),
- le tarif d'accès des tiers aux réseaux de distribution (ATRD),
- le tarif d'accès des tiers aux stockages (ATS),
- le tarif d'accès des tiers aux terminaux méthaniers (ATTM).



ÉTAT DE LA CONCURRENCE : ÇA GAZE

Plusieurs entreprises peuvent vous approvisionner en gaz et vous adresser la facture finale. Aux côtés d'Engie, opérateur historique, on trouve aujourd'hui plusieurs sociétés comme EDF, Total Énergies, ENI, Gaz de Bordeaux ...

Ils sont établis en prenant notamment en considération les charges d'exploitation nécessaires au bon fonctionnement et à la sécurité des réseaux et des installations, ainsi que les charges de capital (amortissement et rémunération des actifs des transporteurs, des distributeurs, des terminaux méthaniers et des opérateurs de stockage).

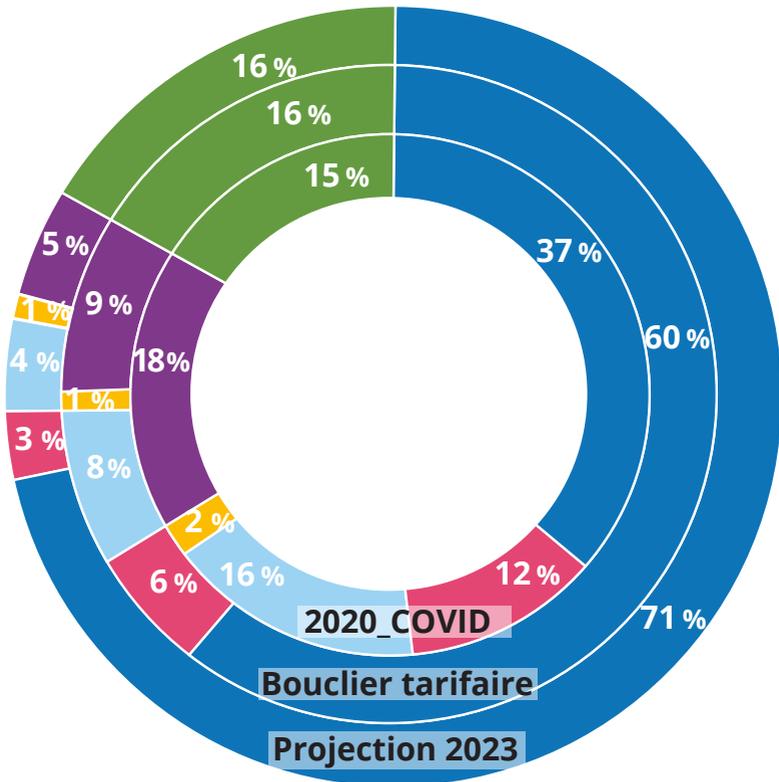
Les taxes

En sus de la TVA, le gaz fait l'objet de deux autres taxes :

- la taxe intérieure de consommation sur le gaz naturel (TICGN), calculée en fonction de la consommation,
- la contribution tarifaire d'acheminement (CTA).

LA DÉCOMPOSITION D'UNE FACTURE DE GAZ

- Molécule + CEE
- Distribution fixe
- Distribution variable
- Stockage
- Taxes
- TVA



Source : Turpea

À RETENIR

Il est essentiel de garder à l'esprit que le montant et l'évolution de votre dépense ne dépend pas uniquement de la seule fourniture de gaz ou d'électricité, ni de votre consommation. Même si la forte augmentation de l'électron et de la molécule de gaz a pour conséquence que la fourniture pèse désormais près de 75% d'une facture (contre un tiers avant la crise Covid), une partie non négligeable relève des coûts de transport et distribution, ainsi que des taxes. Autant d'éléments que ne maîtrise pas votre fournisseur et qui n'influent pas sur le résultat de votre mise en concurrence, mais qu'il faut cependant chercher à optimiser, en raison de leur impact, spécialement s'agissant de l'électricité.



3

LES FONDAMENTAUX DE L'ACHAT D'ÉNERGIE

Même s'il ne peut pas contrôler tous les paramètres de l'évolution du coût de l'énergie, un acheteur peut agir par rapport au prix de la molécule ou de l'électron et la marge du fournisseur. À condition d'adopter la bonne stratégie et certaines bonnes pratiques.

Les stratégies

Pour s'approvisionner en énergie, un GHT, un établissement sanitaire, une structure médico-sociale ont trois options possibles :

[Acheter pour son propre compte](#)

Ce choix est à envisager seulement si le volume d'achat atteint une masse suffisante et si le pouvoir adjudicateur dispose en son sein d'un spécialiste, fin connaisseur des rouages du secteur, capable de suivre au plus près l'évolution des marchés de l'énergie et de négocier avec les fournisseurs.

[Se grouper avec d'autres établissements et structures](#)

À l'échelle départementale ou régionale, le groupement permet de massifier les besoins, de mutualiser les moyens, de sécuriser juridiquement la démarche et de confier à un coordonnateur l'ensemble de la procédure. Ce choix implique toutefois que ce dernier dispose d'experts en son sein. Il nécessite aussi beaucoup de temps en termes d'organisation.

[Faire appel à un opérateur national](#)

C'est la solution la plus simple et la plus performante. Elle va apporter une sécurisation juridique de la

procédure, proposer une stratégie achat visant à assurer une performance financière et, en principe, un accompagnement tout au long du marché.

L'appel d'offres passé par la centrale d'achat sera piloté par des acheteurs experts du sujet. Ces spécialistes sont capables de :

- comprendre les arcanes réglementaires du secteur de l'énergie,
- suivre au quotidien les fluctuations du marché,
- choisir les meilleures options au bon moment,
- négocier non seulement le prix de l'électron ou de la molécule, mais aussi la marge du fournisseur.

Le ministère de la Santé recommande d'ailleurs de recourir à un dispositif national pour acquérir son énergie.

Les techniques d'achat possibles

Le prix fixé à l'attribution

Le principe est simple : l'acheteur se procure l'énergie au prix (en €/MWh) du jour de la notification du marché. Cette technique donne de la visibilité. L'établissement sait qu'il bénéficiera du tarif en question valable pour la période et les volumes déterminés : il sera donc en mesure de prévoir le budget d'une partie de sa facture. Toutefois, cette possibilité met en risque le bénéficiaire alors soumis à la volatilité du cours.

L'achat dynamique multi-clic

La technique permet d'être beaucoup plus réactif face à la volatilité du marché et de définir une stratégie de couverture. Après avoir retenu un fournisseur par rapport à une constante comprenant tous les variables, hors coût de fourniture, l'acheteur fractionne ses prises de position en fonction de ses volumes, le plus en amont possible, de façon à se laisser du temps pour fixer le prix et lisser ainsi le risque. Le montant total de l'énergie fournie équivaldra à une moyenne pondérée des fractions arrêtées et des prix sur le marché lors de chaque prise de position.

Le mandat

L'acheteur donne mandat au fournisseur d'acheter son énergie par rapport à un prix cible. La technique demeure aléatoire car il est possible que le cours n'atteigne jamais le tarif espéré. Elle permet cependant de saisir une éventuelle opportunité de marché en lien avec les objectifs définis.



Trois bonnes pratiques essentielles

Recenser précisément ses besoins

Quelle que soit la voie choisie (achat seul ou groupé, recours à une centrale), l'établissement sanitaire ou médico-social, le GHT doivent impérativement effectuer un inventaire complet de la liste de ses compteurs et identifier chaque point de consommation (PCE) ou point de livraison (PDL), ainsi que les données de consommation auprès de son gestionnaire de réseau.

Ce recensement permettra à la fois d'estimer le volume et de fournir un historique aux prestataires pour concevoir une offre adaptée par rapport aux caractéristiques du ou des sites et bâtiments concernés.

En raison de la flambée des cours, les fournisseurs acceptent de moins en moins des clauses de flexibilité qui permettaient auparavant d'ajouter un ou plusieurs sites au contrat conclu. Il est donc impératif non seulement de cartographier son périmètre de manière exhaustive, avec la base la plus propre possible de ses consommations, mais aussi d'évaluer ses besoins à court et moyen terme en intégrant l'ouverture prévue d'un nouveau service (imagerie) ou l'extension d'un bâtiment (EHPAD par exemple).

Acheter le plus en amont possible

Il est recommandé de ne pas attendre le dernier moment pour acheter ses volumes pour l'année N+1, mais au contraire de les réaliser le plus en amont possible, au moins six mois minimum à l'avance, afin de bénéficier d'une meilleure flexibilité en termes de gestion (opportunités des marchés, budgétisation etc...).

Il est également préconisé de se positionner sur plusieurs années. En effet, il n'y a pas, sur le marché de gros, un cours unique de l'électron ou de la molécule de gaz, mais des cotations en fonction de l'année prévue de livraison (2024, 2025...) qui fluctuent en fonction de l'offre et de la demande et de la conjoncture politique et économique. À un instant T, le cours pour l'année N+2 peut être ainsi inférieur au cours de l'année N+1.

Appliquer les optimisations de tarif de distribution

Opter pour de l'énergie plus verte

L'électricité d'origine renouvelable devra atteindre 40 % de la production française en 2030. Même si l'ambitieux objectif fixé par la loi « croissante verte » du 17 août 2015 est loin d'être atteint, les sources d'énergie renouvelables (hydraulique, éolien, solaire, bio-énergies...) continuent de progresser. Leur part a atteint 19,1% de la consommation finale brute en France en 2020 (Source Eurostat), soit un peu moins que la moyenne des pays de l'Union (22,1%).



ÊTRE AU COURANT DES PPA

Emergent, le contrat d'achat d'énergie renouvelable à long terme de type « power purchase agreement » (PPA) permet d'identifier l'origine de l'électricité, avant même sa livraison. Le principe : associer un utilisateur à un actif existant (barrage hydraulique, parc éolien, ferme solaire...) ou à construire. En 2020, le département de Meurthe-et-Moselle a ainsi inséré, lors de sa consultation, une variante incluant la possibilité d'une production d'origine locale.

Le PPA peut être un moyen de sécuriser son approvisionnement tout en favorisant le développement des énergies renouvelables. C'est pourquoi la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR) et l'association France urbaine souhaitent faciliter le recours à ces montages en faisant évoluer leur cadre juridique.

Afin de lutter contre le réchauffement climatique, les établissements sanitaires ou médico-sociaux peuvent acquérir la totalité ou une partie de leurs besoins avec de l'énergie produite par des sources renouvelables (hydraulique, éolien, solaire, biomasse, géothermique, biométhane...). Une énergie est qualifiée de "verte" à partir du moment où le fournisseur est en capacité de prouver qu'il a acheté ou produit une quantité d'énergie renouvelable équivalente à la consommation de son client.

Pour prouver sa bonne foi, le prestataire fournit une garantie d'origine (GO), attestation délivrée par un organisme tiers, que l'énergie injectée dans le réseau provient bien d'une source renouvelable produite dans l'hexagone ou dans un autre État européen. Officiel, ce mécanisme, le seul valide en France en la matière, est encadré par la directive européenne du 23 avril 2009. Un registre national des GO est tenu et mis à jour.

Il est possible d'acquérir ainsi jusqu'à 100 % de son électricité. S'il n'a pas exprimé d'exigences particulières, la personne publique sera informée du nom de l'installation, de la technologie utilisée et du lieu de production une fois la livraison effectuée.

À RETENIR

La complexité technique et réglementaire du secteur de l'énergie et l'extrême volatilité des cours nécessitent plus que jamais d'être accompagné aussi bien pour la passation des marchés, que pour leur suivi, leur optimisation, sans oublier la sécurisation des approvisionnements.



4

LES MOYENS DE **RÉDUIRE** **SA CONSOMMATION**

Protection des ressources naturelles, renchérissement du prix de l'énergie, obligations légales, publications successives de rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) : tout se conjugue pour inciter les établissements à réduire, ou à tout le moins, à maîtriser leur consommation d'énergie.

Une réglementation de plus en plus exigeante

Traduction de la volonté des pouvoirs publics français et européens à réduire drastiquement la consommation d'énergie, la réglementation est devenue plus contraignante en fixant des objectifs.

Applicable à tous les bâtiments dont la superficie à usage tertiaire est supérieure ou égale à 1 000 m², le « décret tertiaire » du 23 juillet 2019 oblige les établissements à fournir annuellement leurs consommations par type d'énergie, des bâtiments, parties de bâtiments ou ensembles de bâtiments et qu'ils les transmettent à la plateforme nationale de recueil et de suivi Operat (observatoire de la performance énergétique de la rénovation et des actions du tertiaire). L'objectif fixé est la réduction des consommations par rapport à une année de référence choisie (réduction de 40% d'ici 2030, 50% d'ici 2040, de 60% d'ici 2050 ou atteinte d'un niveau de consommation en kWh d'un bâtiment en fonction de son activité).

Par ailleurs, le décret du 20 juillet 2020 dit décret BACS (pour Building Automation & Control Systems) entrera en vigueur à compter du 1^{er} janvier 2025. Ce texte impose l'installation - pour les bâtiments tertiaires non-résidentiels, neufs et existants, pour lesquels le système de chauffage ou de climatisation a une puissance nominale supérieure à 290 KW - d'un système d'automatisation et de contrôle des bâtiments non résidentiels et à la régulation automatique de la chaleur.



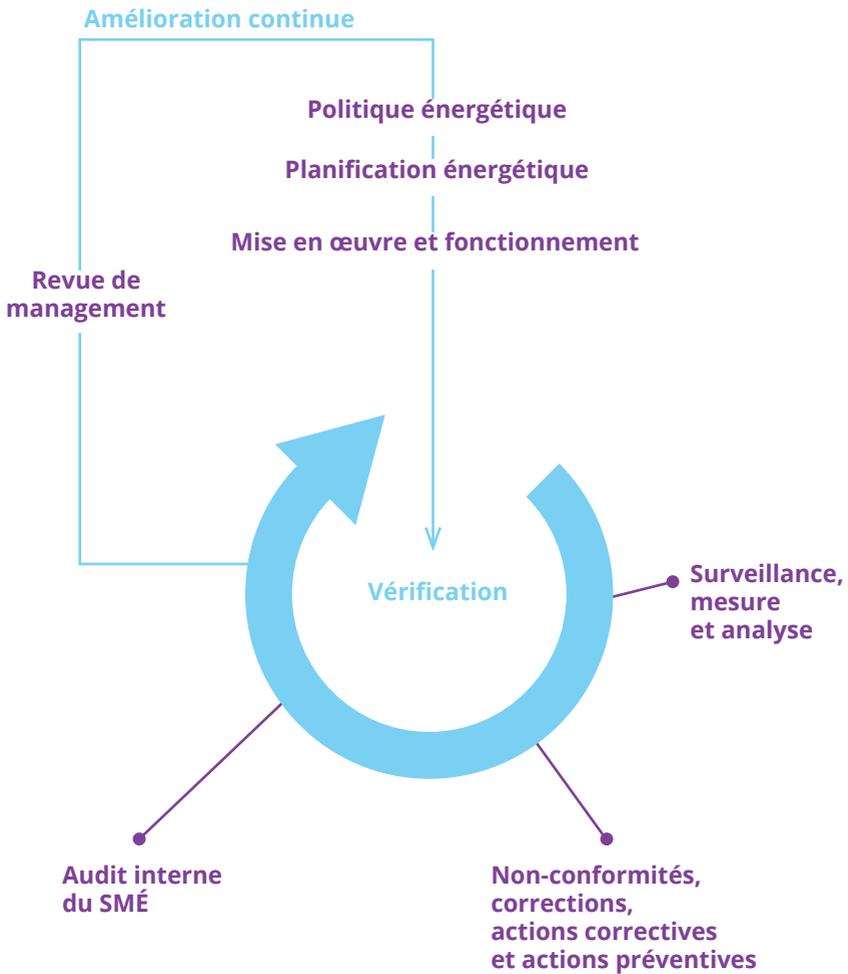
Une démarche à structurer

Les objectifs fixés par la législation ne pourront pas raisonnablement être atteints par des mesures "one shot". Pour inscrire durablement dans le temps une réelle politique de maîtrise de leurs consommations, les établissements sanitaires et médico-sociaux, les GHT s'engageront de préférence dans un système de management de l'énergie, démarche d'amélioration continue, qui pourra être soumis à certification (Iso 50001).



Son déploiement s'opère en cinq phases :

- Définition des objectifs de politique énergétique (consommation, bilan carbone, dépenses) ;
- Bilan de l'existant et détermination d'un plan d'actions accompagné d'indicateurs de performance énergétique (IPE) pertinents dans le monde de la santé pour les différentes consommations (chauffage, éclairage...) ;
- Mise en œuvre du plan d'actions : par exemple déterminer des températures adaptées au juste besoin, mettre en marche des centrales d'air à certaines heures ou assurer un fonctionnement nocturne en mode réduit, équiper le parc de luminaires de LED, remplacer les chaudières ou les groupes froids surdimensionnés en adaptant leur puissance aux besoins, programmer l'arrêt des équipements lorsqu'ils ne sont pas utilisés...
- Contrôle des indicateurs et de l'atteinte des objectifs (économies réalisées, calcul de la performance des bâtiments et des équipements...);
- Revue de management : parce qu'il va impliquer l'ensemble des équipes des pôles et services, un système de management de l'énergie, chantier collectif par excellence, est l'opportunité de mener un projet fédérateur à l'échelle d'un établissement ou d'un territoire.

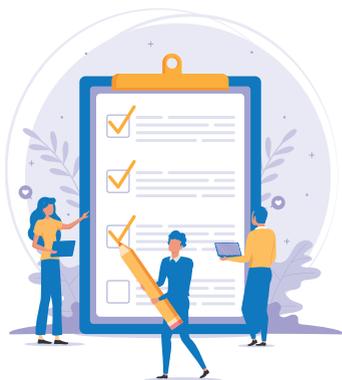


Mieux maîtriser ses consommations en 5 étapes

Réaliser un diagnostic

Trop souvent, les établissements ont tendance à s'orienter vers des solutions avant même d'avoir une connaissance fine de la situation et de leurs consommations. Or, comprendre sa situation initiale est cruciale avant d'arbitrer. C'est pourquoi la réalisation d'un audit énergétique est un élément clef d'aide à la décision qui permet d'étudier ensuite les leviers les plus adaptés à sa configuration.

Plusieurs outils permettent de faire un état des lieux afin de définir un plan d'actions pertinent. Comme dans de nombreux domaines, les diagnostics représentent un prérequis indispensable avant la programmation de toute action correctrice. Car très souvent, les établissements et GHT n'ont qu'une vision partielle ou réduite de leurs consommations.



Le diagnostic de performance énergétique (DPE)

Valable pendant dix ans, un DPE évalue la consommation véritable d'énergie et l'émission de gaz à effet de serre d'un local. Réglementé, son contenu doit indiquer les informations suivantes : données sur le bâtiment (surface, matériaux...), ses équipements de chauffage, de refroidissement, de ventilation et de production d'eau chaude sanitaire, les énergies utilisées avec leurs volumes moyens en fonction des usages (éclairage, chauffage, ascenseurs...), les dépenses en euros, la quantité annuelle indicative des émissions de gaz à effet de serre, le pourcentage éventuel de l'énergie renouvelable produite par le bâtiment...

Réalisé par des professionnels qui doivent être nécessairement certifiés et dotés d'applications informatiques validées par les pouvoirs publics, le DPE incarne la première étape d'une réflexion sur la politique à mener. Il comprend en effet des préconisations destinées au propriétaire des lieux pour mieux gérer le bâtiment dans le domaine de l'énergie, en lui signalant les éventuels travaux à effectuer. Le DPE permet aux décideurs d'avoir une idée globale des enjeux et des solutions.

Le diagnostic énergétique

Expertise beaucoup plus poussée, le diagnostic énergétique est l'étape suivante vers une démarche de management de l'énergie. L'établissement sanitaire ou médico-social, le GHT obtiendront un bilan complet, sauront quelles sont les économies envisageables (à quel endroit et dans quels volumes) ainsi que les actions à mettre en œuvre pour les atteindre.

Bénéficiant d'une méthodologie encadrée par la norme Afnor BP X30-120, le diagnostic énergétique comporte en général trois étapes (pré-diagnostic, analyse des anomalies, description comparative des options possibles et de leurs impacts financiers : changement des usages, modification de l'exploitation des installations, modernisation des équipements...).

[Investir dans une solution d'information de management de l'énergie](#)

Afin de respecter les obligations réglementaires précitées et d'optimiser ses dépenses, un établissement sanitaire ou médico-social, un GHT ont tout intérêt à se doter d'une solution d'information de management de l'énergie (SIME) en général accessible en ligne (mode Saas).

Multifonctions et multi-fluides, la SIME permet à la fois de suivre ses consommations, de comparer les sites, de déclencher des alertes en cas d'anomalie, de calculer la performance énergétique des sites et bâtiments, et de gérer ses contrats d'énergie en intégrant tous les éléments (tarifs d'acheminement et taxes mis à jour, clauses contractuelles particulières, prix du marché...).

Pour être le plus efficace possible, la SIME doit pouvoir s'appuyer sur les données relatives aux points de consommation ; les données de tarifs et marchés d'énergie ; les données de patrimoine relatives aux bâtiments et les factures des fournisseurs. Une solution peut générer des gains moyens de l'ordre de 5% des consommations annuelles.

L'ensemble des fonctionnalités de la SIME favorise le déploiement d'une démarche qualité de management de l'énergie en facilitant la production de données fiables, en définissant des pistes de progrès (écart entre usages et consommations), en déterminant des indicateurs de performance énergétique (IPE) et en produisant les documents exigés par la revue de management (conformité, suivi des objectifs et des actions).



UNE SIME POUR ÉVITER D'ALLER AU CHARBON

À partir des données transmises et analysées, une SIME va pouvoir :

- visualiser l'évolution des consommations (par bâtiment, par établissement, à l'échelle d'un territoire), de manière simple, synthétique et graphique, sous la forme de tableaux de bord accessibles et intelligibles pour plusieurs fluides (électricité, gaz, eau, etc.) ;
- fournir facilement et rapidement une série d'indicateurs chiffrés comme la consommation globale des sites, la consommation en énergie primaire (exprimée en kWh_{ep}, kilowatt/heure d'énergie primaire, unité qui prend en compte l'énergie nécessaire à la production et au transport de l'électricité), les émissions de dioxyde de carbone (exprimée en kg de CO₂), ou le coût des consommations énergétiques (en euros), ainsi que la répartition des différents postes budgétaires d'une facture d'énergie (abonnement, énergie consommées, taxes...) ;
- signaler les anomalies en fonction d'alertes paramétrées (dépassements de puissance, invraisemblances...) ;
- vérifier les factures et repérer les erreurs (écart entre la consommation facturée et la consommation constatée, montant erroné...) ;
- suggérer automatiquement des optimisations tarifaires en fonction des consommations et des contrats souscrits ;
- simuler l'évolution du budget et calculer les économies potentielles.



Opter pour la gestion intelligente des bâtiments

Pour améliorer l'efficacité énergétique et réaliser des économies, un établissement sanitaire ou médico-social, un GHT peuvent également s'appuyer sur les diverses solutions de gestion intelligente de ses bâtiments disponibles sur le marché : dispositifs d'optimisation de l'éclairage, du chauffage et de la climatisation, outils de commande et de surveillance des équipements techniques, de régulation des chaudières et des matériels réfrigérants...



DES CPE SURVOLTÉS

Selon le Syndicat national de l'exploitation climatique et de la maintenance (SNEC), les contrats de performance énergétique (CPE) comprenant une modernisation des installations de chauffage, l'optimisation de la ventilation, de l'éclairage, et leur pilotage peuvent déboucher sur une réduction garantie contractuellement des consommations oscillant de 25 à 35%.



SIMULATION ET MODÉLISATION NUMÉRIQUE DE LA CONSOMMATION

Ouvert au printemps 2022, l'hôpital des Enfants de Bordeaux agrandi a soigné sa performance énergétique, avec la réalisation d'une étude de simulation thermique dynamique pour la maîtrise des consommations, d'une modélisation numérique de leur fonctionnement en fonction des usages et du climat, et de la récupération de « l'énergie fatale » (dégagée par les processus de production et qui n'est pas forcément valorisée) de la fabrication du froid nécessaire au fonctionnement des blocs opératoires.

Définir un plan d'actions en faveur de la sobriété

Il est tout à fait possible, pour un hôpital ou un EHPAD, de réduire à court terme ses consommations (entre 5 à 15% d'économies envisageables sans gros investissements financiers), ce qui aura forcément un impact sur la facture à régler.

Cette « chasse au gaspi » peut se matérialiser de différentes manières. Dans ce domaine, la Mission d'appui à la performance des établissements sanitaires et services médico-sociaux (Mapes) en Pays de la Loire et l'ANAP ont établi plusieurs préconisations.

Adapter la puissance souscrite

C'est tout bête mais il faut toujours avoir le réflexe de vérifier que la puissance souscrite auprès du fournisseur correspond toujours à la consommation et aux évolutions techniques (modernisation des équipements de la blanchisserie ou de l'unité de production des repas, raccordement à une autre source d'énergie principale, par exemple un réseau de chaleur qui relève le gaz en énergie de secours).

Modifier certains usages professionnels

Le démarrage des matériels nécessaires à certaines activités (restauration, blanchissage, stérilisation...) est souvent énergivore. Séquencer l'allumage des fours, étuves,

tunnels de lavage en fonction du besoin et non au moment de la prise de poste des équipes, comme cela se fait le plus souvent, évitera un appel conjoint d'énergie simultané et un pic à un instant T.

Mieux piloter le temps de la ventilation permet des économies sur l'énergie consommée, notamment dans les zones qui ne nécessitent pas un fonctionnement 24h/24 (bureaux, salles de réunion...), mais aussi en cuisine pour les hottes, qu'il est possible de moduler en fonction de la cuisson désirée.

Dans le même ordre d'idées, des consignes différentes, en fonction des programmations, pourront être données aux blocs opératoires (qui peuvent peser jusqu'à 30% de la consommation énergétique d'un hôpital), dans le respect des obligations réglementaires et en concertation avec les équipes soignantes.

Privilégier des choix lumineux

La généralisation des LED pour les luminaires débouchera sur des gains immédiats (pour la consommation mais aussi la maintenance). Dans certaines zones, le recours aux détecteurs de présence évitera d'éclairer constamment des espaces peu fréquentés. Ces derniers peuvent être paramétrés en fonction de l'usage (couloir, escalier, WC, parking...).

Isoler les réseaux d'eau chaude sanitaire

Isoler la totalité des réseaux d'eau chaude sanitaire, mètres linaires et points singuliers (vannes, pompes...), ballons de stockage, limite les pertes de chaleur. Selon la Fédération des services énergie environnement, l'eau chaude sanitaire représente avec le chauffage le poste n°1 avec 64% des consommations, contre 20% pour l'éclairage et la ventilation.



Mettre les thermostats sous surveillance

Côté climatisation, il est essentiel que le responsable de la maintenance soit le seul à pouvoir programmer la température. Avec une règle d'or : ne jamais régler la climatisation en dessous de 26° et ne jamais fixer plus de 6 degrés de moins que la température extérieure. Et se conformer aux techniques des constructeurs, chambres froides comprises.

Enjeu d'importance, le chauffage est aussi un exercice délicat car il s'agit de déterminer une température moyenne raisonnable, en fonction de plusieurs paramètres : les plages horaires, les consignes (températures de confort et de réduit), la loi d'eau (lien entre la météo et la température de l'eau de chauffage)...

[Réaliser des travaux de rénovation énergétique financés par les CEE](#)

Dans certains cas, la réduction de la consommation passera inévitablement par l'achat et la pose d'équipements modernes, et/ou la réalisation de travaux qui peuvent être financés, en tout ou partie, grâce au dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE).

Enfants de la loi du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique (POPE), les CEE sont la conséquence des économies imposées

par les pouvoirs publics aux fournisseurs d'énergie. Baptisés "obligés", ces derniers doivent inciter leurs clients (particuliers et professionnels) à rechercher la plus grande efficacité énergétique.

Un objectif cible pluriannuel d'économies est réparti entre les prestataires selon leurs volumes de vente. À la fin de chaque période, les fournisseurs attestent des efforts réalisés par l'obtention de CEE dont le volume correspond aux obligations fixées (2 500 terawatt/heure cumac (TWhc) pour la période 2022-2025).

Pour obtenir les CEE, attribués par le ministère de la Transition écologique, les fournisseurs peuvent :

- réaliser eux-mêmes des opérations visant à économiser l'énergie,
- aider leurs clients à passer à l'action en les aidant financièrement,
- ou acheter des certificats délivrés aux organismes "éligibles" (collectivités territoriales, établissements publics, bailleurs sociaux...) qui ont engagé des actions d'économies d'énergie.

Le prix d'achat des CEE est évolutif en fonction de l'offre et de la demande, et de la concurrence qui s'opère entre "obligés".

Il faut en premier lieu que les interventions envisagées ou réalisées soient référencées : des fiches d'opérations standardisées ont été définies par les pouvoirs publics. Les domaines concernés sont régulièrement mis à jour par ces fiches dites CEE.



Pour le secteur tertiaire, entrent notamment en ligne de compte :

- l'isolation des sols, des toits, des combles, des canalisations, des vitrages, des réseaux hydrauliques de chauffage ou d'eau chaude sanitaire,
- la pose de robinets thermostatiques,
- la modernisation des chaudières et pompes à chaleur,
- la création de conduits de lumière naturelle,
- la mise en place de contrats de performance énergétique services chauffage,
- l'installation de système de régulation par programmation d'intermittence, d'un optimiseur de relance en chauffage collectif, d'une pompe à chaleur de type air/eau ou eau/eau,
- le déploiement d'un système de gestion technique du bâtiment pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire,
- le raccordement d'un bâtiment tertiaire à un réseau de chaleur,
- la mise en route de ventilo-convecteurs haute performance,
- le freecooling par eau de refroidissement en substitution d'un groupe froid pour la climatisation.



Pour être éligibles au dispositif CEE, les travaux doivent intervenir dans des bâtiments de plus de deux ans (sauf en Corse et dans les départements et territoires ultramarins).

Les établissements de santé ont plusieurs options :

- Passer un marché de travaux, sans prévoir de valorisation des CEE et en ayant signé, en amont, une convention de partenariat avec un délégataire ; puis déposer, via le délégataire, à l'issue des travaux un dossier au Pôle national des CEE du ministère de la Transition écologique et vendre les certificats délivrés à un fournisseur d'énergie. Ces opérations de vente ne sont pas soumises aux règles de la commande publique.
- Passer un marché de travaux en indiquant dans le DCE la possibilité de valoriser les CEE comme élément de prix du marché, ou en autorisant les variantes. Dans les deux cas, l'entreprise retenue sera rémunérée soit exclusivement sous forme numéraire, soit, partiellement ou totalement, par rétrocession de certificats.

Attention : selon la direction des affaires juridiques de Bercy, il n'est pas possible pour un acheteur public de contracter directement avec une entreprise pour la réalisation de travaux sans publicité et sans mise en concurrence, "y compris lorsque cette relation contractuelle naît



DES TRAVAUX D'ISOLATION FINANCÉS À 100% PAR DES CEE À CALVI

Au printemps 2021, l'hôpital de Calvi a isolé ses combles perdus (1 400 m²) et son réseau d'eau chaude (800 mètres linéaires) afin de baisser sa consommation d'énergie et atteindre les objectifs fixés par le décret tertiaire. L'établissement de santé a financé ces opérations, d'un montant de 43 000 euros, à 100 % avec des certificats d'économie d'énergie.



d'une offre spontanée présentée par un opérateur économique". Les travaux doivent faire l'objet d'un marché public. Si l'établissement souhaite valoriser les CEE, il doit choisir l'une des hypothèses précitées.

À RETENIR

Pour maîtriser ses consommations de manière performante et durable, il faut emprunter une démarche structurée, et en premier lieu, bien connaître l'état des lieux, par usage et par bâtiment, s'équiper de solutions de suivi informatisées (SIME, GTB) pour assurer une exploitation optimisée et identifier les éventuels gaspillages, puis définir un plan d'actions à court, moyen et long terme (plan de sobriété avec gains rapides, remplacements des équipements, programme de travaux de rénovation énergétique).



5

**DEVENIR
PRODUCTEUR**
DE SA PROPRE ÉNERGIE

Dans un contexte d'une très forte hausse des coûts de l'énergie, l'autoconsommation d'électricité, autorisée par la législation depuis 2017, est une piste que les établissements de santé doivent explorer en raison de son aspect durable, de la sécurité d'approvisionnement, et de sa rentabilité aujourd'hui plus rapide. Produire sa propre énergie de manière la plus décarbonée possible permet à la fois de préserver l'environnement et de fournir de la visibilité budgétaire, puisque l'énergie autoconsommée n'est plus soumise aux variations des cours de l'électron et de la molécule et à l'évolution des taxes.

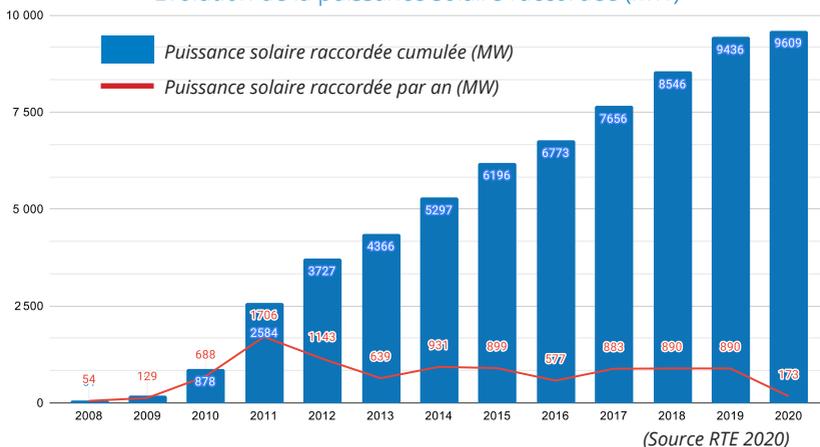
Le photovoltaïque

Capables d'alimenter des bâtiments proches, les panneaux photovoltaïques (fermes sur des friches, ombrières de parking, toits), dont l'installation peut être assurée en financement direct ou en tiers investisseur, sont amenés à se faire une place au soleil dans l'univers sanitaire et médico-social.

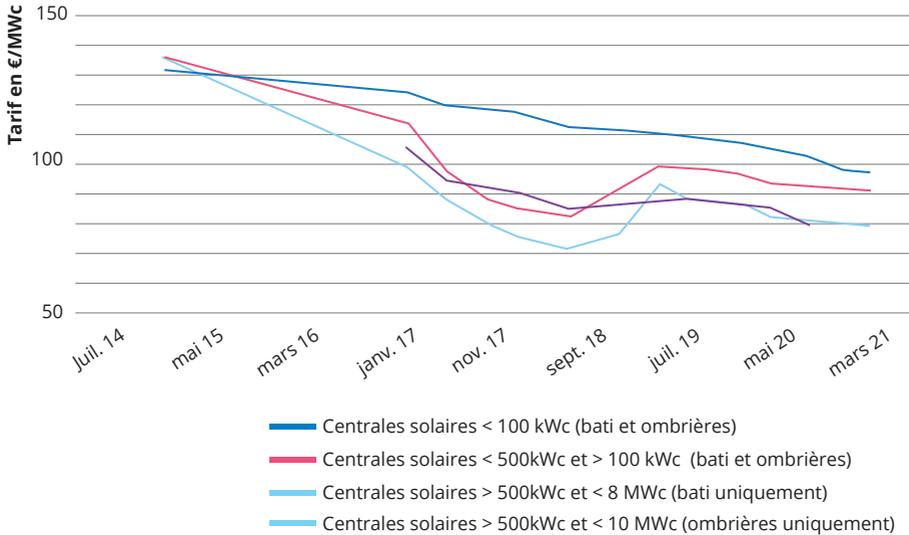
Si son architecture ou son foncier s'y prêtent, un hôpital ou un EHPAD a tout intérêt à réfléchir à cette solution pour plusieurs raisons :

- La production solaire coïncide peu ou prou avec le profil de consommation d'un hôpital ou d'un EHPAD (pics au milieu de la journée, usage plus réduit la nuit).
- L'augmentation régulière du parc a provoqué une diminution du coût de revient et du prix d'achat.

Évolution de la puissance solaire raccordée (MW)



Évolution du prix d'achat de l'électricité photovoltaïque



L'AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE, UN POUR TOUS, TOUS POUR UN

En plein développement, ce concept consiste à produire et à consommer instantanément localement, à l'échelle d'un quartier. La production des panneaux solaires installés sur plusieurs bâtiments qui peuvent être multi-propriétaires et à multi-usage (habitat collectif, santé, administration, industries et services...) est mutualisée et versée sur le réseau public

d'électricité, avant d'être rachetée puis répartie entre les producteurs. L'avantage principal pour un hôpital ? Pouvoir récupérer la surproduction de sites moins consommateurs (comme les logements collectifs). Revers de la médaille, ce type de projet mêlant bâtiments publics et privés peut se révéler une usine à gaz juridique.

- Élément à part entière du mix énergétique, l'autoconsommation permet de limiter la dépendance vis-à-vis de l'évolution des cours sur le marché de gros, et, dans certains cas, de participer à l'atteinte des objectifs du décret tertiaire. Elle aura également un impact budgétaire direct, non seulement sur l'achat d'électron, mais aussi sur les autres lignes de la facture (TURPE, TVA) en cas de raccordement sur le tableau basse tension ou la cellule haute tension de l'établissement (consommation moindre, ajustement de la puissance souscrite).
- Le retour sur investissement s'est considérablement réduit, avec le renchérissement des prix de l'électron, l'amélioration du rendement énergétique des capteurs solaires et la diminution du prix des matériels (divisé par trois depuis 2010 selon l'Agence de la transition écologique). La mise de départ peut même être quasi-nulle si l'opération est confiée à un tiers (concession).



LE CH WILLIAM MOREY EN PRISE AVEC LE ROI SOLEIL

Grâce aux ombrières implantées sur 650 places de parking, le CH de Chalon-sur-Saône a produit près de 30% de sa consommation en mai 2022. Ce taux de rendement démontre que le dispositif n'est pas l'apanage des régions du pourtour méditerranéen. Le tout sans déboursier un centime grâce à une concession d'une durée de 20 ans. Le montant de l'investissement (2,3 millions d'euros) a en ef-

fet été pris entièrement en charge par le délégataire (construction, branchement au système de l'hôpital, maintenance). Les dépenses annuelles évitées atteignent plus de 40 000 euros avec la réduction du tarif d'utilisation du réseau public d'électricité (Turpe). Et en août 2041, l'hôpital deviendra propriétaire des équipements. Le gain annuel sera alors, a minima, de 220 000 euros.

Les autres moyens de production d'énergie renouvelables

L'éolien, le méthane, la biomasse, la géothermie, l'hydrothermie peuvent également être des solutions alternatives à l'échelle d'un bâtiment ou d'un site pour tendre vers une plus grande autonomie énergétique.

Le raccordement aux réseaux urbains de chaleur est une solution de plus en plus prisée. Au Canada, la vapeur générée par l'incinérateur de la ville de Québec sera réutilisée pour fournir, à terme, l'énergie de l'hôpital de l'Enfant-Jésus, site du CHU.

Ce projet de circuit fermé, une fois opérationnel, réduira de 95% les émissions annuelles de gaz à effet de serre de l'établissement de santé. Il remplacera presque totalement la consommation de gaz naturel (eau chaude, refroidissement) et une bonne part de celle d'électricité. Soit une économie de 2 millions de dollars pour l'hôpital.

Le recours à la cogénération

Les établissements de santé peuvent aussi produire leur propre chaleur grâce à la cogénération. Le concept consiste à produire à la fois de l'électricité et de l'énergie thermique sur un même site. Cependant, la rentabilité du système, qui nécessite du gaz naturel, a été altérée par la hausse des prix.



À RETENIR

Les 4 atouts de l'autoconsommation

- En prenant en charge une partie des besoins, elle **limite la dépendance énergétique** et la hausse des dépenses soumises aux évolutions du coût de l'énergie (électricité, taxes et contributions).
- Elle participe au **développement de la production d'énergie renouvelable**.
- Elle **limite l'impact carbone**.
- Elle **sensibilise** l'ensemble de l'établissement à la production et à la consommation d'énergie.

RETOUR D'EXPÉRIENCE



Tahar BENHASSAN, Directeur territorial des ressources matérielles et du patrimoine au Centre hospitalier départemental Vendée

BIEN AVANT LA CRÉATION DES GROUPEMENTS HOSPITALIERS DE TERRITOIRE, LE CENTRE HOSPITALIER DÉPARTEMENTAL DE VENDÉE (CHD VENDÉE) A JOUÉ LA CARTE DU REGROUPEMENT. COMBIEN DE SITES CET ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE SANTÉ RÉUNIT-IL AUJOURD'HUI, SOUS VOTRE RESPONSABILITÉ PATRIMONIALE ?

“ Le CHD Vendée, qui résulte de la fusion de trois établissements en 2003 – le CH de La Roche-sur-Yon, le CH de Luçon et le CH de Montaigu – regroupe aujourd'hui 15 établissements sanitaires ou médico-sociaux dont trois EHPAD. Doté de plus de 4 900 lits et places, il couvre ainsi l'ensemble du territoire depuis Noirmoutier jusqu'à Fontenay-le Comte et sous sa direction commune exercent quelque 8 500 professionnels avec un budget annuel de 784 millions d'euros. Le CHD Vendée est l'établissement support du GHT Vendée. ”

ON IMAGINE QUE CE PARC PRÉSENTE DES CARACTÉRISTIQUES BÂTIMENTAIRES TRÈS DIVERSES... COMMENT Y ABORDEZ-VOUS LA QUESTION ÉNERGÉTIQUE ET SURTOUT, CELLE DE SON OPTIMISATION, RENDUE PLUS CRUCIALE ENCORE DANS LE CONTEXTE ACTUEL ?

“ Entre le CH de Luçon créé en 1679 par Louis XIV et le nouvel internat de La Roche-sur-Yon en cours de construction, inutile de dire que nous sommes en effet confrontés à un parc très hétéroclite, et ce malgré les rénovations régulières. Quelques chiffres pour compléter ce tableau : une surface totale de 325 000 m² environ, avec des consommations 2021 de 45 828 177 kWh/an pour le gaz et de 26 188 121 kWh/an pour l'électricité, soit un budget global de 6,2 millions d'euros.

Depuis de nombreuses années donc, la recherche de solutions est au centre de nos préoccupations pour réduire notre consommation et notre empreinte énergétique. Nous avons ainsi d'abord investi le champ de la sobriété bâtementaire à l'appui d'un programme d'isolation déroulé sur six ans : combles, sous-faces de plancher, points singuliers, plan de comptage et gestion des régulations.

Résultats : déjà près de 20 % de consommation d'énergie économisée, pour un investissement pris en charge à 96 % dans le cadre des certificats d'économie d'énergie. Nous nous pencherons sur l'isolation des façades dès que faire se peut. En parallèle, nous avons également lancé une campagne destinée à changer les pratiques de consommation sous la conduite du groupe de travail RSE. Et depuis plusieurs mois, les objectifs de réduction à horizon 2030, 2040 et 2050 imposés par le décret tertiaire ont ouvert une nouvelle étape à cette réflexion continue. ”

QUEL EN FUT LE PROCESSUS ?

“ Afin de se doter des meilleures solutions possibles, le marché global de performance destiné à porter les nouvelles exigences réglementaires a été mené selon une procédure négociée qui, faisant d'un revers un avantage, a profité des retards dus au contexte sanitaire.

En effet, publié fin 2019, il n'a pu - de fait - aboutir qu'en avril 2021, ce qui a in fine permis d'en enrichir les conditions au fur et à mesure des événements. Ainsi les prestataires candidats se sont-ils challengés pour non seulement apporter la réponse la plus optimale aux enjeux cibles du décret tertiaire, mais aussi décarboner durablement les activités de nos établissements et réduire notre dépendance énergétique en même temps que notre consommation. Parmi les voies proposées, celle d'une électricité 100 % verte à échéance du marché, soit dès janvier 2023, a retenu notre attention. ”

SUR QUELLES TECHNIQUES CETTE SOLUTION S'APPUIE-T-ELLE ET AU PRIX DE QUELS INVESTISSEMENTS ?

“ Cette électricité renouvelable repose sur la production d'un parc photovoltaïque ainsi que sur l'hydroélectricité exploitée par notre exploitant CVC et fournisseur d'énergie. Comme tout hôpital, nous disposons en effet, sans en avoir conscience, d'une surface se prêtant particulièrement bien à l'installation d'une centrale photovoltaïque, à savoir nos parkings !

L'intérêt est même double : par l'installation d'ombrières, non seulement nous valorisons désormais cette superficie disponible mais aussi

améliorons le confort de stationnement des professionnels et visiteurs. Les coûts d'installation sont entièrement à la charge du prestataire, le Syndicat départemental d'énergie et d'équipement de la Vendée (Sydev), lui-même propriétaire de la Société d'économie mixte Vendée Énergie qui développe des installations de production d'énergies renouvelables sur tout le territoire. ”

QUELS RETOURS ATTENDEZ-VOUS SUR CE « NON-INVESTISSEMENT » ?

“ Pour le Centre hospitalier Côte de Lumière des Sables d'Olonne qui a ouvert la marche avec un projet de 750 places couvertes (12 400 m²), l'économie est estimée à 670 000 euros sur 20 ans, avec une production annuelle de 3 022 MWh, soit 38 % de sa consommation totale. Nous étudions actuellement les conditions d'un déploiement identique à La Roche-sur-Yon.

Le principe retenu est celui du raccordement indirect c'est-à-dire que l'installation du producteur Sydev dit « hébergé » est raccordée à notre installation intérieure (l'hôpital est « l'hébergeur »), elle-même en lien avec le réseau public de distribution Enedis auquel Sydev vend. Ce schéma nous permet, d'alléger notre abonnement à Enedis en réduisant la taxe de transport ainsi que la puissance souscrite. ”

CE DISPOSITIF A-T-IL AUSSI DES INCIDENCES SUR LA CONSOMMATION DE GAZ ?

“ Absolument. Dans le cadre du projet « chaufferie biomasse », nous intégrons une surface couverte de 4 200 m² de panneaux permettant de chauffer 90 % de nos besoins en eau chaude l'été. Le mixte panneaux et chaufferie bois devrait nous permettre d'abaisser l'impact financier du gaz sur les productions de chaleur de 71 % à 4 %. Le gain n'est pas seulement financier, même s'il a toute son importance dans le contexte actuel ; il est aussi environnemental, avec une formidable réduction de notre empreinte passant de 2 924 tonnes de CO₂ rejetées à 320 tonnes ! Comme quoi, en y mettant toute son énergie, on peut considérablement réduire sa consommation d'énergie ! ”

POUR EN SAVOIR PLUS

- *Améliorer sa performance énergétique : démarches et pratiques organisationnelles*, guide de l'ANAP, septembre 2011
- *Améliorer sa performance énergétique : audit énergétique de deux sites hospitaliers, retours d'expérience*, guide de l'ANAP, septembre 2011
- *Électricité : assumer les coûts et préparer la transition énergétique*, rapport du Sénat, juillet 2012
- *Guide sur l'achat public d'énergie, groupe d'étude des marchés aménagement et équipement durables dans le bâtiment*, Observatoire économique de la commande publique, mars 2015
- *Achats d'énergies renouvelables par les collectivités (électricité et gaz)*, publication de l'AMORCE, septembre 2016
- *Coûts des énergies renouvelables en France*, guide ADEME, 2017
- *Guide pour la passation des marchés publics de fourniture de gaz naturel et de services associés*, APASP, septembre 2017
- *Guide pour la passation des marchés publics de fourniture d'électricité et de services associés*, APASP, septembre 2017
- *Dix actions gagnantes pour réduire durablement votre consommation d'énergie*, ANAP, septembre 2022
- *Coût de l'énergie : dix conseils pour réduire durablement sa facture*, webinaire ANAP du 30 septembre 2022

DÉJÀ PARUS

1. *Comment réussir une opération de **déménagement** à l'hôpital ?* - 2019
2. *Comment mettre en place une **plateforme territoriale** de **téléradiologie** ?* - 2019
3. *Améliorer le parcours des patients avec **les nouveaux outils de téléphonie*** - 2019
4. *Comment réduire sa **consommation énergétique** ?* - 2019
5. *Maîtriser **le Value Based Procurement**, nouvelle technique d'achat* - 2020
6. *Garantir les soins de proximité grâce à la **télémédecine*** - 2020
7. *Comment optimiser et gérer la **maintenance de ses équipements biomédicaux** ?* - 2020
8. *Comment transformer sa **logistique** pour assurer la qualité des soins ?* - 2021
9. *Améliorer **le bien-être au travail** à l'hôpital* - 2021
10. *Comment repenser **l'alimentation** dans le secteur de la santé ?* - 2021
11. *Comment se prémunir des **cyberattaques** ?* - 2021
12. *Comment **acheter plus responsable** dans le secteur de la santé ?* - 2022
13. ***Le contrôle de gestion des achats**, pilote de la performance* - 2022
14. ***Les prestations de nettoyage**, les clefs d'un parcours soigné* - 2022
15. ***L'achat d'énergie** face à la crise* - 2022

À PARAÎTRE

*Comment déployer une **solution automatisée ou robotisée***



L'inflation sans précédent du prix de l'électron et de la molécule impacte considérablement les hôpitaux et EHPAD, gros consommateurs d'électricité et de gaz (12% de la consommation annuelle du secteur tertiaire en France).

Cette crise énergétique, amenée sans doute à se prolonger pendant plusieurs années, doit inciter les établissements sanitaires et médico-sociaux à définir et poser une politique pour mieux s'approvisionner, mais aussi adapter et contrôler leurs consommations, de façon à les limiter de manière raisonnée.

Rédigé avec l'aide de spécialistes du sujet, ce guide fait la lumière sur les solutions qui permettront de faire face à un nouveau monde caractérisé par la cherté de l'énergie : achat mutualisé, diagnostic de performance énergétique, solution d'information de management de l'énergie, plan de sobriété, certificats d'économies d'énergie (CEE) capables de financer totalement ou partiellement la réalisation de travaux et le renouvellement d'équipements, ou encore autoproduction photovoltaïque, alternative la plus adaptée au profil de consommation d'un hôpital.