



© Bloom for Art&Build - Perigade

Nouveau CHU de Nantes



Entretien avec Franck Bruel, Directeur Général Adjoint d'ENGIE, membre du Comité Exécutif

Franck Bruel a rejoint le groupe ENGIE en 2016, afin de coordonner les activités BtoB en France (40 000 personnes, 7 milliards d'euros de CA à travers les entités ENGIE Axima, ENGIE Cofely, ENGIE Ineo et ENDEL ENGIE).



Dans vos domaines d'activité, quelles sont les principales attentes exprimées lors de la construction d'un nouvel établissement hospitalier ?

Franck Bruel : Face aux exigences accrues de performance, l'hôpital doit à la fois être attractif pour les professionnels de santé comme pour les patients, et cela durant plusieurs décennies. Autant dire que l'exercice est difficile et que la bonne définition du cahier des charges est stratégique. Les attentes de la communauté hospitalière sont nombreuses et la question du numérique est centrale : il doit permettre d'améliorer la conception du bâtiment et son exploitation, le parcours patient, les conditions de travail des professionnels... L'hôpital doit intégrer les technologies digitales pour faciliter les échanges avec les autres établissements du territoire dans le cadre des Groupements Hospitaliers de Territoire (GHT), avec les patients, et plus largement avec ses différentes parties prenantes internes et externes, notamment les fournisseurs et prestataires comme ENGIE... Mais la principale qualité de cet hôpital « *intelligent* » est de pouvoir s'adapter aux évolutions futures en s'appuyant sur les nouvelles technologies en développement qui répondront aux ambitions de la médecine de demain.

Quel est le positionnement d'ENGIE vis-à-vis du secteur de la santé ?

F. B. : ENGIE a pour ambition de devenir leader d'un monde de l'énergie de plus en plus décarboné, décentralisé et digitalisé. Le Groupe développe des solutions performantes, innovantes et numériques adaptées à tous ses clients (particuliers, entreprises, territoires, etc.).

ENGIE est très présent sur la santé en France et également au Benelux, en Italie, au UK ou à Singapour, avec des équipes intervenant aussi bien dans la construction ou la restructuration d'établissements de tous types que dans la maintenance au quotidien. Nous disposons ainsi d'une très bonne connaissance des enjeux et des spécificités du monde de la santé, qui nous permet d'offrir un accompagnement global pour tous types de projets.

Avec un large éventail d'expertises techniques, nous proposons des solutions alliant performance économique et environnementale, confort et sécurité pour les patients et le personnel. ENGIE développe également des solutions d'intégration de services, en prenant en charge la coordination des prestations externalisées et des solutions de mutualisation inter-établissements pour les GHT, qui permettent de foisonner les compétences et les ressources.

Plus précisément, quels sont les grands axes de vos propositions pour le secteur hospitalier ?

F. B. : Notre accompagnement s'articule autour de quatre attentes majeures des clients de la santé : la performance du patrimoine, la maîtrise des risques, la performance environnementale et l'intégration du numérique. Je vous propose de détailler ces axes.

La performance du patrimoine

Notre approche repose sur l'optimisation du coût global des établissements de santé. Ainsi, ENGIE peut intervenir dans l'ingénierie de conception, dans les métiers d'installation et tout au long de la vie des bâtiments. Nos expertises notamment en génie électrique, climatique et CVC permettent de rendre l'hôpital plus économe et plus rationnel dans l'utilisation de ses ressources.



Centre Hospitalier de Carcassonne, Nouvel Hôpital à Montredon, un Eco-hôpital certifié HQE au niveau « exceptionnel ».

ENGIE Axima et ENGIE Ineo sont membres du groupement de conception-réalisation du projet :

- Participation à l'ingénierie de conception,
- Travaux courants forts / faibles,
- Réalisation des installations CVC.

La solution BIM ENGIE participe à cette approche d'optimisation du coût global (BIM pour « Modélisation des Informations du Bâtiment » en français). Elle permet de maîtriser les budgets et la durée de

conception-réalisation des projets et de mieux coordonner les intervenants. Mais plus qu'une simple maquette numérique 3D de conception-construction, le BIM ENGIE propose une base de données active, évolutive, en lien permanent avec la vie du bâtiment, par exemple en s'intégrant avec le système de gestion de la maintenance et de l'exploitation. Elle permet également des simulations interactives pour des réaménagements ou des restructurations lourdes d'un établissement.

La maîtrise des risques

Dans les établissements de santé, le cadre réglementaire s'est durci, avec une pression financière croissante pour la maîtrise budgétaire. L'exploitation / maintenance devient une fonction névralgique qui doit accompagner l'hôpital dans ses évolutions mais au juste coût. A ce titre, ENGIE se positionne comme un acteur majeur disposant d'une expertise spécifique dans la maîtrise des risques sanitaires et hospitaliers.

Ainsi, nous accompagnons les hôpitaux dans la durée en apportant une veille spécifique et un support sur la maîtrise des risques sanitaires (légiionnelle, aérobiocontamination ...) mais également sur la mise en place des Plans de Continuité d'Activité (PCA) pour garantir la continuité de fonctionnement des outils de production des établissements de santé (blocs opératoires, stérilisation ...).

Notre volonté de développer une véritable expertise dans la maîtrise des risques en milieu hospitalier nous a, par exemple, amené à :

- mettre en place des formations spécifiques pour nos techniciens sur l'exploitation en établissements de santé,
- avoir au sein de nos équipes des Personnes Compétentes en Radioprotection (PCR) formées et habilitées afin de pouvoir travailler sur certaines zones spécifiques,
- travailler avec des équipes d'hygiène hospitalière pour la création de procédures d'accès dans les services mais également de gestion de nos déchets,
- développer des systèmes de surveillance à distance de certaines zones sensibles (blocs opératoires ...) afin de suivre les installations.

Cet engagement est également un plus dans la mise en place des GHT où l'exploitation, la maintenance et les projets sont désormais pensés sur une échelle multi-site et transverse.



ENGIE accompagne les hôpitaux, dans la durée, sur la performance du patrimoine et la maîtrise des risques

La performance environnementale

Le développement durable est une expertise à part entière qui s'intègre dans nos métiers et nos pratiques afin d'accompagner les établissements sur le volet environnemental de leur RSE. ENGIE déploie des technologies sur-mesure qui permettent à ses clients de réduire les émissions de CO₂, de mieux utiliser les ressources locales, ou encore de disposer d'une énergie plus verte, plus compétitive et en toute sécurité. Avec l'écosystème local (start ups, universités...) et nos partenaires, nous proposons des solutions intégrées utilisant à la fois les énergies renouvelables et locales.

Les réseaux de chaleur intelligents et connectés offrent de bons exemples :

- L'hôpital devient intégré et connecté, ouvert sur son quartier et sa ville, avec la mise en œuvre de moyens de récupération d'énergies locales couplées aux réseaux de chaleur et de froid, la gestion des flux d'énergies avec un quartier « conso acteur », le pilotage en temps réel en optimisant le recours aux différents moyens de production et aux solutions de stockage de l'énergie en fonction de la demande.
- Les smart grids énergétiques et d'utilités, à partir de productions locales d'énergie, permettent de gérer de façon optimisée les énergies par la combinaison des besoins chaud/froid à l'échelle du quartier hospitalier.

Ainsi, le futur hôpital de Nantes pourrait se raccorder au réseau de chaleur ERENA – filiale d'ENGIE Réseaux - l'un des réseaux de chaleur les plus verts d'Europe.

D'autres solutions permettent de réduire la consommation d'énergie et l'empreinte environnementale, comme la gestion optimisée de l'éclairage, tant au sein de l'hôpital qu'en extérieur, ou encore la gestion intelligente des bâtiments notamment via des contrats de performance énergétique et des technologies de pointe pour mesurer et optimiser les consommations.

Bien entendu, tout cela n'aura de valeur que si des actions de sensibilisation comportementale des occupants de l'hôpital - personnel et patients - sont menées.

Autre exemple : les solutions de mobilité verte proposées par ENGIE avec le recours aux combustibles alternatifs, qu'il s'agisse de GNV (Gaz Naturel Véhicule), de bioGNV, d'électricité ou encore d'hydrogène.



L'hôpital numérique

Si la plupart des établissements de santé sont passés au cours des dernières années d'une logique de maintenance corrective (intervention suite à une panne) à une logique de maintenance préventive (entretien régulier), l'enjeu aujourd'hui est la maintenance prédictive.

La solution de maintenance prédictive proposée par ENGIE conjugue nos expertises métiers aux nouvelles expertises en data science, sur toute la chaîne de valeur du bâtiment. Elle couple l'analyse des différentes données techniques dans l'hôpital (paramètres de fonctionnement des équipements ; logiciels métiers dont planning d'interventions ; référentiels bâtiments...) afin :

- de suivre plus finement l'état de santé des équipements et leur vieillissement,
- d'adapter le pilotage de l'exploitation et de la maintenance de ces équipements à l'usage réel des installations, la fréquentation des locaux, le flux en plateaux techniques,
- globalement d'accroître la performance des installations.

A titre d'exemple, notre solution appliquée aux équipements de traitement d'air permet de planifier les opérations de maintenance des installations en fonction des plannings prévisionnels d'utilisation des plateaux techniques et ainsi de garantir un « risque zéro » d'indisponibilité des salles.

L'hôpital numérique est aussi celui qui rend de nouveaux services à ses patients, aux familles et aux personnels de santé. Nous avons ainsi développé une solution de portail smart data se présentant sous la forme d'une application mobile, permettant d'accéder aux services proposés par l'hôpital avant, pendant et après les hospitalisations. Nous pouvons citer par exemple la transmission d'informations sur les parcours de soin aux patients, le suivi des demandes d'intervention auprès des services techniques ou encore l'envoi direct d'informations aux patients dans leur chambre par le personnel soignant. Avec ces nouvelles technologies, l'hôpital devient plus humain, s'adapte aux patients et à leurs familles, avec un service plus personnalisé, plus interactif.

En conclusion, la conjugaison des expertises « cœur de métier » d'ENGIE avec les nouvelles expertises liées au digital et à la maîtrise de la donnée sont le ciment de notre démarche d'accompagnement pour faire de l'hôpital de demain un bâtiment plus durable, plus performant, capable de s'adapter et d'anticiper les besoins des patients et des personnels.



L'hôpital de Villefranche-sur-Saône (Hôpital Nord-Ouest), a conclu un Contrat de Performance sur 20 ans avec ENGIE Cofely.

Le contrat intègre la conception, la réalisation, l'exploitation, la maintenance et le financement d'un pôle Energie et Sécurisation électrique et d'un réseau de chaleur raccordant différents sites de l'hôpital et des tiers extérieurs. La production de chaleur est assurée avec un mix énergétique comprenant 80 % de biomasse.