

Hôpital de Nyon: l'alimentation électrique en toute circonstance!

Avec à sa tête Daniel Fleury et Thomas Durante, DSSA Ingénieurs Conseils SA est une entreprise spécialisée dans l'étude et la conception de projets électriques. Fondée il y a plus de trente ans, cette société dispose d'une grande aptitude à répondre aux demandes variées, qu'il s'agisse de logements, d'hôtels, de banques, d'industries ou encore d'hôpitaux. C'est dans ce dernier secteur que DSSA s'est récemment distingué: lors du chantier de transformation/extension de l'Hôpital de Nyon, l'équipe d'ingénieurs a été responsable, de la conception à la réalisation, de l'ensemble des installations électriques.

L'Hôpital de Nyon/VD est implanté sur son site actuel, au Chemin Monastier 10, depuis 1938. L'établissement fait partie du Groupement Hospitalier de l'Ouest Lémanique (GHOL), une société privée reconnue d'intérêt public qui assure en outre l'exploitation de l'Hôpital de Rolle. Doté d'une infrastructure complète, l'Hôpital de Nyon propose une offre de soins large, avec de nombreuses spécialités médicales et un plateau technique performant. Le site nyonnais dispose d'un hélicoptère - situé en toiture d'un des bâtiments - afin d'acheminer les cas les plus critiques ou nécessitant des soins *high-tech* vers les HUG ou le CHUV.

Des compétences pointues pour un ouvrage complexe

Dans l'optique de mieux répondre aux attentes des patients, l'Hôpital de Nyon a fait l'objet d'une importante mutation. La construction d'une extension (15 000 m²) et la rénovation des bâtiments existants (5000 m²) ont été inaugurées le 12 novembre 2021. La transformation de certaines parties de l'hôpital s'est poursuivie jusqu'à fin 2022. Ce projet a permis de passer de 118 à 167 lits, selon une mise en service progressive. Pour les patients et leurs proches, l'un des changements majeurs consiste en l'amélioration des accès aux bâtiments. Auparavant, une seule entrée permettait d'accéder à la fois au service des urgences et aux divers départements



L'éclairage n'est que la partie visible du travail des ingénieurs en électricité.

de l'hôpital. Les deux accès sont désormais séparés, grâce à une nouvelle entrée principale donnant sur le parking (dépose minute).

Le coût total des travaux s'élève à CHF 76 millions, dont 9 500 000.- dédiés aux métiers liés à l'électricité (sous la responsabilité de DSSA). Johann Toulleron, ingénieur spécialisé chez DSSA explique: «Selon une procédure de mise en concours, le groupement dont nous faisons partie a été sélectionné pour la conception et la réalisation du mandat. Dans un premier temps, DSSA a recréé la distribution électrique principale du site. En 2018, deux transformateurs de 1250 kVA ont ainsi été mis en place, aux

quels se sont ajoutés deux groupes de secours d'une capacité de 1000 kVA, visant à alimenter l'hôpital en cas de coupure électrique. Cela permet de maintenir en fonction le bâtiment - notamment les blocs opératoires et les locaux spécifiques - quoi qu'il arrive. Dans les chambres de soins intensifs s'ajoute un troisième élément (batteries), assurant l'alimentation d'équipements tels que les respirateurs, indispensables à la survie de certains patients».

DSSA est intervenu à chacun des étages formant l'extension de l'Hôpital: laboratoire, service d'oncologie, cafétéria, chambres dont certaines dédiées aux enfants, salles d'accouchement, etc. Dans la



L'extension/transformation de l'Hôpital de Nyon impliquait de nombreuses difficultés techniques.

partie existante du complexe, de nombreux services ont été rénovés, tels que le centre d'hémodialyse ou les cabinets médicaux - qui ont pris place dans plusieurs anciennes chambres, nécessitant une remise à niveau des installations électriques.

Plus que la lumière!

De manière générale, quelle est le rôle de l'ingénieur en électricité? Il œuvre en binôme avec l'architecte pour la partie visible de l'ouvrage, soit l'éclairage, afin de trouver des solutions techniques en accord avec la conception esthétique de ce dernier. Par ailleurs, cet ingénieur spécialisé s'attache à définir la stratégie d'alimentation en électricité propre à chaque type de bâtiment, tout en collaborant avec les autres métiers techniques (chauffage, ventilation, climatisation et sanitaire notamment). Cette mission est d'autant plus complexe en milieu hospitalier, puisque l'alimentation en électricité et la transmission de données doivent être assurée, même lors de pannes. «Outre les installations mentionnées, nous conseillons à des clients comme l'Hôpital

de Nyon d'établir un contrat de garantie d'approvisionnement en diesel, afin d'être autonomes en cas de sinistres d'ampleur - séisme ou incendie - pouvant toucher l'alimentation électrique pour une certaine durée», indique Daniel Fleury, directeur de DSSA.

A l'Hôpital de Nyon, l'équipe de DSSA a également été active pour tout ce qui a trait au courant faible; cela concerne les systèmes d'appel - offrant un lien entre les malades et le personnel soignant, les appareils de mesure ou les équipements de détection d'incendies, par exemple. Quant au photovoltaïque, 474 panneaux ont été installés en toiture, couvrant quelque 10% des besoins en électricité de l'Hôpital.

Si l'extension/transformation de l'Hôpital de Nyon impliquait des difficultés techniques importantes, DSSA s'attelle à une diversité de projets dont les défis sont également de taille. Credit Suisse à Bel-Air, le Bain Bleu Hammam & Spa, l'Hôtel des Bergues - des réalisations genevoises, l'Université de Mendrisio au Tessin ou encore l'Hôpital de Rolle/VD font partie des références de l'entreprise. L'équipe intervient actuellement

sur le nouveau siège de Caran d'Ache à Bernex/GE, attendu pour fin 2024, ainsi que sur la HEdS (Haute école de santé de Genève). Eclairage, sécurité électrique, domotique, énergies renouvelables... tels sont les domaines dans lesquels DSSA excelle, toujours à la recherche des solutions les plus performantes. Par ailleurs, l'implication de Daniel Fleury au sein du Comité de l'Association des bureaux techniques d'ingénieurs en électricité (ABTIE) permet de suivre les dernières innovations dans la branche. A noter enfin que la société DSSA est indépendante et travaille pour le compte de ses clients, à toutes les phases du projet, de la conception au suivi d'exécution jusqu'à la réception de l'ouvrage.

Des ingénieurs en électricité qui œuvrent dans l'ombre mais apportent de la lumière à notre cadre de vie, tout en assurant le bon fonctionnement des bâtiments! ■

CARLA ANGYAL

Chemin du Pont-du-Centenaire 109
1228 Plan-les-Ouates
Tél. +41 22 308 45 45 / Mail: info@dssa.ch
www.dssa.ch