

Hôpital Riviera-Chablais: contrôle énergétique du mastodonte

Le Maître d'Ouvrage Hôpital Riviera-Chablais, Vaud-Valais, (HRC) construit actuellement un très grand bâtiment en bordure de l'autoroute A9, sur le territoire de la commune de Rennaz. L'Hôpital Riviera-Chablais, Vaud-Valais, représente une surface de référence énergétique de plus de 63'000 m² (plus de 6 hectares). Son volume Brut atteint les 285'000 m³, pour un coût total de 315 millions de francs. Le coût CVC/MCR, chauffage, ventilation, désenfumage, froid s'élève, lui, à 25 millions de francs.

_ Pascal Claivaz

Weinmann-Energies est le bureau d'ingénieurs-conseils EPFL-SIA-USIC qui a développé les installations techniques, chauffage, froid, ventilation, régulation (CVC-MCR). Ils ont également réalisé le volet énergétique du dossier d'enquête. Son équipe accompagne le maître de l'ouvrage dans la planification des installations techniques, avec pour objectif l'efficacité énergétique du bâtiment. Cette société est forte de plus de 80 collaborateurs hautement qualifiés. Elle a été créée en 1980 par Charles Weinmann. Elle a son siège à Echallens et deux succursales à Genève et à Neuchâtel.

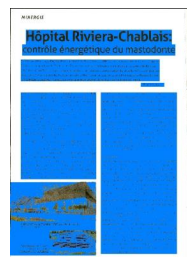
Céline Grange est Cheffe de projet pour la physique du bâtiment HRC (Hôpital Riviera-Chablais). Elle explique: «il faut obtenir le confort optimal pour les utilisateurs avec une consommation énergétique minimale, en utilisant les ressources locales et si possible renouvelables. Le bâtiment a le label Minergie provisoire. Ceci implique une enveloppe thermique plus efficace qu'une enveloppe standard telle qu'exigée par la loi sur l'énergie. Ceci se traduit par une épaisseur d'isolation plus importante et la pose de vitrages performants. Ainsi, les besoins d'énergie pour chauffer le bâtiment sont diminués, et par conséquent, la consommation d'énergie». Le standard Minergie préconise également un renouvellement de l'air



L'Hôpital Riviera Chablais (HRC), une fois terminé.
Vue d'architecte. Photos: © DR

Le chantier mammoth
du HRC en bordure
d'autoroute A9, à Rennaz.





contrôlé par une ventilation mécanique, dans le but de garantir le renouvellement hygiénique de l'air sans avoir à ouvrir les fenêtres et être tributaire des utilisateurs. Pour HRC, des monoblocs de ventilation munis de batteries de chaud et de froid, sont installés. Ils permettent de pulser de l'air à une température égale à celle des locaux. Ce système permet d'économiser l'énergie qui serait perdue si l'aération se faisait par les fenêtres et qui impliquerait en hiver l'entrée d'air froid dans les locaux. De plus, ces monoblocs de ventilations sont munis de récupérateurs de chaleur. Ces derniers permettent, par un système de plaques métalliques, de chauffer l'air neuf extérieur avec l'air vicié extrait des locaux et d'économiser environ 80% de l'énergie nécessaire pour chauffer l'air. Tout est contrôlé, mais on n'empêche pas les utilisateurs d'ouvrir les fenêtres en cas de besoin», conclut Céline Grange.

Contraintes

Damien Bœuf est le chef de projet en charge des installations techniques (CVC-MCR). «Nous avons eu pour mandat de conceptualiser les installations CVC-MCR et de réaliser les appels d'offres», explique-t-il. «Aujourd'hui nous avons pour mission de contrôler que la construction respecte le cahier des charges». Le futur HRC sera approvisionné par un chauffage à distance avec, comme source d'énergie, le bois et le biogaz. Deux chaudières à gaz ayant une fonction de secours sont également prévues. La production de froid se fait avec des machines à régimes variables de dernière génération. Les spécialistes de Weinmann-Energies se chargent de concevoir des installations avec la plus grande efficacité énergétique possible, domaine dans lequel ils excellent.

«Nous répondons aux exigences, du point de vue sécuritaire également. Le HRC est l'un des rares hôpitaux construit totalement à neuf. Les contraintes sont tout de même nombreuses. La première est dimensionnelle, la deuxième est la coordination de tous les réseaux et installations techniques». Certaines zones sont complexes comme les blocs opératoires ou les laboratoires de la pharmacie, qui requièrent une climatisation adéquate et un traitement d'air pointu. La pression de certains locaux doit aussi être contrôlée. «Enfin, nous devons faire le maximum pour répondre aux exigences qu'impose un ouvrage comme celui-ci», conclut Damien Bœuf. ■