

Audit de construction de la centrale thermique et du Centre de données à Ecublens

École polytechnique fédérale de Lausanne

L'essentiel en bref

L'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) procède à la modernisation de la centrale thermique de son campus d'Ecublens (VD) et installe en parallèle sur le toit un nouveau Centre de données (Datacenter). Ce projet ambitieux sur le plan technique est financé par deux crédits d'engagement d'un montant total de 73 millions de francs. Le projet se base sur des pompes à chaleur alimentées exclusivement par de l'eau du lac, ce qui doit permettre à l'EPFL, selon son plan directeur de l'énergie, de continuer à bénéficier d'une empreinte carbone faible pour son alimentation en énergie. De plus, la combinaison entre la centrale thermique et le Datacenter vise à augmenter au maximum les synergies énergétiques à l'avenir.

Lors de son audit, le Contrôle fédéral des finances (CDF) a constaté que ce projet exigeant était en bonne voie. Cependant, des modifications des besoins utilisateurs survenus après la conclusion du contrat ont nécessité un ajustement du projet du Datacenter. Par ailleurs, l'absence de certains mécanismes de contrôle et de gestion augmente les risques financiers.

L'EPFL examine la possibilité de louer une partie du Datacenter à des tiers.

Le projet du Datacenter nécessite déjà un complément de financement

Pour la centrale thermique, le crédit d'engagement de 59 millions de francs correspondant à l'estimation du coût final sera respecté. Pour le Datacenter, le crédit d'engagement était de 14 millions de francs. Une modification des besoins utilisateurs a donné lieu à un avenant, qui a épuisé les réserves financières avant même le début effectif des travaux de construction de cette partie du projet. Par conséquent, l'EPFL demandera un crédit supplémentaire de 1 million de francs dans le cadre du programme de construction 2021.

La planification stratégique entre la centrale thermique et le Datacenter ne s'est pas faite selon un calendrier coordonné, car une opportunité a pu être saisie de rajouter le Datacenter, améliorant ainsi le bilan énergétique global. Par conséquent deux entreprises totales (ET) ont été mandatées. L'intervention de deux équipes de planificateurs, d'ouvriers et de fournisseurs engendre des doublons, qui ont en partie anéanti les avantages que présente le modèle de l'ET. Comme l'EPFL n'a pas fixé contractuellement toutes les responsabilités entre les deux ET, un organe de coordination supplémentaire a dû être créé sous la direction du maître d'ouvrage. Cette intervention de l'EPFL augmente le risque de frais supplémentaires en matière de garantie en cas de défauts.

Les délais du projet sont respectés.

Des lacunes dans le contrôle et la gestion augmentent les risques financiers du projet

Il est de bonne pratique pour un service de construction de la Confédération de disposer d'instruments standardisés pour la gestion de projets de construction, ce qui n'est pas le cas de l'EPFL. Pour que la surveillance du projet soit efficace, il faut combler au plus vite les lacunes dans la définition des responsabilités, la vérification systématique des besoins utilisateurs et la gestion des risques.

Le CDF propose en outre des améliorations en matière de contrôle. Si les conséquences financières des modifications du projet ont été évaluées en termes de coûts, elles n'ont pas été documentées de manière traçable dans le récapitulatif des coûts. Par ailleurs, en tant que maître d'ouvrage, l'EPFL doit contrôler la qualité requise en s'appuyant sur des échantillonnages traçables et documentés.

Selon le CDF, les mesures environnementales qui accompagnent les travaux de construction et relèvent du développement durable, sont bien mises en œuvre. Des risques environnementaux doivent aussi être gérés systématiquement lors des phases de planification et de réalisation pour que les coûts puissent être limités autant que possible.

Texte original en allemand