



Swissgrid Control, le nouveau cœur du réseau électrique suisse

La société gestionnaire du réseau suisse à haute tension Swissgrid a mis en service en décembre 2009 à Laufenburg son tout nouveau poste de conduite, Swissgrid Control.

Dans une vaste et lumineuse pièce de 400 mètres carrés des décisions importantes sont prises à chaque instant, 24 heures sur 24 et sept jours sur sept, pour assurer la stabilité continue du réseau électrique à haute tension de la Suisse. Bienvenue chez Swissgrid Control à Laufenburg dans le canton d'Argovie, le nouveau «cœur du réseau électrique suisse» selon Pierre-Alain Graf, CEO de Swissgrid.

En temps normal règne dans la salle un silence de cathédrale. Les éventuels visiteurs restent confinés dans un petit recoin derrière un épais vitrage insonorisé. Seuls quelques rares invités triés sur le volet peuvent pénétrer dans la pièce centrale et rejoindre ainsi les opérateurs de Swissgrid assis derrière l'un des onze postes de travail ultramodernes à disposition. Les yeux des opérateurs naviguent en permanence entre l'un des cinq écrans de leur bureau et un écran géant de plus de 21 mètres carrés placé dans un des angles de la pièce.

Activités multiples

Sur cet écran sont diffusées en permanence des informations essentielles pour gérer

le réseau électrique. Y figure notamment une carte géante de la Suisse avec l'état instantané de toutes les lignes du réseau à haute tension (220 et 380 volts). Une ligne hors service, en raison par exemple de travaux de maintenance, y est indiquée en trait tillé alors que le trait est plein pour une ligne en service. Sur l'écran géant figurent également en permanence le bilan des échanges d'électricité avec chacun des pays limitrophes de même que l'état des réseaux de ces pays.

Les tâches des opérateurs de Swissgrid travaillant dans cette pièce sont multiples. Il y a notamment la planification de l'exploitation du réseau, la mise en œuvre des services-système et la surveillance de l'ensemble des lignes. Lors de travaux de maintenance, le collaborateur affecté à cette tâche doit décider si une ligne doit être mise hors service. Il simule alors le réseau avec le flux électrique du moment et vérifie que les lignes voisines puissent reprendre le courant sans risque de surcharge. Une autre activité consiste à contrôler pour le lendemain les flux de charges dans le réseau. Après avoir vérifié la planification concernant le courant produit et consommé, le collaborateur simule le flux de courant prévu et vérifie qu'il ne donne pas lieu à une surcharge sur une ligne ou un transformateur. Enfin, il y a la tâche consistant à stabiliser le réseau lorsque c'est nécessaire avec de l'énergie de réglage que Swissgrid achète sur le marché de l'électricité.

Trois millions de francs par minute

Les collaborateurs de Swissgrid Control disposent de lignes téléphoniques sécurisées ainsi que de services modernes de vidéoconférence pour, le cas échéant, contacter les partenaires concernés en Suisse et à l'étranger. L'état du réseau électrique à haute tension est recalculé minute par minute de manière redondante au moyen de serveurs informatiques situés dans des pièces séparées. En cas d'urgence, un autre poste de conduite situé dans une autre localité peut reprendre immédiatement le flambeau. Le bâtiment de Laufenburg dispose en outre de son propre générateur de secours de courant au diesel.

Dans le nouveau poste de conduite de Swissgrid, qui aura coûté quelque 5,5 millions et dont la réalisation aura duré une année et demi, tout a été mis en œuvre pour pouvoir veiller dans les meilleures conditions à la stabilité du réseau. L'enjeu est important comme le précise Pierre-Alain Graf: «Un black-out coûterait à la Suisse environ 3 millions de francs par minute». Et le CEO d'ajouter que de nombreux autres investissements seront nécessaires ces prochaines années dans le réseau suisse vieux de près de cinquante ans si notre pays, à travers lequel transite un cinquième de la production électrique européenne, entend continuer à jouer son rôle de plaque tournante.

(bum)

INTERNET

Swissgrid:
www.swissgrid.ch