

**APPLICATION :** SANTE

**CLIENTS :** 2 CENTRES HOSPITALIERS

**CENTRALES D'ÉNERGIE :**

- 1 x 1250 kVA + 1 x 1800 kVA
- 2 x 1350 kVA + 1 x 1800 kVA

**OÙ :** SAINT-GREGOIRE (FRANCE) ET TROMSO (NORVEGE)



Crédit photo : Frode Abrahamsen, UNN  
Crédit Photo : www.chpsaintgregoire.com

## COUPLER DES GROUPES ÉLECTROGÈNES DE MARQUES CONCURRENTES ET DE PUISSANCES DIFFÉRENTES POUR SECOURIR LES ÉTABLISSEMENTS HOSPITALIERS

Pour les centres hospitaliers, disposer d'un système d'alimentation fiable est un élément décisif pour garantir la sécurité des patients. Les groupes électrogènes prennent le relais en quelques secondes en cas de coupure sur le réseau public, et des inverseurs assurent une réalimentation totalement transparente par le réseau public avant l'arrêt des groupes électrogènes. Cette sécurité est essentielle pour permettre l'exploitation des installations de santé.

### Des centres hospitaliers en mutation permanente

Les établissements hospitaliers s'adaptent continuellement à la fréquentation et à l'évolution technologique des soins. Le nombre de patients augmente et le nombre de lits n'est parfois plus suffisant pour pouvoir apporter le suivi médical adapté tout en maintenant la qualité des soins et de l'accompagnement. Il arrive également fréquemment que les structures médicales se regroupent pour optimiser les services proposés sur une entité géographique.

Pour répondre à ces besoins, il est courant d'agrandir les bâtiments ou d'en construire de nouveaux. Les centrales de secours en énergie doivent également faire l'objet d'adaptations régulières pour que les installations soient à même d'assurer l'alimentation électrique de secours en cas de coupure du réseau.

Pour limiter le coût d'investissement, il existe des solutions techniques qui permettent de rajouter un groupe électrogène à une centrale déjà existante si l'espace est suffisant pour l'installer.

*KOHLER-SDMO va au-delà et vous propose de rajouter un groupe électrogène qui pourra fonctionner en couplage avec un groupe déjà installé, y compris avec une puissance ou une marque concurrente.*



Ces possibilités offrent plus de flexibilité financière aux établissements de santé pour étaler l'investissement sur plusieurs années et remplacer ou compléter la centrale seulement au moment où ça devient nécessaire.



## Étendre les installations et mettre à niveau la centrale de secours de deux hôpitaux

Pour répondre à des besoins d'extension, deux centres hospitaliers ont lancé des appels d'offres :

- 1- Le Centre Hospitalier Privé Saint-Grégoire accueille 70 000 patients par an et 2 400 naissances. Il emploie près de 750 salariés, est équipé de 24 salles d'opération et d'un service d'urgence 24H/24 et 7j/7.
- 2- L'hôpital universitaire de Tromsø est spécialisé en télémédecine par satellite, emploie 4 500 personnes et soigne près de 5 000 patients par an. Située à 1 000 km au nord du cercle polaire arctique, la ville de Tromsø est la ville de plus de 50 000 habitants la plus septentrionale du monde.

Le savoir-faire de KOHLER-SDMO en matière de mise à niveau de centrale existante lui a permis de décrocher ces marchés. L'équipe ingénierie a proposé des solutions de remplacement partiel des centrales pour être au plus près des préoccupations du client, tant en termes de sécurité que de budget.

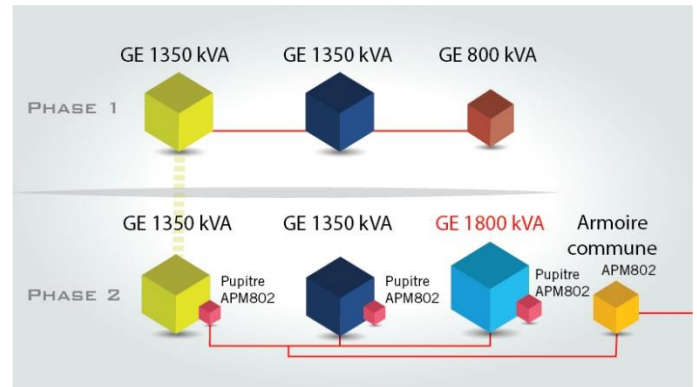
## Un nouveau groupe électrogène pour l'hôpital de Tromsø en Norvège

L'hôpital de Tromsø en Norvège disposait d'une centrale de 3 groupes électrogènes de 1350 kVA chacun. Les groupes électrogènes étaient de marques différentes et couplés ensemble. Un projet d'extension a amené la direction de l'hôpital à chercher des solutions pour accroître la puissance de la centrale de secours sans pour autant en construire une nouvelle.

KOHLER-SDMO a proposé au client de remplacer l'un des groupes électrogènes de 1350 kVA par un nouveau groupe de 1800 kVA cette fois.

Pour que la centrale fonctionne, le pupitre de contrôle-commande du groupe électrogène initial a été remplacé. Une armoire de commande a été ajoutée également pour gérer la partie commune de l'installation électrique et permettre de coupler la centrale avec le réseau.

Le montage des nouveaux pupitres de commande a été réalisé par un technicien de SATEMA - partenaire de KOHLER-SDMO en Norvège puis la nouvelle centrale a été mise en service par un technicien KOHLER-SDMO.



Adaptation de la centrale de secours de l'hôpital de Tromsø



Le groupe électrogène de 1800 kVA installé à Tromsø est le premier produit de la gamme KD SERIES implanté en Norvège



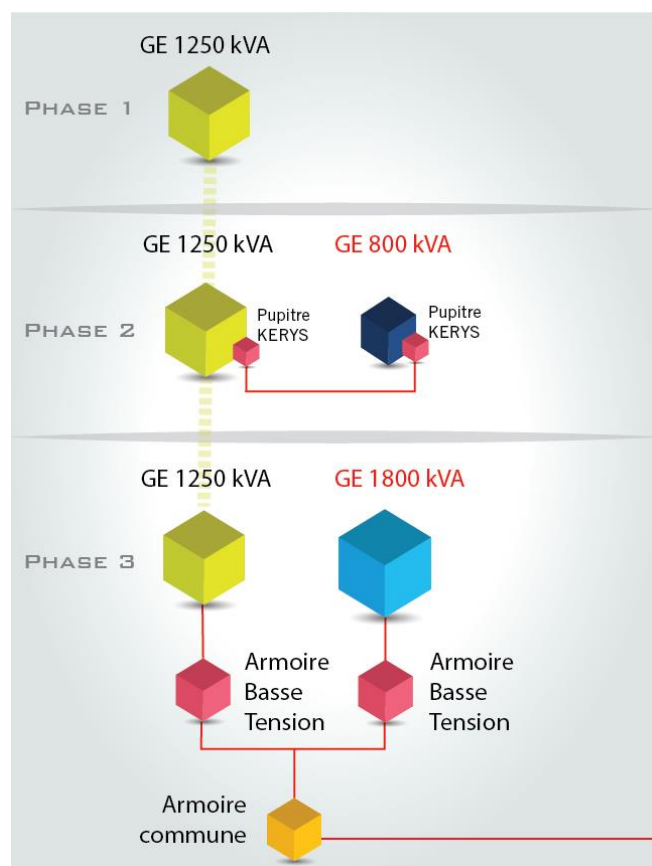
## Une remise à niveau de la centrale de Saint-Grégoire pour fonctionner en couplage à l'arrêt

Lors de plusieurs extensions successives, KOHLER-SDMO a été amené à mettre à niveau la centrale de secours de l'hôpital Saint-Grégoire en plusieurs étapes :

- 1- Modifier l'ancien groupe électrogène de marque concurrente pour remplacer le pupitre de contrôle-commande et le régulateur de l'alternateur
- 2- Réaliser des tests en usine pour valider le fonctionnement du couplage
- 3- Remettre en service l'ancien groupe électrogène en secours automatique de l'hôpital
- 4- Installer le nouveau groupe électrogène d'une puissance différente sur le site de l'hôpital
- 5- Mettre en place des armoires de pilotage de l'installation, y compris pour gérer le couplage au réseau en basse tension
- 6- Faire les essais et la mise en service de nuit pour minimiser l'impact sur le fonctionnement de l'hôpital (et notamment aux heures où les blocs opératoires sont les moins utilisés)

Le refroidissement de l'installation est réalisé grâce à un aérorefroidisseur séparé basse vitesse, installé sur le toit du bâtiment dédié à la centrale groupes électrogènes. Ce refroidissement permet d'améliorer le niveau sonore de la centrale et d'atteindre le niveau requis de 50 dB(A) à 10 m. Une cheminée extérieure de 10 m complète l'installation pour respecter la norme 2910 relative aux émissions polluantes.

Ces deux exemples illustrent bien l'importance de savoir adapter la réponse technique à chaque projet, en particulier pour des installations existantes avec des groupes électrogènes de plusieurs marques et de puissances non harmonisées. KOHLER-SDMO vous permet de mettre à niveau vos centrales existantes, y compris lorsque les groupes électrogènes existants ne sont pas de sa fourniture.



*Adaptations successives de la centrale de secours du centre hospitalier Saint-Grégoire*

