



Biogen

Montage, contrôle et mise en service de composants de réseau moyenne tension

Pour le nouveau site de production à Luterbach (près de Soleure) de Biogen, l'une des plus anciennes entreprises de biotechnologie indépendantes, EnerTrans Switzerland AG a monté, contrôlé et mis en service un grand nombre de composants de réseau moyenne tension tels que des postes de couplage, des transformateurs, des convertisseurs de fréquence, des câbles et des résistances de terre.

Biogen propose une vaste gamme de médicaments pour le traitement de la sclérose en plaques (SP) et fait progresser la recherche de nouveaux médicaments contre les maladies chroniques telles que les affections neuro-dégénératives (Alzheimer, Parkinson, SLA), les maladies génétiques rares et auto-immunes. L'usine de production, installée sur l'ancien site de la fabrique de cellulose Attisholz, est conçue de manière modulaire. La production s'effectue en cellules, dont deux ont été installées pendant la première phase. Les installations de production, mais également les laboratoires, les bureaux, les services d'approvisionnement et l'entrepôt sont alimentés par le biais de ce système à moyenne tension.

Dans le cadre de l'alimentation électrique complète, pour laquelle Bouygues E&S InTec SA était mandatée, EnerTrans était responsable du montage et du contrôle des composants de réseau de moyenne tension. En raison de la grande complexité du projet, des délais serrés et des exigences maximales en termes de sécurité au travail, les travaux requéraient une préparation, une flexibilité et une discipline importantes. Seul le personnel suffisamment qualifié et formé au préalable a pu être employé sur le chantier.

Transformateurs, postes de couplage et convertisseur de fréquence

Avec la collaboration d'entreprises de logistique, les composants mis à disposition par le client ont été transportés et fixés sur les fondations ou les espaces prévus à cet effet. Ensuite, les composants éventuels ont été montés et les connexions sur site établies.

Câbles moyenne tension et têtes de câbles

Après leur montage, les composants ont été raccordés entre eux au moyen de câbles moyenne tension. Le câblage c'est avéré complexe – comprenant de nombreux changements de direction et des dénivellations, dans des tuyaux, dans des tracés ou des « piperacks » et a été un véritable défi pour les équipes de montage. La quantité de brides et de sangles calculée en amont a permis de garantir que les systèmes de câbles résistent aux courts-circuits. Au cours d'une deuxième phase, un grand nombre de têtes de câbles de différents types ont été montés aux extrémités puis raccordés aux installations et aux transformateurs. En raison de l'espace restreint à disposition, il a fallu travailler de manière professionnelle et exacte.

Nos services

- Concepts de sécurité
- Pose et fixation des câbles
- Coordination du montage
- Direction du chantier moyenne tension
- Montage des composants de réseau moyenne tension
- Tirage, montage et contrôle des câbles
- Montage des têtes de câbles
- Raccordement des câbles
- Soutien de la mise en service



CHIFFRES CLÉS

Durée des travaux	2016-2018
Client	Biogen.
Volume de commande	CHF 1.8 Mio.
Tension nominale	3.3 et 16kV.
Postes de couplage	67 champs ABB de type ZS1 24 champs ABB de type Safe Plus
Transformateurs	4 pièces étanches à l'huile 10 et 2,5 MVA 4 pièces étanches à la résine de coulée 2,5 MVA et 630 kVA
Convertisseur de fréquence	7 pièces 3.3kV de 240 à 880kW
Résistances de terre	4 pièces
Câble moyenne tension	27km, 20 / 12kV et 30 / 18kV, de 150 à 300mm ²
Têtes de câbles	138 Sets, , 4 types différents

Grids for tomorrow, shaped today

Nous sommes un bureau d'ingénieurs de ca. 150 employés. Nos idées donnent forme aux solutions pour les réseaux de demain. Nous concevons, construisons et gérons les infrastructures haute et moyenne tension nécessaires à nos clients et assurons des réseaux prêts pour l'avenir avec notre large gamme de services et notre expérience. EnerTrans dispose de sites dans toutes les régions linguistiques de Suisse ainsi qu'à l'étranger. Cela nous permet d'entretenir des réseaux nationaux, suprarégionaux et régionaux. Pour les projets également, nous utilisons notre ancrage local au profit de nos clients.