



# Le Dispatching de Heisdorf

Le centre de conduite pour l'électricité et le gaz naturel



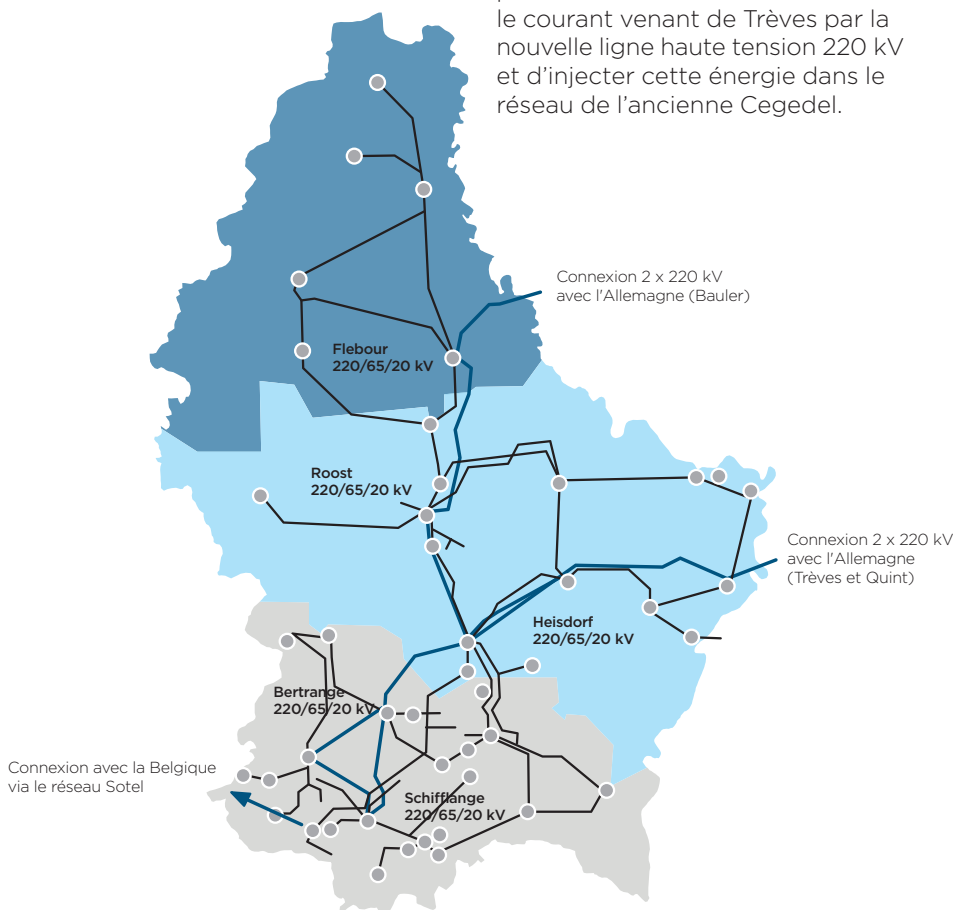


# Surveillance du réseau électrique haute tension

## L'évolution du Dispatching au fil du temps

L'histoire du Dispatching central de Heisdorf débute au milieu des années 60. Cet événement imperceptible pour le consommateur de l'époque a été capital pour l'évolution de la société.

En effet, les sites sidérurgiques du sud du pays alimentaient le réseau public de Cegedel jusqu'au 1<sup>er</sup> novembre 1964. A partir de cette date, le nouveau poste de transformation de Heisdorf a permis de transformer en 65 kV le courant venant de Trèves par la nouvelle ligne haute tension 220 kV et d'injecter cette énergie dans le réseau de l'ancienne Cegedel.





Au cours des années suivantes, les réseaux 220 kV et 65 kV se sont développés, et de nouveaux postes de transformation ont été construits pour répondre à la demande accrue du pays. Les logiciels et équipements du Dispatching de Heisdorf ont continuellement été adaptés aux nouvelles demandes, afin de suivre l'extension du réseau et de pouvoir traiter les informations croissantes en provenance de celui-ci.

Aujourd'hui, Heisdorf est l'un des cinq grands postes de transformation 220/65 kV de Creos.

En dehors des deux lignes 220 kV en provenance de Trèves, Heisdorf est également connecté au réseau allemand via Bauler par deux lignes 220 kV remontant au nord du pays en passant par les postes 220/65 kV de Roost et de Flebour. En outre, deux lignes 220 kV partent de Heisdorf pour alimenter le centre et le sud du pays via les postes 220/65 kV de Bertrange et de Schiffflange.

# Le fonctionnement du Dispatching

## La représentation du réseau

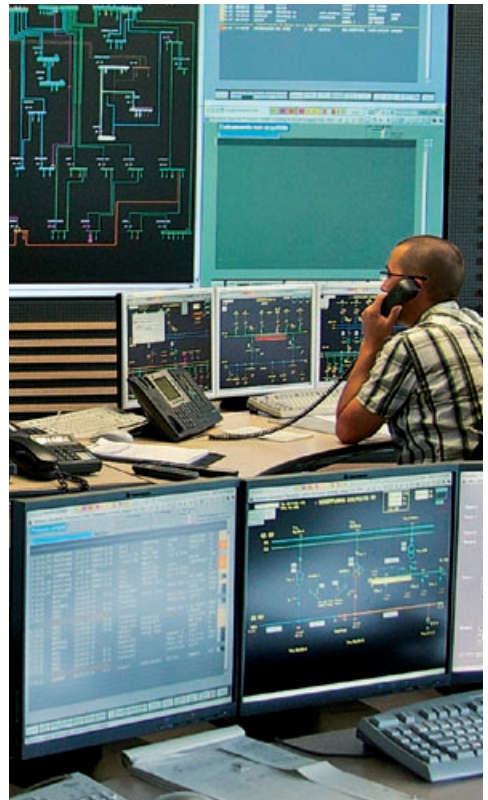
Un réseau de transport d'électricité se compose :

- d'équipements lourds, facilement repérables (lignes électriques, pylônes, postes de transformation);
- d'un appareillage de contrôle et de mesure plus discret, mais néanmoins essentiel à l'exploitation du réseau.

Pour pouvoir gérer un ensemble aussi complexe, le Dispatching dispose d'une représentation graphique qui permet de visualiser en temps réel l'état électrique du réseau (tension, puissance, position des disjoncteurs et interrupteurs, etc.) La personne qui s'occupe de cette tâche s'appelle le «répartiteur».

## La salle de contrôle

C'est dans la salle de contrôle que le répartiteur a devant lui de vastes écrans à rétroprojection ultra-modernes qui représentent le schéma détaillé du réseau.







Le Dispatching central de Heisdorf a pour mission de contrôler et de gérer à distance la totalité du réseau électrique haute et moyenne tension de Creos.

## L'intervention à distance

L'informatique de pointe qui équipe le Dispatching permet d'intervenir à distance grâce au schéma interactif du réseau. Ainsi, le répartiteur peut effectuer certaines manœuvres à partir de la salle de contrôle, sans devoir dépêcher une équipe sur place. Les temps d'intervention et de dépannage en cas de panne s'en trouvent fortement réduits.

Il va de soi que tout ne peut être réglé à partir de la salle de contrôle à l'aide d'un simple clic de souris : les équipes de monteurs ont toujours leur rôle à jouer. De même, il est évident que ces possibilités techniques ne dispensent pas de suivre méticuleusement les procédures de sécurité.

En cas de problème majeur sur le réseau haute ou moyenne tension, ce système permet de localiser instantanément le problème et d'y remédier rapidement. Le système informatique du Dispatching permet aussi de procéder à une simulation avant l'intervention physique ou dans le cadre de la formation du personnel.



# Surveillance du réseau gaz naturel haute pression

Depuis juin 2009 le Dispatching gaz haute pression se trouve à Heisdorf. Si aujourd'hui la surveillance se fait encore à l'aide d'un propre système, il est prévu de l'intégrer à court terme dans le système de pointe du Dispatching électricité.

Les travaux au Dispatching gaz diffèrent de ceux du Dispatching électricité. La première tâche consiste à fournir aux clients, à tout moment de la journée et ceci 365 jours par an, une pression et un volume répondant à leurs besoins.

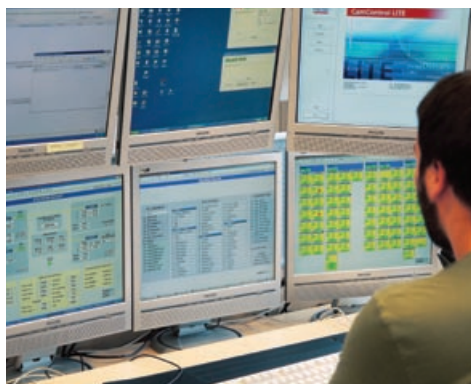




Le Luxembourg est fourni en gaz naturel via quatre entrées, deux en provenance de la Belgique, et chaque fois une en provenance de l'Allemagne et de la France. Le réseau haute pression alimente les grands consommateurs de

Creos en gaz naturel. Il s'agit principalement de clients industriels et de distributeurs publics tels que les communes, la ville de Dudelange et Sudgaz. Aux différents points d'alimentation se trouvent des stations, dans lesquelles la pression





du gaz est réduite et où la pression et le volume sont mesurés. Pour la facturation on ne considère pas seulement le volume, mais également l'énergie fournie. Cette dernière se calcule à l'aide du volume et du pouvoir calorifique. Etant donné que le pouvoir calorifique est différent à chaque point d'injection, le client reçoit un mixe qui dépend du volume et du pouvoir calorifique momentanés aux points d'injection, ainsi que des caractéristiques du réseau de conduite entre le point d'injection et le point de fourniture. A l'aide d'un outil informatique spécial on calcule toutes les cinq minutes le pouvoir calorifique pour chaque client. Le Dispatching gaz contrôle régulièrement la cohérence des pouvoirs calorifiques ainsi calculés, mais également celle d'autres valeurs de mesure et de comptage. Contrairement à l'électricité, le gaz peut être stocké. Le réseau de conduites peut être considéré comme un réservoir.

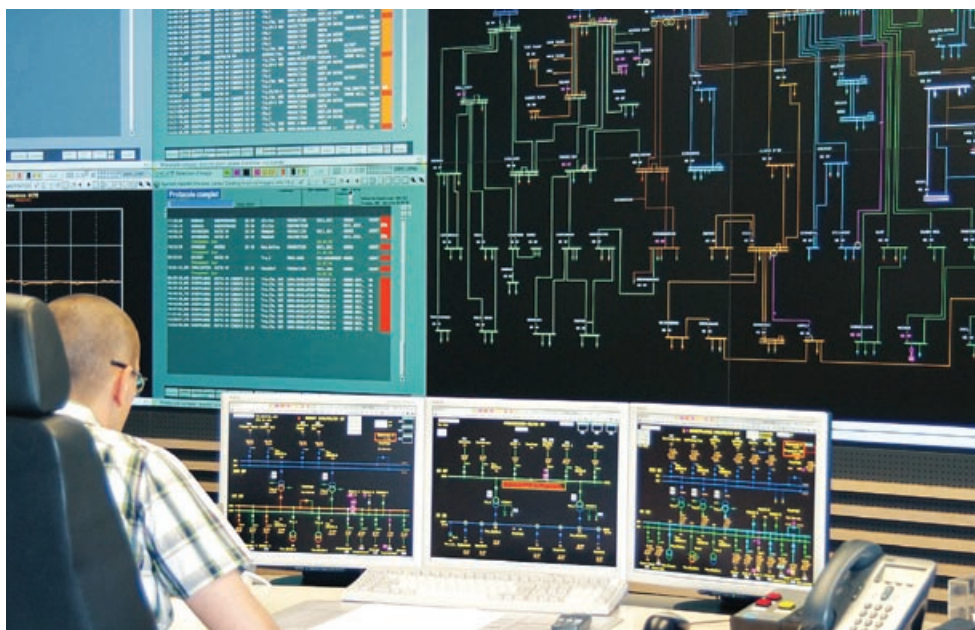
Une des tâches principales du Dispatching gaz consiste à veiller à ce que l'état de ce réservoir est tel, qu'indépendamment du taux de consommation, le client reçoit toujours le volume et la pression désirés. Particulièrement durant les mois d'hiver, quand durant la journée la consommation totale dépasse le volume injecté, il doit veiller à reconstituer ses réserves durant la nuit. Cette tâche est rendue plus difficile du fait de la présence de fournisseurs dont les intérêts divergent souvent de ceux du gestionnaire de réseau et du fait qu'il faut veiller à ne pas discriminer les fournisseurs.

Dès qu'il y a une anomalie dans une des stations de gaz, le répartiteur doit en informer le service HP Grid Services, afin que ce dernier s'occupe à résoudre le problème sur place. De même, il est le point de contact en cas de fuite ou d'odeur de gaz et doit veiller à prendre dans les meilleurs délais les mesures qui s'imposent.

# Le personnel

Le Dispatching de Heisdorf emploie 39 personnes dont 14 font du travail posté aux Dispatchings électricité et gaz et ceci 365 jours par année, 7/7j et 24/24h, épaulées par une équipe de 3 personnes qui assurent

une disposition. Grâce à l'équipement hautement performant, notre personnel peut assurer à tout moment sa mission : garantir la fiabilité et la sécurité de l'alimentation en électricité et en gaz du pays.





Service électricité  
Dépannage 24/24h - 7/7j  
8002-9900 (numéro gratuit)  
Raccordement au réseau: 2624-8721  
Lecture compteurs: 2624-8724

Service gaz naturel  
Dépannage 24/24h - 7/7j  
8007-3001 (numéro gratuit)  
Raccordement au réseau: 2624-8727  
Lecture compteurs: 2624-8724

Adresse postale: L-2084 Luxembourg  
[info@creos.net](mailto:info@creos.net)  
[creos.net](http://creos.net)