



Éditorial

La mobilité de demain passera nécessairement par l'électricité. C'est un enjeu environnemental, climatique, technologique, économique et social.

Creos étudie depuis un certain temps des solutions de mobilité alternative pour son parc automobile et, par son savoir-faire, s'investit dans le développement continu de la mobilité électrique au Luxembourg. Le groupe Enovos-Creos a intégré des voitures électriques de la nouvelle génération dans sa flotte pour faire des essais et gagner en expérience.

La mobilité électrique est une chance d'agir « carbon free » en se basant sur les énergies renouvelables, mais son développement est un défi. Le poids et le coût des batteries sont encore trop élevés, des réseaux de recharge intelligents doivent être mis en place. Creos poursuit constamment la recherche afin de faciliter l'accès rapide et flexible à l'électricité.

Dans un avenir proche, les véhicules électriques feront partie de la vie quotidienne et le consommateur devra avoir la possibilité de recharger son véhicule électrique partout, de manière écologique et rapide.

Il s'agit d'un défi important pour Creos qui est prête à l'affronter pour que l'E-mobility se développe rapidement.

Bonne route !



Romain Becker
CEO
Creos Luxembourg

Les Centres régionaux : plus près, plus prêts

> p. 2

Présentation des Centres Creos.

Des millions de volts entre les doigts

> p. 4

Entretien avec Roger Ewertz, employé du Dispatching.

1886-1928 : de l'arrivée d'un « phénomène » à la naissance du réseau électrique

> p. 5

Le réseau n'est pas né en un jour...
Mais en plus de 100 ans.

Quand l'architecture pense nature

> p. 6

Les engagements écologiques de Creos.





Les Centres régionaux de Creos :

L'exploitation des réseaux électriques et gaz naturel est assurée par différents Centres régionaux répartis dans tout le pays. Avantage : une plus grande proximité du réseau et du client, ce qui garantit une plus grande rapidité d'intervention.

Centre de Schifflange

2, rue de Bergem
Service électricité
Service HP-Grid
Tél. 2624-5000

Centre de Wiltz

20, rue de Winseler
Service électricité
Tél. 2624-3000

Centre de Contern

9, rue Edmond Reuter
Service gaz naturel
Tél. 2624-3500

Centre de Heisdorf

Cité Cegedel
Service électricité
Tél. 2624-2000

Centre de Mersch

77, route d'Arlon
Ateliers et stockage
Tél. 2624-4000

Heures d'ouverture :

7h30 - 12h00
et 13h30 - 17h00

Centre de Luxembourg-Ville

59-61, rue de Bouillon
Service gaz naturel
Tél. 2624-5827 ou 5841
Service électricité
Tél. 2624-5717 ou 6715

Heures d'ouverture :
8h00 - 16h30

plus près, plus prêts

Électricité

Haute et moyenne tension : tout se gère à distance

En matière d'électricité, le Grand-Duché de Luxembourg est alimenté par deux lignes haute tension en provenance de l'Allemagne à partir des postes de Quint et Bauler. L'électricité est acheminée vers les postes de transformation 220/65 kV de Flébour, Roost, Heisdorf, Bertrange et Schifflange, pour être ensuite distribuée en 65 kV à quelque 62 postes de distribution 65/20 kV ainsi qu'à certains clients dont les besoins sont conséquents. Le contrôle et la gestion de ces réseaux haute et moyenne tension sont assurés à distance par le Dispatching situé à Heisdorf. Roger Ewertz nous en dit plus dans cette newsletter, en page 4.

Moyenne et basse tension : haute proximité

Les clients résidentiels et la grande majorité des clients professionnels sont alimentés en basse tension 400 volts (V). L'exploitation des réseaux basse et moyenne tension est répartie géographiquement. Pas moins de 4 Centres régionaux ont ainsi été stratégiquement implantés sur le territoire du Grand-Duché — à Schifflange pour le sud du pays, Hollerich pour les réseaux de Luxembourg-Ville, Heisdorf pour le centre du pays et Wiltz pour la région nord du Grand-Duché.

Les Centres disposent d'équipes d'intervention qualifiées et expérimentées avec une disponibilité de 24 h/24, 7 j/7.

Chaque Centre assure la construction, l'exploitation, la maintenance, le dépannage et les réparations du réseau basse et moyenne tension pour sa zone géographique. Quelques Centres assurent en plus l'entretien et l'extension des postes haute tension. Les Centres disposent d'équipes d'intervention qualifiées et expérimentées avec une disponibilité de 24 h/24, 7 j/7.



Le Centre de Mersch regroupe les ateliers et le stockage du matériel.

Gaz naturel : branchez votre chaudière au gaz

Pour son approvisionnement en gaz naturel, le Luxembourg est relié aux réseaux de gaz interconnectés qui s'étendent à travers toute l'Europe. Les principaux fournisseurs du gaz naturel importé en Europe sont la Russie, la Norvège, les Pays-Bas, l'Algérie et le Qatar. Surveillé depuis le Dispatching gaz, également situé à Heisdorf, le réseau luxembourgeois possède des points de connexion avec ses trois voisins : l'Allemagne, la Belgique et la France.

Le gaz naturel est transporté dans des conduites à haute et moyenne pression dans une soixantaine de communes du Grand-Duché. La pression du gaz naturel est réduite dans des stations de détente alimentant les réseaux locaux. Ensuite, les conduites de distribution locale sont exploitées sous une pression de 20 à 50 mbar.

Le Centre de Contern rassemble les services des réseaux moyenne et basse pression. Il assure la



planification, la réalisation, la maintenance et le service de dépannage des réseaux de distribution de gaz naturel à l'intérieur de 43 communes du pays desservies par Creos (ancien réseau Luxgaz).

Quant au Centre de Schifflange, il assure la surveillance du réseau gaz naturel haute pression.

Tout récemment intégré, le Centre gaz naturel de Hollerich est en charge des mêmes missions que les Centres de Contern et de Schifflange pour ce qui concerne le territoire de Luxembourg-Ville, Strassen et Hesperange.

Des millions de volts entre les doigts !

La toile du réseau électrique s'articule autour des 5 postes de transformation 220/65 kV du pays. Tout à côté de l'un d'entre eux, à Heisdorf, se trouve l'impressionnant Dispatching, véritable tour de contrôle de tout le réseau. Rencontre avec Roger Ewertz, l'un des rares hommes à disposer de millions de volts entre les doigts.



Bonjour Roger. Votre écran de contrôle fait pâlir d'envie plus d'un informaticien : décrivez-le-nous. En fait, il y a 12 modules, 12 écrans rétroprojecteurs qui nous permettent de surveiller le réseau, gérer les alarmes et couper l'alimentation de telle ou telle section. On peut choisir

d'afficher un seul grand écran ou 12 plus petits, en fonction des besoins. Chaque dispatcheur gère l'outil à sa manière. En général, j'utilise 4 modules pour afficher le schéma du réseau national et 8 écrans pour des listes ou des protocoles différents. L'écran mural est relié aux moniteurs des postes de travail et la souris passe de l'un à l'autre. Efficace et pratique.

Toutes ces couleurs, que signifient-elles ?

Dans le schéma du réseau d'alimentation HT (haute tension) des différents transformateurs, chaque transformateur 220/65 kV possède sa propre couleur. On a donc une vue d'ensemble très claire sur les différentes boucles. Les lignes de 220 kV sont uniformes, elles sont toutes en bleu foncé !

Quelle est votre formation ?

Je suis technicien diplômé en électrotechnique, au bout de la treizième année dans le système scolaire luxembourgeois. Je travaille ici depuis 24 ans, c'était d'ailleurs mon premier job, en sortant de l'école.

Vous régulez tout le trafic d'électricité du réseau Creos tout seul ?

Oui et non. Il y a un seul dispatcheur en permanence au Dispatching mais nous sommes 8 à nous relayer. Nos tranches de travail sont réparties équitablement sur 8 semaines, jour et nuit. Nous travaillons 4 semaines au Dispatching et sommes 4 semaines en réserve, dont une en disposition.

Vous habitez donc sur place ?

Non. Mais quand on est en disposition, il faut quand même rester dans les parages car on doit pouvoir



être sur place en 30 minutes. Jadis les dispatcheurs habitaient effectivement dans les maisons situées tout à côté et traversaient l'allée en cas de besoin. Mais depuis la mise en place du système de permanence à 8 personnes, ce n'est plus nécessaire.

Un incident mineur n'a aucune influence sur la distribution. Expliquez-nous la double alimentation...

Quasi tous les postes sont alimentés dans une boucle. Si la ligne d'une boucle tombe en panne ou doit être coupée pour une intervention, seul un tronçon entre deux postes est coupé. Ainsi la distribution reste assurée. Avant d'intervenir sur le terrain, l'équipe sur place appelle et demande la coupure de telle ou telle section et sa mise à la terre. Je déclenche la ligne en vérifiant que les autres postes sont bien sous tension.

Pourriez-vous décrire la situation météorologique la plus critique à laquelle vous avez dû faire face dans votre carrière.

J'en vois deux. En 1989, on a eu une vague de froid. Au nord du pays, le brouillard givrant s'est accumulé sur les lignes à haute tension. Le poids des lignes a tellement augmenté que certaines ont rompu. Il y a eu aussi en 1990 deux grosses tempêtes avec des rafales de vent à 200 km/h. Au Centre moyenne tension de Heisdorf, plus de 70 % des lignes aériennes ont été rompues. Lors de leur rénovation, nous avons tenu compte de ce risque et depuis, nous n'avons pratiquement plus de problème de ce genre.

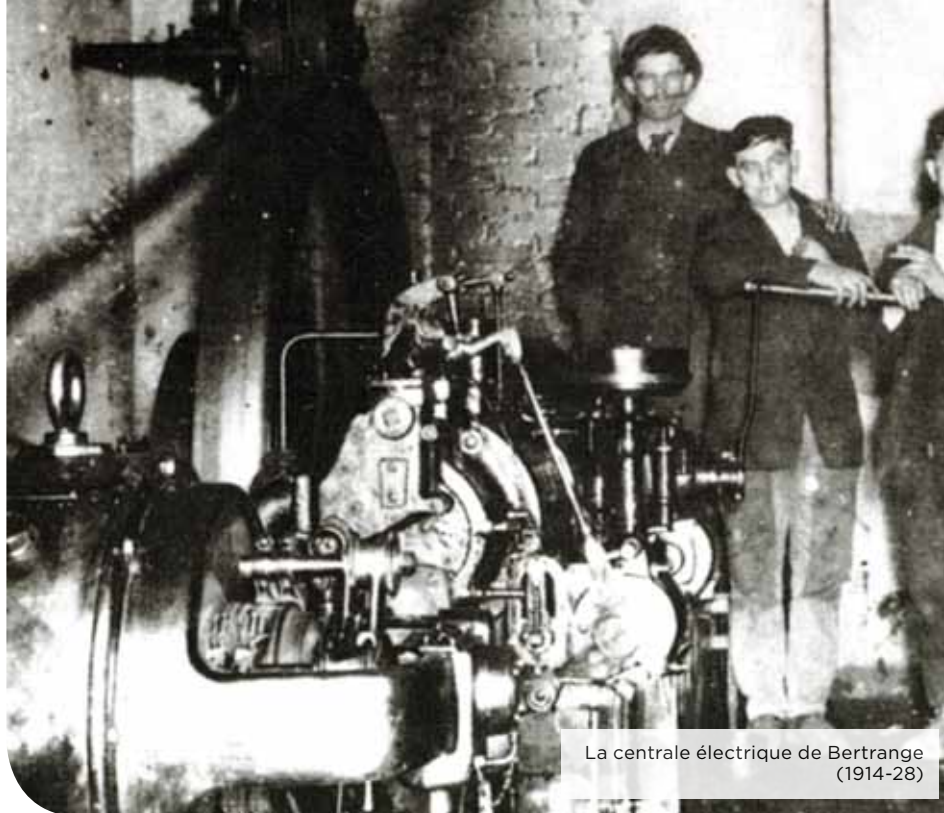
Roger Ewertz, merci.

Avec plaisir.

Creos recrute ! Stagiaire, technicien, ingénieur...

Pour gérer les réseaux d'électricité et de gaz naturel au Luxembourg, la société Creos Luxembourg S.A. compte plus de 700 collaborateurs. Sans cesse en quête de nouvelles compétences, nous offrons des opportunités de carrière intéressantes à des ingénieurs, ingénieurs-techniciens et industriels ou bachelors professionnels en électrotechnique ou génie civil.

En tant qu'étudiant(e), vous avez la possibilité de faire un stage en entreprise et/ou de réaliser votre travail de fin d'études dans l'un de nos services. Envie de nous rejoindre ? Contactez-nous. Creos Luxembourg S.A. Service Ressources Humaines / L-2084 Luxembourg



La centrale électrique de Bertrange
(1914-28)



1886-1928 : de l'arrivée d'un « phénomène » à la naissance du réseau électrique

Au Grand-Duché, le premier réseau électrique remonte à l'an 1886. Echternach est en effet la première localité du pays à disposer d'un éclairage public et privé. La ville profite de la proximité des frères Tudor qui ont perfectionné l'accumulateur et qui avaient besoin de démontrer son efficacité avant de pouvoir le diffuser à grande échelle.

Coût oblige, au départ, sur près de 4.000 habitants, seuls 70 abonnés privés se partagent 120 lampes. Et à peine 59 réverbères éclairent les rues. L'électricité est perçue comme étant une chose merveilleuse. La presse locale de l'époque rapporte que « certains descendent tout spécialement en rue à l'heure de l'allumage des réverbères. Ils se placent à l'angle de deux rues pour bénéficier de la meilleure vue et assister au phénomène : toutes les lampes qui s'allument, en un éclair, d'un coup de baguette magique. »

Les premiers réseaux de distribution locaux voient le jour dans les centres urbains : Echternach en 1886, Luxembourg en 1888, Esch-sur-Alzette en 1900. Dans la foulée, les centrales électriques prolifèrent. Au début du XX^e siècle, l'essor sidérurgique va de pair avec une croissance démographique exceptionnelle. La densification de l'urbanisation qui s'ensuit donne un élan à l'électrification.

Petit à petit, l'électricité concurrence le gaz. Les appareils électriques ménagers et les moteurs électriques font leur apparition. En 1912, on recense 97 moteurs et 35 appareils divers. En 1922, 66 centrales alimentent 137 localités, 54 distributeurs sur 66 produisent aussi le courant.

En 1922, déjà 44 % de la population consomme de l'électricité. Or, si

les centrales permettent l'éclairage des maisons, elles ne sont pas assez puissantes pour fournir la force motrice à l'agriculture, à la petite et moyenne industrie et à l'artisanat. En 1909, la vapeur représente donc encore la principale force motrice des machines, avant le gaz puis l'électricité.

En 1906, l'idée d'une « centrale électrique pour alimenter tout le pays » est évoquée pour la 1^{re} fois par un député. Mais aucun site ne convient à l'établissement d'un barrage hydraulique.

Dès 1913, les autorités se rabattent sur l'idée d'une centrale thermique. Mais l'avènement de la guerre ajourne l'électrification générale.

Dans les années 20, deux luttes d'influence ralentissent l'émergence de la création d'un réseau national. D'une part, les groupes sidérurgiques qui dominent le secteur de la fourniture d'électricité se disputent leur rôle dans la création du réseau. D'autre part, le débat politique tourne en rond, la droite privilégie la privatisation du réseau, la gauche exige qu'un tel réseau soit totalement sous le contrôle financier de l'état.

C'est en date du 16 décembre 1927 que la loi approuvant la convention portant sur la constitution de la Compagnie Grand-Ducale d'Électricité du Luxembourg est finalement votée. La compagnie Cegedel voit le jour le 27 mars 1928. Il y a 83 ans déjà.

Quand l'architecture pense nature

L'énergie est un acteur essentiel de la vie moderne. Elle est devenue indispensable au fonctionnement de l'économie et à notre bien-être.

La protection de l'homme et de son environnement mais aussi l'esthétique des sites sont aujourd'hui des contraintes majeures de toute activité économique. Creos a relevé le défi à l'occasion de la construction de sa nouvelle génération de postes électriques blindés à Ingeldorf, Grevenmacher, Contern, Junglinster, Kayl ou encore Redange.

Une intégration discrète

Tous ces projets ont été intégrés harmonieusement dans l'environnement direct. Grâce à la mise en œuvre d'installations électriques compactes et discrètes, l'environnement tout comme le paysage ont été préservés. La surface requise pour un nouveau poste blindé est 5 fois plus petite que celle nécessaire à un poste extérieur.



Plutôt que de tenter de dissimuler les postes, ils ont été mis clairement en évidence. Leurs atouts ? Une harmonie de matériaux et de formes. De plus, les alentours des bâtiments ont été agrémentés de plantations.

Nos réseaux d'énergie respectent l'environnement

En collaboration avec les administrations communales, Creos réduit progressivement les lignes aériennes moyenne et basse tension, spécialement dans les localités et leurs abords directs. Aujourd'hui, 55,3 % des lignes souterraines en moyenne tension et 92,8 % en basse tension sont enfouies. Un exemple en Europe !

É V É N E M E N T

Succès des portes ouvertes 2011 à Heisdorf !

Plus de 600 visiteurs se sont pressés sous un ciel bleu pour découvrir le savoir-faire et le quotidien des équipes Électricité basse, moyenne et haute tension et Gaz naturel basse, moyenne et haute pression de Creos. Rendez-vous est d'ores et déjà donné pour l'année prochaine !



plan K Papier recyclé C/m 11/11

Numéros utiles

Dépannage 24h/24 - 7j/7 :

Électricité **8002-9900**
Gaz naturel **8007-3001**









Raccordement électrique :
(7h30-9h00) **2624-8721**


Raccordement gaz naturel
et contact entrepreneurs :
(7h30-9h00) **2624-8727**

Lecture compteurs électricité
et gaz naturel :
(8h00-17h00) **2624-8724**

Info pratique gaz naturel : à faire et à ne pas faire !

Ce nouvel autocollant sera apposé sur votre compteur de gaz lors du prochain passage de nos lecteurs.

| Que faire en cas de fuite de gaz | Richtiges Verhalten wenn Gas austritt |
|---|---|
|  <p>Ouvrez toutes les portes et fenêtres pour créer des courants d'air. Öffnen Sie alle Türen und Fenster und sorgen Sie für Durchzug.</p> |  <p>N'allumez sous aucun prétexte une allumette. Zünden Sie unter keinen Umständen ein Streichholz an.</p> |
|  <p>Fermez le robinet de gaz et quittez l'immeuble. Schließen Sie den Gashahn und verlassen Sie das Gebäude.</p> |  <p>Ne fumez plus et n'utilisez plus de briquet. Rauchen Sie nicht mehr und benutzen Sie kein Feuerzeug.</p> |
|  <p>Avertissez les autres habitants de l'immeuble. Warnen Sie die anderen Hausbewohner.</p> |  <p>N'allumez aucun appareil électrique ni la lumière. Schalten Sie kein elektrisches Gerät oder Licht an.</p> |
|  <p>Appelez les pompiers dès que vous êtes sorti de l'immeuble et informez votre fournisseur de gaz. Benachrichtigen Sie die Feuerwehr von außerhalb und informieren Sie Ihren Gasversorger.</p> |  <p>N'utilisez pas de téléphone dans l'immeuble. Benutzen Sie keine Telefone im Haus.</p> |

Número d'urgence de Creos, 24h/24 et 7j/7
Creos-Notfallnummer, 24/7 erreichbar **8007 - 3001** 

Concours

Gagnez une boule de jardin multicolore solaire Creos en répondant correctement à la question suivante :
Quel est le nom de l'association responsable de l'édition du nouveau guide « Les forêts du Luxembourg » soutenu par Creos ?

Envoyez votre réponse et vos coordonnées (nom, prénom, adresse, n° de tél.) à l'adresse **Concours Creos news / L-2084 Luxembourg** ou par e-mail à l'adresse **concours@creos.net**.
Le gagnant sera déterminé par tirage au sort.

Guide disponible gratuitement chez natur&ëmwelt à Kockelscheuer.



Avide d'infos ? Téléchargez nos brochures électricité et gaz naturel sur creos.net