zoom

LUXENERGIE

LUXENERGIE

L'Energy Contracting de LuxEnergie : Un vrai coup de pouce pour la transition énergétique

En fréquentant l'avenue John F. Kennedy la nuit, on peut apercevoir une structure baignée dans la lumière rouge au niveau de la Coque.

Mais que se cache-t-il derrière cette façade?

Il s'agit d'un bâtiment technique, à savoir un silo à pellets de bois d'une capacité de 500 tonnes. Depuis la mise en service en 2017 de la centrale d'énergie convertie à la biomasse, la chaudière à vapeur, située au sous-sol du bâtiment adjacent, consomme 2,8 tonnes de pellets par heure pour produire 76.000 MWh/a de chaleur verte, ainsi que 22.400 MWh/a d'électricité verte, qui sont injectés dans le réseau public.

Par la transformation de la centrale d'énergie, LuxEnergie a démontré les avantages d'un réseau de chaleur : En une seule étape, tout le quartier du Kirchberg est passé à l'énergie verte. Ceci équivaut à une économie annuelle de 22.000 tonnes de CO_2.

Actuellement, une autre conversion de ce type à la biomasse est mise en œuvre à Strassen.

30 ans après sa création, LuxEnergie (avec ses 3 filiales) dispose au total de 53 centrales énergétiques à travers le pays, dont 21 seront alimentées en énergie renouvelable au terme des projets en cours.

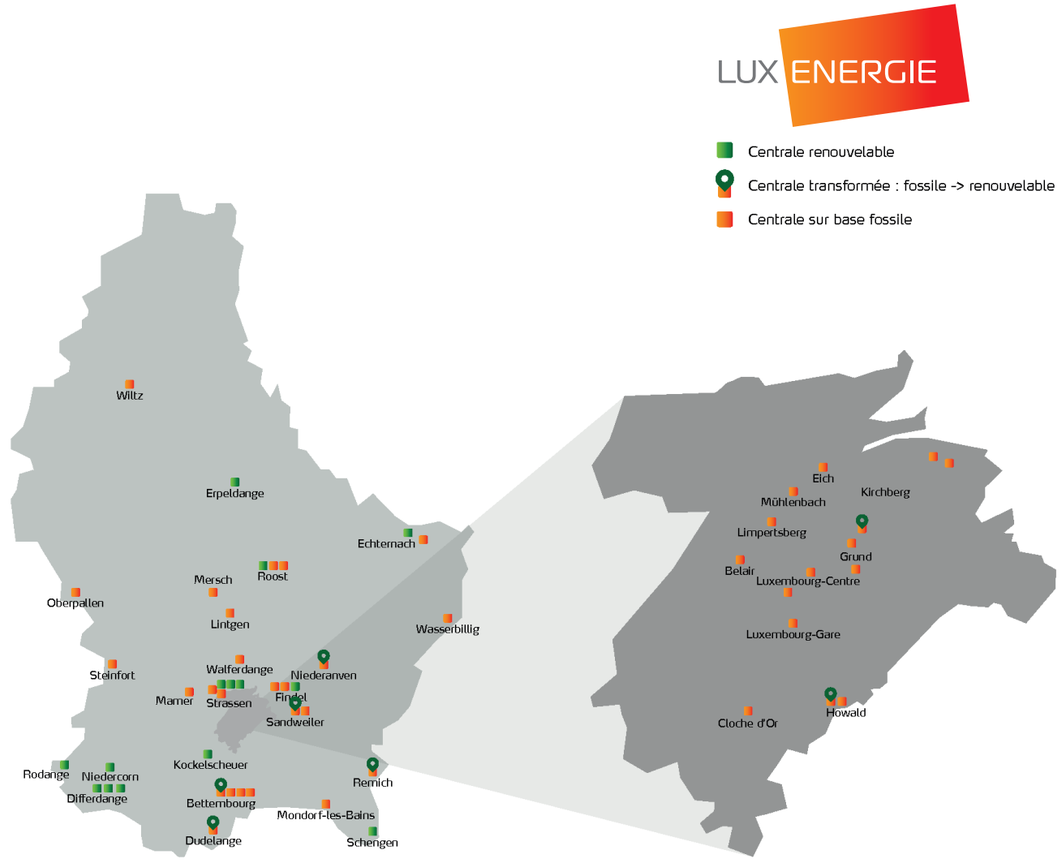
Energy Contracting – Une offre sur mesure et livrée clés en main

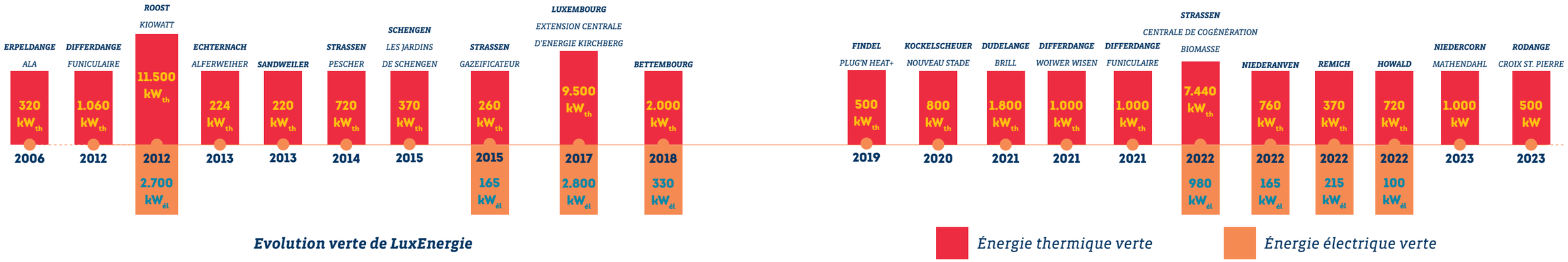
LuxEnergie fournit à ses clients non seulement de la chaleur, mais aussi du froid, de l'électricité de secours, de l'air comprimé et de la vapeur, sur la base du concept de l'Energy Contracting. La fourniture d'énergie est déléguée à un spécialiste unique, qui propose des services énergétiques à long terme.

En tant que contractant, LuxEnergie planifie, réalise, finance et exploite des centrales énergétiques. Sur la base de contrats, avec des durées généralement entre 10 et 20 ans, l'approvisionnement en énergie du client est garanti. L'exploitation, l'approvisionnement de la centrale en énergie primaire, la gestion des pics de consommation ainsi qu'un service de surveillance et de dépannage 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 sont assurés pendant toute la durée du contrat. Le client peut donc se concentrer sur son cœur de métier.

Ce modèle soulage le budget d'investissement du client et lui donne une sécurité de planification pour ses coûts énergétiques.

L'offre convient particulièrement aux secteurs publics, tertiaires, industriels, immobiliers et de la santé.





Evolution verte de LuxEnergie

TEREX FUCHS
MHL 334

1990 *Fondation de l'entreprise*

1992 *Mise en service de la 1ère centrale de cogénération (Chambre des Métiers)*

1996 *Mise en service de la 1ère centrale de trigénération (Auchan Kirchberg)*

1999 *Mise en service de la 1ère centrale frigorifique avec réseau de froid (Strassen)*

2004 *Création de la filiale Airport-Energy ensemble avec Lux-Airport S.A.*

2008 *Création des filiales Kiowatt avec le Groupe François et DataCenterEnergie avec LuxConnect S.A.*

2013 *Mise en service du 1er site de quadrigénération (Roost); Prix de l'environnement de la FEDIL*

2015 *Mise en service du 1er gazéficateur à pellets de bois (Strassen)*

2017 *Mise en service de la nouvelle cogénération biomasse (Kirchberg)*

2019 *Mise en service du 1er Plug'n Heat+ (Findel)*

Créer de la valeur ajoutée grâce à une efficacité énergétique élevée

LuxEnergie mise avant tout sur la technologie de cogénération en produisant simultanément de la chaleur et de l'électricité à partir du même équipement, qui est au cœur de nombreuses centrales énergétiques. La production combinée d'énergie thermique et électrique par biomasse ou par gaz naturel permet d'obtenir des rendements énergétiques élevés tout en préservant les ressources.

LuxEnergie propose la technologie de cogénération biomasse à grande échelle avec ses chaudières à vapeur et, depuis 2015, également à plus petite échelle avec ses gazéificateurs à bois. Grâce à la gazéification des pellets de bois et à la combustion du gaz produit par le moteur de cogénération, l'énergie de la matière première est exploitée de façon optimale.

Innover pour répondre aux besoins du marché

Pour couvrir les besoins en chauffage des bâtiments d'envergure, mais également pour alimenter les réseaux de chaleur, LuxEnergie propose des chaudières à pellets et depuis 2018 la solution dite Plug'n Heat+.

Il s'agit d'un conteneur de chauffage qui est alimenté en biomasse et dont la conception extérieure peut être adaptée selon les souhaits du client. Ces systèmes compacts sont idéaux lorsque les bâtiments ne disposent pas d'un espace suffisant pour installer une chaudière à pellets avec silo. Une fois les autorisations délivrées, le Plug'n Heat+ peut être livré dans un délai de 3 à 4 mois. Le système reste mobile et peut, à tout moment, être déplacé ou adapté à l'évolution des besoins énergétiques.

Développement par des effets de synergie

LuxEnergie a également développé son engagement par le biais de filiales.

Airport-Energy, fondée en 2004 en partenariat avec Lux-Airport, dispose d'une centrale de cogénération avec laquelle elle produit et fournit de la chaleur, du froid et de l'électricité de secours pour le nouveau terminal de passagers et le terminal B. Une deuxième centrale alimente les nouveaux hangars de maintenance de Cargolux en chaleur, froid et air comprimé.

En 2008, LuxEnergie et LuxConnect ont créé la société DataCenterEnergie dans le but de construire, d'exploiter et de fournir de l'énergie aux centres de données de LuxConnect, dans le respect des exigences de sécurité en matière de fourniture d'énergie électrique et de climatisation requises pour ce type d'activité.

Badger Pellets® made in Luxembourg

Afin de renforcer ses activités dans le secteur de la biomasse, LuxEnergie a conclu également en 2008 un partenariat avec le Groupe François (B) et a créé la société Kiowatt.

Depuis 2013, Kiowatt exploite une centrale de quadrigénération sur son site à Roost. Ici sont produits de la chaleur et de l'électricité en brûlant du bois de rebut. Celui-ci provient de la collecte de bois usagés sur le territoire luxembourgeois. Une partie de la chaleur est en plus convertie par des machines frigorifiques à absorption en froid et alimente le centre de données de LuxConnect situé juste en face de Kiowatt, qui devient le premier centre de données vert au monde.

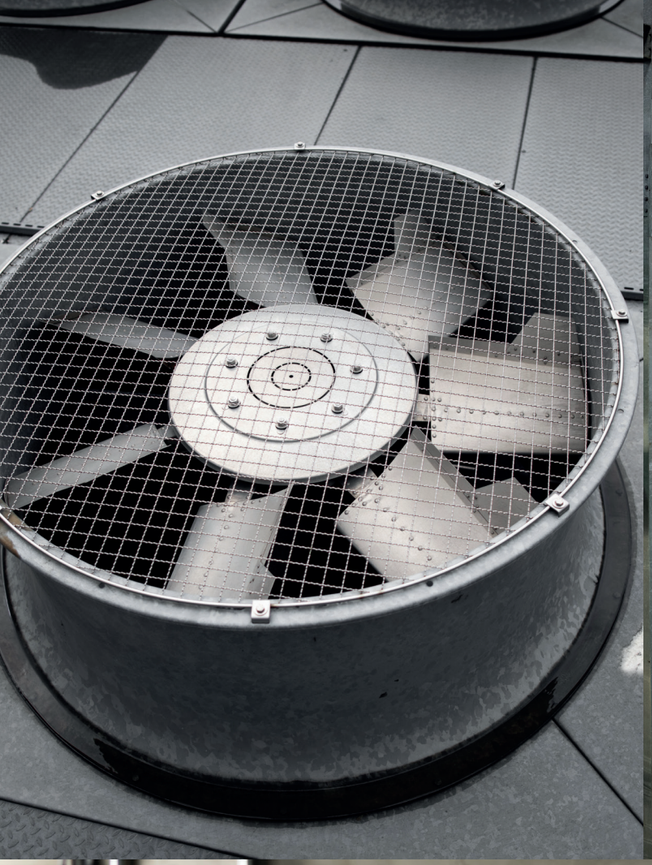
Par ailleurs, Kiowatt, est le premier fabricant de pellets au Luxembourg. Ainsi, 65.000 tonnes de pellets sont produites à Roost par an, ce qui correspond à la consommation de 16.500 ménages ou à 33.000.000 de litres de fioul domestique. Ici par contre, on n'utilise que du bois frais. Une partie du bois est livrée sous forme de grumes et de rémanents forestiers provenant de coupes nécessaires à la bonne gestion des forêts, et ne pouvant être manufacturés en produits durables. L'autre partie est composée de sciure et de plaquettes issues des sous-produits du sciage.

Ainsi, de par sa stratégie de développement, LuxEnergie a réussi aujourd'hui à consolider sa position dans le secteur de la biomasse au Luxembourg.

Article :
JEAN-MARC ZAHLEN
Conseiller énergie et environnement auprès de la FEDIL
jean-marc.zahlen@fedil.lu

Photos :
ANN SOPHIE LINDSTRÖM
LUXENERGIE

Paul Weis, Administrateur délégué LuxEnergie



Plug'n Heat 15

Votre solution énergétique flexible et durable

Êtes-vous prêt à franchir le pas vers un avenir durable ?

Vous avez besoin de nouvelles solutions d'énergie renouvelable, vous souhaitez étendre les systèmes énergétiques existants ou avez besoin de solutions transitoires temporaires ?

Notre conteneur de chauffage à biomasse est la solution idéale à vos besoins.

Nos experts en solutions d'énergie renouvelable peuvent vous aider de la planification à l'exploitation de votre système et sont impatients de travailler avec vous.

Prenez contact avec nous dès aujourd'hui !

LUX ENERGIE

LUXENERGIE S.A.
23, avenue John F. Kennedy, L-1855 Luxembourg | T. : 22 54 74-1

luxenergie.lu