



Notre mission : aider les clients à moins consommer

Protection des consommateurs

La fourniture de gaz et d'électricité pouvant être considérée comme un service essentiel, le secteur de l'énergie est l'un des plus régulés, en particulier en Belgique.

La protection des consommateurs, que ce soit en ce qui concerne la vente d'électricité, de gaz ou des services associés, l'établissement des tarifs et des factures, le traitement des plaintes, ou encore le recours à des plans de paiement pour les clients en difficulté, fait l'objet de nombreuses lois et réglementations.

Le présent chapitre regroupe trois thématiques, traitées séparément dans les rapports précédents : les pratiques commerciales, la qualité de service, et les engagements pris vis-à-vis des clients en difficulté.

Pratiques commerciales

Dans un marché aussi essentiel que celui de l'énergie, les pratiques commerciales doivent faire l'objet d'une grande vigilance. Elles sont importantes du point de vue de la conformité à la loi (protection des consommateurs notamment) et affectent la satisfaction des clients, à court et moyen terme, ainsi que l'image de l'entreprise.

Des pratiques malhonnêtes peuvent faire l'objet de plaintes auprès de l'administration (SPF Economie), des régulateurs ou du médiateur fédéral.

Qualité de service

L'expérience vécue par un client chez un fournisseur donné est un critère de choix important, pour la plupart des clients, particuliers comme entreprises. Obtenir une réponse rapide en cas de déménagement, de souci sur une facture, de difficulté provisoire de paiement, etc. peut faire la différence. C'est la raison pour laquelle Luminus a mis en place les moyens et processus nécessaires au maintien d'un excellent niveau de service. La satisfaction des clients résidentiels est aussi l'un des paramètres évalués régulièrement par les régulateurs régionaux.

Clients vulnérables

Certains clients peuvent faire face à des difficultés de paiement momentanées, ou plus structurelles. Ces difficultés peuvent générer des impayés, qui représentent un risque pour les clients (surendettement) comme pour les fournisseurs (solvabilité). Les processus internes sont donc réexaminés régulièrement pour limiter l'ensemble des risques.

Solutions énergétiques

Le changement climatique est plus que jamais d'actualité. Pour y faire face, les consommateurs d'énergie résidentiels se posent des questions et cherchent des solutions. D'une part, ils cherchent à réduire leur consommation d'énergie et, d'autre part, ils veulent utiliser une énergie de plus en plus durable.

Clients résidentiels - Il est important de proposer aux clients résidentiels des outils qui leur permettent de gérer leur consommation de façon efficace pour pouvoir lutter contre le réchauffement climatique. Certains services énergétiques permettent de réduire la consommation, notamment l'installation ou l'entretien planifié de chaudières à condensation. L'installation de panneaux solaires permet aux clients de réduire leur empreinte écologique.

Clients entreprises - Compte tenu des incidences environnementales de toute consommation d'énergie, le rôle des entreprises est encore plus important, tant sur le plan environnemental que commercial. Le potentiel d'économies d'énergie est particulièrement élevé dans le secteur tertiaire belge. Proposer différents services à ces clients, pour leur permettre de mieux comprendre les composantes de leur consommation, puis de modifier leurs installations pour réduire leur facture et leurs émissions, est une priorité pour Luminus. C'est une opportunité du point de vue des revenus générés comme de la réputation de l'entreprise. Au-delà de l'efficacité énergétique proprement dite, le recours à des énergies renouvelables permet aussi aux clients de réduire leur empreinte carbone.

Pour les entreprises, il est également important de pouvoir sécuriser leur fourniture d'électricité, et, le cas échéant, de valoriser leurs propres capacités de production - surtout si celles-ci sont pilotables en fonction de la demande.

Sécurité d'approvisionnement

Une interruption imprévue de la fourniture de gaz ou d'électricité peut avoir des conséquences directes sur la santé et le bien-être des individus, la sécurité des installations industrielles, la continuité des services publics, ou encore les performances économiques d'un pays.

Luminus contribue à la sécurité d'approvisionnement du pays en valorisant la flexibilité de ses clients et surtout grâce à la flexibilité et à la fiabilité de ses centrales alimentées en gaz naturel, qui participent à l'équilibre production/consommation.



Pratiques commerciales

Le cadre

Luminus travaille avec différentes entreprises belges spécialistes des différents canaux de vente disponibles, face à face, par téléphone ou dans les lieux publics. Les entreprises sous-traitantes font l'objet de certifications annuelles et sont responsables des actions de leur personnel.

Concernant la vente en face à face, Luminus a créé un Code de Conduite spécifique que tout vendeur doit signer avant de commencer à exercer. Ce code reprend les obligations légales belges ainsi que des règles spécifiques à Luminus. Chaque vendeur ne peut vendre que des produits Luminus. Il suit une formation et doit réussir un examen annuel obligatoire, qui donne droit à une certification. La formation délivrée permet aux vendeurs de proposer des solutions adaptées à la situation de chaque client et, le cas échéant, des services d'assistance rapide en cas de réparations urgentes.

Faits marquants

Mise en place d'un « quality call »

En juillet 2019, une nouvelle procédure a été mise en place, afin d'encore mieux contrôler la qualité des ventes en face à face. Toute signature donne désormais lieu à une vérification en temps réel, par téléphone, auprès du client, afin de s'assurer que le processus contractuel s'est déroulé correctement.

Luminus condamne toute méthode de vente contraire à son Code de Conduite

Le 19 décembre 2019, Luminus a publié un communiqué de presse condamnant fermement des méthodes de vente non conformes aux pratiques du marché ainsi qu'à son Code de Conduite. En effet, Test-Achats avait recueilli des plaintes de clients et des témoignages concernant des méthodes de démarchage contestables. Luminus s'est engagé à prendre action après vérification des faits. Les sanctions nécessaires vis-à-vis des vendeurs responsables ont pu être prises rapidement.

Les indicateurs

Baisse de la satisfaction mesurée après signature du contrat

Luminus mesure la satisfaction de ses clients à différents moments, en croisant plusieurs méthodes/indicateurs. La satisfaction des clients résidentiels est notamment mesurée via le score NPS* (Net Promoter Score).

Une première mesure est effectuée juste après le contact commercial et le traitement du contrat. Cette mesure contribue à évaluer la qualité de la relation établie avec le client.

La baisse de ce score NPS (de +29 en 2018 à +19 en 2019) est en grande partie due à la perception négative des prix sur le marché de l'énergie. L'analyse qualitative des résultats permet au contraire d'établir que la satisfaction vis-à-vis des représentants commerciaux est en hausse.

Score « Promoteurs nets » pour les nouveaux clients après signature du contrat



* Le « NPS », Net Promoter Score, permet d'évaluer le niveau de satisfaction et de fidélité des clients, sur base des recommandations formulées par les utilisateurs d'un produit ou d'un service, sur une échelle de 0 à 10. Ces notes se répartissent dans trois catégories :

- les « promoteurs » (pour les notes de 9 à 10),
- les « passifs » (7 ou 8),
- les « détracteurs » (0 à 6).

Le calcul se fait en soustrayant le pourcentage de détracteurs du pourcentage de promoteurs. Un score NPS est exprimé sous forme de nombre absolu, entre -100 et +100. Un NPS positif indique donc un bon niveau de satisfaction. Chez Luminus, ce score est calculé tous les mois sur un échantillon représentatif de 3 000 clients.



Qualité de service

Le cadre

L'organisation mise en place par Luminus comporte plusieurs niveaux, en fonction de la nature du service souhaité par les clients.

- Le site internet Luminus est conçu pour que les clients puissent trouver très facilement les informations souhaitées sur leurs contrats de fourniture et de services, leur consommation, leur facture, la marche à suivre en cas de déménagement, etc. La plupart des opérations peuvent être réalisées via l'espace client « [My Luminus](#) ».
- Tous les départements en charge du service clients (centres d'appels, facturation, etc.) ont pour objectif d'apporter une réponse rapide et complète au client. Les entreprises bénéficient d'un contact personnalisé.

Luminus mesure la satisfaction de ses clients de plusieurs façons. Ceci permet de bien comprendre les motifs de non satisfaction et l'évolution des attentes.

Les indicateurs

Baisse temporaire de la satisfaction des clients dans la semaine suivant un contact

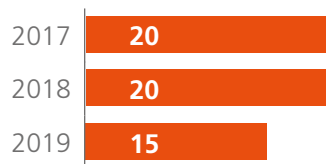
Evaluer la satisfaction des clients dans la semaine suivant un contact avec le service clientèle permet un suivi précis des performances.

Le score NPS « après un contact » a légèrement baissé, passant de +20 en 2018 à +15 en 2019. Cette baisse transitoire est liée à un changement d'organisation au niveau des centres d'appels, qui a entraîné une baisse des performances durant quelques mois. Une amélioration de la satisfaction clients est observable au cours des trois derniers mois de 2019, avec un NPS score de +21.

Satisfaction en légère baisse vis-à-vis des nouveaux services

La satisfaction vis-à-vis des nouveaux services vendus sous la marque Luminus fait l'objet d'un suivi spécifique, ce qui permet de mesurer très précisément les performances de chacun des partenaires de Luminus.

Score NPS dans la semaine suivant un contact



Score NPS vis-à-vis des nouveaux services



Le « NPS », Net Promoter Score, permet d'évaluer le niveau de satisfaction et de fidélité des clients, sur base des recommandations formulées par les utilisateurs d'un produit ou d'un service, sur une échelle de 0 à 10. Ces notes se répartissent dans trois catégories :

- les « promoteurs » (pour les notes de 9 à 10),
- les « passifs » (7 ou 8),
- les « détracteurs » (0 à 6).

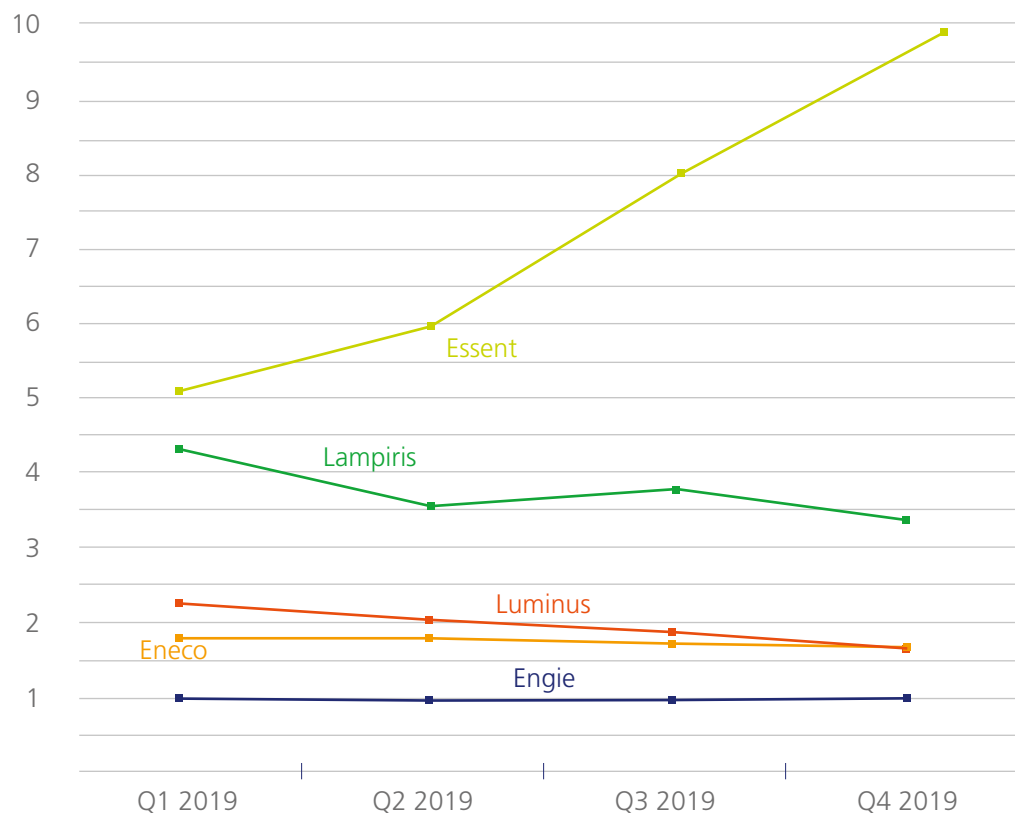
Le calcul se fait en soustrayant le pourcentage de détracteurs du pourcentage de promoteurs. Un score NPS est exprimé sous forme de nombre absolu, entre -100 et +100. Un NPS positif indique donc un bon niveau de satisfaction. Chez Luminus, ce score est calculé tous les mois sur un échantillon représentatif de 3 000 clients.

Forte baisse du nombre de plaintes

En cas de litige avec un fournisseur, tout client peut porter plainte auprès des régulateurs régionaux ou du médiateur fédéral de l'énergie. Les plaintes sont enregistrées sous le nom du fournisseur ou du distributeur d'énergie concerné.

Luminus a réussi à réduire son nombre de plaintes de façon régulière tout au long de l'année, passant d'une moyenne de 2,4 en 2018 à une moyenne de 1,62 en 2019 (-33%).

Label 5 étoiles décerné par la VREG : Nombre de plaintes pour 5 000 clients



Programme « Customer First » : 750 challenges réalisés en 2019

Un programme spécifique a été lancé en 2019 au sein des équipes Retail et B2B, afin de mieux traduire au quotidien la première valeur de Luminus, le focus client. Le programme « Customer first » comprend quatre types d'actions. Celles impliquant une évolution des comportements, celles concernant les process ou l'expérience client, ou encore l'évaluation des résultats.

Le programme « Customer First » a été lancé suite à un constat fait grâce à l'enquête interne annuelle réalisée auprès du personnel. Le score de la question « le focus client est-il une des priorités du management de votre unité ? » avait chuté en 2017, à 61% au lieu de 79%. Fin 2019, il était remonté à 70%.

Parmi les exemples d'actions mises en place, on peut citer :

- Pour les nouveaux embauchés, une procédure mettant l'accent sur l'attitude « Customer First », depuis le recrutement jusqu'à l'évaluation annuelle, par les clients et le manager.
- Des challenges précis, proposés à l'ensemble du personnel, afin qu'ils deviennent des « ambassadeurs » Customer First – les ambassadeurs devaient réussir trois challenges avant d'être reconnus comme tels.
- Des techniques d'évaluation des résultats permettant d'analyser plus finement le ressenti des clients, pour

repérer des améliorations possibles au niveau du process.

Au total, 75% des employés de Retail/B2B ont participé à au moins un challenge. Un quart d'entre eux ont pu obtenir le statut d'Ambassadeur. Sur le plan qualitatif, les résultats sont tout aussi positifs : durant les challenges, 90% des participants ont eu le sentiment de contribuer directement à la concrétisation de la valeur « Customer First ».

Pour Sophie Lambrechts, Customer Experience Manager, il s'agit « d'un programme pérenne, qui se poursuit dans chaque département. L'impact sur la valeur « Customer first » est avéré – mais l'autonomie accrue joue aussi sur les deux autres valeurs, « Entrepreneurship » et « All Together ». Il s'agit bien d'entrepreneuriat... au sein de l'équipe et aussi au-delà, pour rendre plus visible, en interne et en externe, ce qui rend possible l'amélioration de l'expérience client. »

* L'indicateur de la VREG classe les fournisseurs d'énergie en cinq groupes, sur base du nombre de plaintes recevables* adressées au régulateur flamand (VREG) et au service fédéral de médiation de l'énergie (Ombudsman), par rapport au nombre de clients. Le classement est publié sur internet et évolue chaque trimestre. Pour obtenir cinq étoiles, un fournisseur doit impérativement rester sous la barre de trois plaintes par tranche de 5000 clients. Le graphe ci-dessus montre l'évolution du nombre de plaintes recevables au cours des 12 derniers mois. Une plainte est considérée comme recevable si le client en a fait part à son fournisseur avant de contacter un de ces organismes.



Clients vulnérables

Le cadre

Luminus est dépendant des régulations externes, mises en place par les pouvoirs publics pour éviter les coupures liées aux défauts de paiement et limiter le surendettement. L'entreprise s'efforce néanmoins de proposer des solutions individualisées, en cas de difficulté. Les processus de l'entreprise doivent à la fois être conformes aux lois et régulations, éviter le surendettement des clients et préserver la solvabilité de Luminus, sachant que les fournisseurs supportent les impayés sur l'ensemble du montant de la facture (y compris la part des réseaux, alors que la part de fourniture n'en représente que 25 à 30%).

Luminus a pris des engagements précis depuis 2012 pour ne pas aggraver la situation des clients vulnérables. Les processus internes ont été modifiés, afin que :

- les clients soient contactés pro-activement lorsque leur facture annuelle est beaucoup plus élevée que prévu ;
- les demandes des clients exposés à des coupures soient traitées en priorité ;
- les contacts entre les clients en difficulté et les organismes d'aide sociale soient favorisés.

Par ailleurs, les acomptes mensuels, qui permettent d'échelonner les paiements, sont calculés pour éviter les mauvaises surprises et des risques de surendettement lors des régularisations annuelles.

Lorsqu'un client fait état de difficultés momentanées, le service clientèle peut proposer d'échelonner les paiements. Cette démarche suppose d'étudier la situation des clients, pour que le plan de paiement proposé soit aussi réaliste que possible, et mené à terme sans nouvel incident.

Le service clientèle réexamine en permanence le processus de traitement des factures en souffrance, pour détecter des améliorations possibles.

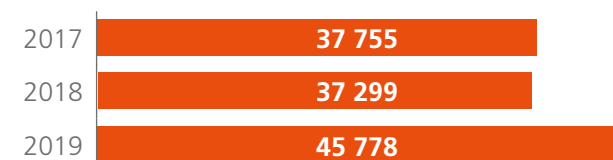
En juillet 2018, un nouveau processus a été mis en place pour éviter les incidents de paiement. En cas de retard, un rappel supplémentaire permet au client d'accepter un plan de paiement à très court terme, de moins d'un mois.

Les indicateurs

Plans de paiement accordés aux clients résidentiels sur base volontaire en hausse

En 2019, le nombre de plans de paiement accordés aux clients résidentiels sur base volontaire est en hausse de 22,7% comparé à 2018. Cette augmentation est en majeure partie due à l'augmentation du nombre de plans de paiement à très court terme (moins d'un mois).

Plans de paiement accordés aux clients résidentiels sur base volontaire



Source : Luminus.



Solutions énergétiques

Le cadre : offres clients résidentiels

Luminus s'efforce de proposer aux clients résidentiels un large éventail d'offres et d'outils, afin de les aider à réduire l'impact environnemental de leur consommation d'énergie.

Parmi les produits proposés, figurent :

- Comfy Green Electricity (électricité verte 100% belge)
- Comfy Gas (avec une réduction substantielle sur l'entretien chaudière)
- Ecoflex (produit variable, incluant l'électricité verte et la compensation CO₂ du gaz consommé par le client).

En outre, tous les clients peuvent bénéficier d'une réduction de 20 à 60% sur l'achat de LEDs.

Parmi les services proposés, figurent :

- Les installations de nouvelles chaudières à condensation peuvent faire économiser jusqu'à 35% d'énergie, diminuant d'autant les émissions de CO₂.
- Les contrats d'entretien chaudières permettent d'optimiser la consommation énergétique, d'être contacté pro-activement pour planifier l'entretien, et d'échelonner le paiement sur l'année.
- Des panneaux solaires peuvent être posés sur les toits adaptés, partout en Belgique. Une hotline panneaux solaires est joignable 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, en cas de souci avec des panneaux déjà installés.
- Des batteries domestiques, à combiner avec des panneaux solaires, afin que l'excédent d'électricité produit par les panneaux soit stocké et réutilisé ultérieurement.

- L'application MyLuminus, accessible sur le site web de Luminus ou sur smartphone, permet de suivre sa consommation réelle, de la comparer avec celle d'autres consommateurs, et d'ajuster ses acomptes mensuels pour éviter les mauvaises surprises lors de la régularisation annuelle.

En outre, depuis 2019, le site Luminus permet aux clients d'établir un bilan énergétique personnalisé, avec des recommandations d'améliorations classées par ordre de priorité. Ce module, mis à disposition à titre gratuit, permet de rendre son logement plus économe en énergie.

En 2019, grâce à l'achat de crédits carbone associés à certains des produits vendus, Luminus a pu compenser les émissions indirectes liées aux ventes de gaz naturel à hauteur de 25%.

** Le blog lumiworld.be propose des informations régulièrement mises à jour sur l'efficacité énergétique et s'inspire régulièrement de l'expérience de celles et ceux qui font la différence en matière de développement durable.

Nouvelle offre B2C

En 2019, de nouvelles offres ont été lancées à destination des clients résidentiels. Il s'agit de Comfy Green Electricity, qui garantit une électricité verte 100% belge, et de Comfy Gas, qui inclut une réduction substantielle sur l'entretien de l'installation de chauffage. En effet, une installation bien entretenue contribue à réduire les émissions de CO₂.

Une campagne réussie en faveur de l'efficacité énergétique

En juin et en octobre 2019, Luminus a lancé une campagne publicitaire dédiée « efficacité énergétique », à destination des clients résidentiels.

Cette campagne a suscité :

- 497 629 visites sur les pages dédiées à l'« Efficacité énergétique » des sites Luminus et Lumiworld**
- 59 730 participants au plan d'économies individualisé

Cette campagne a contribué à la vente de services énergétiques (prestations d'isolation, pose de panneaux solaires, installation de chaudières ou de batteries) auprès des clients résidentiels. Au total, la vente de services énergétiques a progressé de 10% en 2019.

En outre, en 2019, Luminus a lancé un challenge « Mes résolutions durables » pour encourager ses clients à agir en faveur du climat. Plus de 8 000 clients se sont engagés à ne pas utiliser de sèche-linge ou d'appareils électroniques pendant un mois. Pour chacun de ces participants, Luminus s'est engagé à planter un arbre en partenariat avec l'institut Jane Goodall Belgium.



Le cadre : offres clients entreprises

Pour réduire leur consommation, leur facture et leur empreinte carbone, les entreprises peuvent s'appuyer sur le groupe Luminus et l'ensemble de ses filiales de services et travaux énergétiques : ATS, Newelec, Van Parijs Engineers, Davuister, Insaver et Luminus Solutions.

Les offres portent sur :

- Les Contrats de Performance Energétique visent la réduction des consommations d'énergie d'une manière durable et rentable. La mise en œuvre de ce type de contrat commence avec une évaluation de la performance énergétique des bâtiments. Les moyens susceptibles de réduire la consommation sont ensuite identifiés et chiffrés, tant du point de vue de leur coût que de l'économie attendue, qui est garantie dans la durée.
- La rénovation de l'éclairage des bureaux, entrepôts, etc., afin d'améliorer le confort et la sécurité du personnel, tout en réduisant les coûts. La formule intégrée comprend le financement des travaux.
- L'installation d'unités de cogénération au gaz naturel ou au biogaz, qui assurent de manière durable et efficace la production simultanée de chaleur et d'électricité.
- L'installation de panneaux photovoltaïques ou le rachat du surplus d'électricité produite par des panneaux existants diminue certaines composantes de l'empreinte carbone des clients, comme de Luminus.
- La promotion de la mobilité électrique, via l'installation de bornes à recharge rapide sur des sites soigneusement sélectionnés, permet également de réduire les émissions générées par les moyens de transport. Ce service peut permettre aux entreprises de diminuer la composante « consommation de carburants » de leur empreinte carbone (scope 1).

- Luminus donne aussi aux entreprises la possibilité de choisir un contrat d'approvisionnement assorti de labels de garantie d'origine. Ces garanties peuvent être de différents types : électricité 100% renouvelable, belge ou étrangère ; électricité issue d'installations de cogénération. Les garanties d'origine précisent le type d'énergie et le site de production pour chaque MWh fourni. Elles peuvent être prises en compte dans le calcul de l'empreinte carbone (scope 2 calculé sur base du marché).
- L'acquisition du surplus d'électricité produit par des installations renouvelables (biogaz, hydraulique, éolien, etc.) ou de cogénération permet à Luminus de couvrir ses besoins en certificats verts - et en certificats de cogénération pour la Flandre - et de réduire l'empreinte carbone de ses propres achats. Ce service permet aux entreprises de diminuer la composante « consommation d'électricité en propre » de leur empreinte carbone (scope 2).
- La solution « HVAC automatisée des bâtiments ». Le BACS (Building Automation and Controls System) est un système intelligent d'automatisation et de contrôle du chauffage, de la ventilation et du refroidissement, dans les bâtiments industriels ou tertiaires. L'installation d'un tel système, après audit des installations, peut permettre de diminuer la consommation énergétique d'un bâtiment de façon très significative (jusqu'à 30%).

Par ailleurs, Luminus propose aux entreprises plusieurs offres contribuant à la continuité de fourniture, sur le site même du client ou via différents types de contrats :

- Une offre de flexibilité permet aux clients dont la consommation est modulable ou disposant de capacités de production flexibles (chauffage de serres par cogénération par exemple) ou de capacités de stockage de l'énergie (congélateurs), d'adapter leur

production/consommation en fonction des prix de marché. Les clients sont rémunérés en fonction de la flexibilité rendue disponible pour le gestionnaire du réseau de transport.

- Une offre de rénovation/remplacement des cabines haute-tension vétustes, qui représentent un risque pour l'alimentation électrique du client.

Trois nouvelles offres « Building Solutions » pour les clients entreprises

En décembre 2019, Luminus, avec sa filiale Luminus Solutions, a lancé trois nouvelles offres « Building Solutions » afin d'aider les entreprises à gérer et à améliorer la performance énergétique de leurs bâtiments, industriels ou tertiaires.

Building Essential, Building Efficiency et Building Performance offrent des solutions incluant une expertise technique détaillée des bâtiments et de leur consommation, ainsi que des travaux de transformation (éclairage, chauffage, isolation, etc.).

Building Performance en particulier offre une solution « tout compris » qui garantit des économies d'énergie à l'issue des travaux d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments. Building Performance prévoit une gestion complète des installations, en particulier des installations HVAC (Heating Ventilation Air Conditioning), et la possibilité d'intervention 24/7, soit l'assurance d'un niveau de confort optimal.

Toutes informations concernant les Building Solutions de Luminus peuvent être trouvées en suivant ce lien : <https://www.luminus.be/fr/entreprises/Revolutionnez/Luminus-building-solutions/>



Les indicateurs

La puissance cumulée des panneaux solaires installés chez nos clients a doublé en un an

En 2019, le nombre d'installations de panneaux solaires chez les clients, résidentiels comme entreprises, a quasiment doublé par rapport à 2018.

La puissance cumulée a progressé de 95,5% en un an. Elle atteint 43,6 MW à fin décembre 2019.

Ce sont notamment des entreprises comme Coca Cola, Safran, Isomo, Wellen, Coldset Printing Partners, qui ont fait appel aux services des filiales de Luminus, Insaver et Dauvister.

67,2% des factures mensuelles émises sans papier

Pour réduire la consommation et les coûts de facturation, Luminus encourage ses clients à utiliser la facturation électronique, lors de la vente d'énergie et à l'occasion de chaque interaction avec les clients.

En décembre 2019, on observe une légère hausse (+ 2,6%) du nombre de factures mensuelles émises sans impression de papier, par rapport au mois de décembre 2018. Le total des factures émises sans utilisation de papier atteint 67,2% au lieu de 65% en 2018 et 62% en 2017. Certains tarifs accessibles en ligne excluent l'envoi de factures mensuelles papier.

Factures mensuelles des clients résidentiels émises sans utilisation de papier



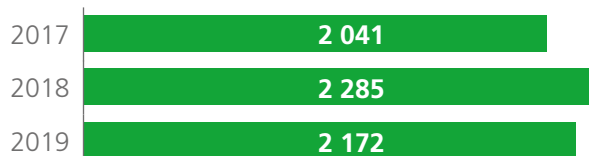
Source : Luminus.

Vente d'électricité assortie de labels de garantie d'origine

L'électricité vendue sous le label « garantie d'origine renouvelable » permet à de nombreuses entreprises de diminuer leur empreinte carbone.

En 2019, le volume vendu d'électricité garantie d'origine renouvelable a baissé de 5% par rapport à 2018, pour atteindre 2 172 GWh. Parmi les entreprises bénéficiant de contrats garantis renouvelables, on peut citer Pepsico, Volvo, Ferrero, Vandermoortele, Bakker Belgium, PSA, Alken Maes NV.

Volumes consommés par les entreprises dans le cadre des contrats garantis renouvelables (GWh)



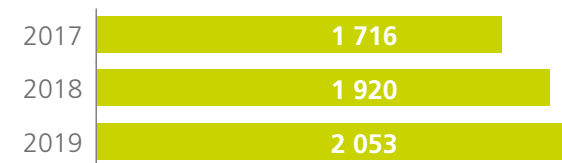
Source : Luminus.

Rachat de l'électricité dite « verte » produite par les entreprises

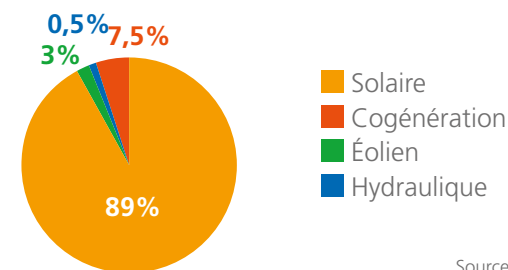
Le nombre d'autoproduiteurs dont l'électricité est acquise via un contrat « Green Power » augmente encore en 2019 (+6,9%), ce qui se traduit par une réduction de l'empreinte carbone de Luminus (scope 3).

En 2019, les autoproduiteurs dont Luminus rachète l'électricité renouvelable sont encore en très grande majorité des propriétaires de panneaux photovoltaïques, bien qu'il y ait une diminution de 3,3% par rapport à 2018. Les contrats éolien et cogénération sont en légère hausse et les contrats hydrauliques en très légère baisse par rapport à 2018.

Contrats Green Power (points d'accès)



Type d'énergie acquise auprès des autoproduiteurs en 2019, en pourcentage des points d'accès



Source : Luminus.



Center Parcs installe une première unité de cogénération avec le soutien de Vanparijs Engineers

Le domaine Center Parcs « De Vossemeren », à Lommel, a accueilli une toute nouvelle unité de cogénération destinée à produire de l'électricité et à fournir de la chaleur à son paradis aquatique subtropical. Un projet pilote, d'une puissance de 635 kWe, déjà suivi d'un deuxième projet, au domaine du Coq.

Center Parcs, le célèbre gestionnaire de centres de vacances, a décidé de s'engager progressivement dans une démarche de gestion durable de l'énergie et de réduction de son empreinte carbone. Parmi les stratégies mises en œuvre, l'installation d'unités de cogénération au cœur de ses domaines. Ces dernières permettent en effet de produire une partie de l'électricité nécessaire à son activité, et de récupérer la chaleur générée par le processus pour chauffer ses installations — en particulier les piscines.

Un projet pilote

Le domaine « De Vossemeren » est le premier village de vacances belge à s'équiper ainsi d'une unité de cogénération. À Vossemeren, l'unité de cogénération produit de l'électricité pour alimenter le Market Dome, son bâtiment principal. La chaleur produite par l'unité est récupérée pour chauffer le paradis aquatique subtropical situé au cœur du parc.

« Cet investissement permettra à Center Parcs de diminuer ses émissions de CO₂ et de réduire de façon significative la facture d'énergie du parc », explique Tomas Geeraert, Sales Account Manager chez Luminus Solutions. « Nous avons également installé un réservoir tampon afin de pouvoir récupérer la chaleur qui ne peut pas être immédiatement exploitée. »

Active depuis octobre

Les travaux d'installation de l'unité de cogénération de 635 kWe ont débuté en mai 2019. Luminus Solutions et Vanparijs Engineers, filiales de Luminus, ont uni leurs forces pour concevoir, installer, mettre en service et entretenir l'unité, et s'occupent également de la gestion des certificats de cogénération. Le projet bénéficie d'un financement de Power2Green, la plate-forme d'investissement de Luminus.

La réception provisoire de l'unité a eu lieu en octobre. Les premiers résultats engrangés sont encourageants, puisque l'économie d'énergie obtenue serait supérieure aux premières estimations.



Le fameux dôme tropical du domaine De Vossemeren, à Lommel.

La nouvelle unité de cogénération.





Contrat de performance énergétique sur 14 sites scolaires : 95% des travaux achevés en 2019

En 2019, les travaux prévus dans le cadre du contrat de performance énergétique RenoWatt, en province de Liège, ont été réalisés à hauteur de 95% par Luminus Solutions. La réduction de la consommation de 13 des 14 établissements scolaires concernés a déjà été mesurée : elle atteint -41% pour un objectif initial de -32%.

Cet ambitieux projet de réduction de la facture énergétique de 14 bâtiments scolaires s'inscrit dans le cadre du plan RenoWatt, visant à aider les pouvoirs publics à réduire leur consommation d'énergie et leur empreinte carbone. L'année 2018 avait permis l'achèvement de 60% des travaux prévus. En fin d'année 2019, ce sont 95% des opérations de rénovation des bâtiments et d'optimisation des systèmes de chauffage qui sont désormais clôturées.

Façades de la Direction de l'Enseignement et de l'Internat provincial de Seraing.

A gauche, le nouveau bardage zinc avec les nouveaux châssis en aluminium haute performance. A droite, l'échafaudage sur la façade en cours de rénovation.

Isolation et rénovation

Les solutions mises en œuvre par Luminus Solutions sont centrées sur trois axes :

- Meilleure isolation thermique des bâtiments : le remplacement de plus de 2 500 m² de châssis par des châssis à haute performance en aluminium et l'isolation de 1 000 m² de façade avec des matériaux naturels (briques de terre cuite) ou recyclables (zinc). Ces surfaces viennent compléter les 4 000 m² de châssis installés en 2017 et 2018 et les 10 000 m² de façades et de toitures rénovés les années précédentes. Ceci a permis de réduire drastiquement les besoins en chauffage de 70 classes, salles de sports et internats.
- Rénovation et optimisation des systèmes de chauffage (travaux déjà réalisés en 2018).
- Mise en place de systèmes d'éclairage LED performants et de systèmes de détection de présence avec temporisation. En plus du gain énergétique, ces installations sont désormais aux normes d'éclairage actuelles.

Premiers résultats plus qu'encourageants

L'achèvement de la quasi-totalité des travaux en 2019 a permis à Luminus Solutions d'entamer la phase de validation des performances énergétiques après rénovation, pour 13 des 14 sites couverts par le contrat. Ces premiers résultats sont particulièrement réjouissants. En effet, le projet prévoyait au départ une réduction moyenne de 32% de la consommation d'énergie des établissements scolaires. Or, la performance mesurée jusqu'ici indique 41% de réduction. Des chiffres qui pourraient encore s'améliorer, selon l'ingénieur de projet.

Mission plus qu'accomplie donc pour Luminus Solutions, qui assure également l'entretien des installations, durant quinze ans.

Une des nouvelles toitures, bien isolée, de l'IPES de Hesbaye à Waremme.





La commune de Dilbeek réduit sa consommation avec l'aide de Luminus Solutions : objectif -19%

En 2019, la commune de Dilbeek a signé un contrat de performance énergétique avec Luminus Solutions pour améliorer l'efficacité énergétique de ses bâtiments et produire une partie de son énergie à partir de sources renouvelables. Objectif : une consommation d'énergie réduite de 19% dès 2020.

Si ce contrat de performance énergétique peut sembler ambitieux – il concerne pas moins de douze bâtiments, dont la piscine et le centre culturel – il est à la hauteur de l'engagement pris par la commune de réduire son empreinte carbone de 50% d'ici 2040.

Chauffage et cogénération

Un premier effort de réduction de la consommation énergétique de la commune concerne le chauffage des bâtiments. Parmi les mesures prises, citons :

- la rénovation de la chaufferie du Kasteelhoeve, un bâtiment administratif ;
- l'installation et le paramétrage d'une nouvelle unité de régulation dans la chaufferie de la maison communale ;
- l'installation de nouvelles chaudières et d'une nouvelle armoire électrique dans la chaufferie de la salle de sport Ten Gaerde ;
- la reprogrammation des pompes à chaleur du Welzijns-campus, le bâtiment qui abrite les services sociaux de la commune.

Mais l'élément le plus important est l'installation de nouvelles chaudières et d'une unité de cogénération pour chauffer le bâtiment et l'eau de la piscine de Dilbeek. La nouvelle unité de cogénération, dont l'installation a débuté en 2019 pour se terminer début 2020, contribue de manière importante aux économies réalisées par la commune grâce à la production simultanée d'électricité et de chaleur avec un haut rendement.

Recours au photovoltaïque

La commune a également décidé de recouvrir les toits de ses bâtiments de panneaux photovoltaïques, afin de produire elle-même une partie de l'électricité consommée dans les bâtiments. Cela concerne Dil'Arte, le bâtiment qui abrite l'Académie des Beaux-Arts (260 panneaux), mais aussi le Centre culturel Westrand (490 panneaux).

Relamping et relighting

Le troisième volet du contrat se concentre sur les économies liées à l'éclairage au sein des bâtiments. Pour atteindre cet objectif, Luminus Solutions a proposé un mix entre relighting - installation de nouveaux luminaires -, et relamping - le remplacement des ampoules et tubes existants par des modèles plus économiques. Le relamping est moins coûteux, mais il n'est pas toujours possible pour des raisons techniques, d'où l'importance de bien étudier la situation au cas par cas.

Un engagement sur dix ans

Le contrat de performance énergétique prévoit un engagement sur dix ans : une année consacrée aux travaux de rénovation, et neuf années durant lesquelles Luminus Solutions assurera l'entretien et le monitoring des installations pour garantir une performance énergétique optimale. Les économies garanties s'élèvent à 1,2 GWh par an.

La signature du contrat de performance énergétique est l'aboutissement de l'effort de plusieurs intervenants.

De gauche à droite :

- **Lieven Vanstraelen, Energyinvest**
- **Paul Vanden Meerssche, conseiller communal**
- **Walter Zelderloo, conseiller communal,**
- **Frank Schoonacker, Director, Corporate Affairs Luminus**
- **Diane Van Hove, échevine**
- **Raoul Nihart, CEO Luminus Solutions**
- **Anneleen Van den Houte, échevine**
- **Miguel Casas, Energyinvest**





2 046 panneaux photovoltaïques installés sur les toits de Isomo à Courtrai

L'une des filiales de Luminus, Insaver, a installé 2 046 panneaux solaires sur les toits des locaux d'Isomo, à Courtrai. La production annuelle estimée équivaut à la consommation énergétique de 181 ménages*, dont 75% seront auto-consommés.

Depuis plus d'un demi-siècle, Isomo est active dans la production et la découpe de polystyrène expansé (PSE), communément appelé styromousse, principalement utilisé comme matériau d'emballage et d'isolation. Ce matériau isolant peut être utilisé par les particuliers comme par les entreprises pour réduire leurs besoins en chauffage.

Selon le CEO d'Isomo, Thierry Vereecke, il était « important qu'Isomo mise elle-même sur l'efficacité énergétique et l'énergie renouvelable. Investir dans une installation photovoltaïque pour produire notre propre énergie verte constituait donc une étape logique. »

Insaver, une filiale de Luminus spécialisée dans le solaire, les toitures, l'isolation et le stockage d'énergie, a installé 2 046 panneaux solaires sur les toits d'Isomo. Les travaux ont débuté le 6 novembre 2019, pour se terminer fin janvier 2020.

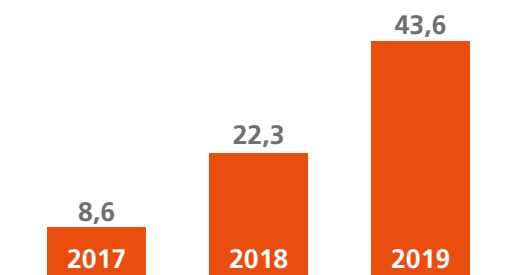
La production annuelle estimée s'élève à 634 MWh, ce qui correspond à la consommation énergétique de 181 ménages*. Isomo consommera plus de 75% de l'électricité produite.

Pour Jan Pollaris, le CEO d'Insaver : « Aider les entreprises et les familles à réduire leur empreinte écologique est notre raison d'être. »

* pour une consommation de 3,5 MWh / an



Une partie des panneaux solaires installés sur les toits des ateliers d'Isomo.



Puissance cumulée des panneaux photovoltaïques mis en service chez les clients résidentiels et entreprises, en MW

Panneaux photovoltaïques : plus de 20 MW installés par les filiales de Luminus en 2019

En 2019, les deux filiales de Luminus spécialisées dans la pose de panneaux solaires (entre autres prestations de services énergétiques), Dauvister et Insaver, ont dépassé de loin leur précédent record.

En un an, plus de 20 MW ont été posés, soit une augmentation de plus de 95% par rapport à 2018.



920 panneaux solaires sur le toit du Campus Spoor West grâce au Programme Power to School

Le 17 mai 2019, Luminus a inauguré les 920 panneaux solaires installés sur le toit du Campus Spoor West du groupe scolaire Sint Goedele Brussel, à Anderlecht. Ceux-ci ont pu être posés dans le cadre du programme Power to School, fruit d'un partenariat entre Luminus et GoodPlanet, signé en 2017.

« Un projet Power to School comprend la pose et l'entretien des panneaux photovoltaïques, ainsi que leur financement intégral par Luminus, tandis que nous proposons un programme pédagogique visant à sensibiliser les étudiants et leurs parents à l'importance du développement durable », explique Inne Peersman, Directrice Adjointe de GoodPlanet. « Par le biais de nos projets, campagnes et ateliers, nous plantons les graines d'un changement durable, tangible et attrayant. ».

L'installation du Campus Spoor West à Anderlecht compte 920 panneaux solaires, d'une capacité individuelle de 275Wp.

La production est estimée à environ 250 000 kWh/an, ce qui correspond à environ 40% de la consommation électrique du bâtiment.

Le groupe scolaire Sint-Goedele Brussel en est à sa deuxième installation en collaboration avec Luminus. La première a été réalisée au collège Sint-Jozef à Woluwe-Saint-Pierre en 2018 (515 panneaux photovoltaïques pour une production estimée d'environ 140 000 kWh/an). Cette première opération a permis une baisse de la facture d'électricité de 20% à 50%, en fonction des variations de l'ensoleillement.

L'asbl Sint-Goedele Brussel distribuera les bénéfices générés à toutes les écoles du groupe scolaire, afin que les sites où des panneaux solaires ne peuvent pas être installés puissent également tirer parti d'une facture énergétique moins élevée, ce qui signifie que des ressources sont libérées pour les enfants, les élèves et les étudiants.

Grâce au programme Power to School, les établissements scolaires bénéficient d'une réduction de leur facture et de leur empreinte écologique. Après une période de dix ans, l'installation est cédée à l'école.

Des panneaux tout neufs, inaugurés par, de gauche à droite :

- **Frank Schoonacker, Director, Corporate Affairs Luminus,**
- **Inne Peersman, Directeur Adjoint, Goodplanet,**
- **Piet Vandermot, Algemeen Directeur Sint-Goedele Brussel VZW,**
- **Guy Vanhengel, Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale et Président du Collège de la Commission communautaire flamande, chargé, entre autres, de l'enseignement.**





Newelec s'implique dans la gestion de la mobilité durable à Bruxelles, avec Effia

En 2019, Newelec, une des filiales de Luminus, a travaillé en collaboration avec Effia Belgium pour doter le nouveau parking de transit de Parking.Brussels, à Anderlecht, de tous les équipements techniques nécessaires à sa gestion. Pour Newelec, cela signifiait notamment placer et mettre en service 34 points de rechargement pour véhicules électriques.

Fin décembre 2018, Effia et Newelec ont conjointement remporté un appel d'offres lancé par Parking.Brussels, l'agence régionale bruxelloise du stationnement. Il s'agissait d'équiper un nouveau parking de transit aménagé près de la station de métro CERIA. Installé à l'entrée de Bruxelles, ce parking propose 1 350 places pour voitures et 300 places pour vélos et constitue un des éléments clés de la politique de gestion de la mobilité de la région bruxelloise.

L'une des
17 bornes
de rechargement
installées
par
Newelec.

Ainsi, les navetteurs peuvent laisser leur voiture – ou leur vélo - à l'entrée de Bruxelles dans un lieu sécurisé, pour rejoindre ensuite leur destination en transports en commun.

Le contrat portait sur l'installation des équipements techniques nécessaires à la gestion du parking : le système de détection des places pour permettre aux automobilistes de se garer le plus rapidement possible, le système de vidéo-surveillance, l'installation des caisses et bornes de paiement, et le système de lecture et de reconnaissance des plaques d'immatriculation pour fluidifier la sortie du parking.

Le projet comportait également un volet environnemental : le placement et la mise en service de 34 points de chargement – 17 doubles bornes - pour véhicules électriques ou hybrides « plug-in ». Installées au premier étage du parking, ces bornes sont reliées à un système de régulation capable de moduler et de prioriser en temps réel la charge des véhicules en fonction de la puissance disponible, du coût et du niveau de chargement des batteries. De quoi convaincre plus d'automobilistes de passer à l'électrique en leur offrant la possibilité de recharger leurs batteries au cours de la journée.

L'ensemble a été installé et mis en service dans le courant de l'année 2019. Une nouvelle étape est programmée en 2020, avec l'installation d'un carport photovoltaïque sur le dernier étage du parking. Ses 720 panneaux de 335 watts devront pouvoir délivrer 240 kW de puissance de crête dans les unités de chargement. L'unité de régulation sera adaptée pour privilégier l'énergie photovoltaïque chaque fois que possible, maximisant ainsi la part des énergies renouvelables dans le rechargement des véhicules.



Le parking du premier étage.



LuWa : début des travaux de rénovation de l'éclairage des grands axes routiers wallons

Le contrat relatif à la modernisation des équipements d'éclairage public sur les grands axes (auto)routiers wallons remporté par le consortium LuWa fin 2018 comporte une phase initiale d'inventaire, qui s'est achevée dans le courant de l'été 2019. Le deuxième volet du contrat consacré à la partie travaux, qui doit durer trois ans et demi, a commencé en novembre 2019.

Un partenariat public-privé pour rénover 110 000 points lumineux

Le 14 décembre 2018, le consortium LuWa (composé de Citelum, Luminus, CFE et DIF) avait remporté le marché « Plan Lumières 4.0 » de la Région wallonne, dans le cadre d'un appel d'offres européen lancé par la SOFICO (Société wallonne de financement complémentaire des infrastructures). D'une durée de vingt ans, ce contrat porte sur la conception, la modernisation, le financement, la gestion et la maintenance des équipements d'éclairage public des axes routiers gérés par la SOFICO, soit 2 700 km de voirie, dont 400 km d'échangeurs.

À terme, les travaux permettront une réduction de la consommation d'énergie de 76% et une diminution de la pollution lumineuse. Ils prévoient notamment le remplacement de plus de 110 000 lampes au sodium par des luminaires LED, la mise en conformité ou le remplacement de 850 points de commande électrique, et la mise en place d'une plate-forme de GMAO (Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur).

En 2019, trois types de prestations ont été mises en œuvre :

- La maintenance 24/24 de l'ensemble des équipements a été reprise par le consortium dès le premier jour du contrat, le 13 février.
- Un inventaire minutieux a été réalisé, pour définir le champ d'application du contrat et anticiper au mieux l'exécution ultérieure des travaux. Cette phase d'inventaire a duré plus longtemps que prévu, jusqu'en août.
- La rénovation des cabines et des points lumineux rattachés, qui doit durer trois ans et demi, a débuté. A fin décembre 2019, sept cabines avaient été rénovées.

Le 14 août 2019, un accident mortel s'est produit pendant la phase d'inventaire, malgré un balisage de chantier en conformité avec les normes en vigueur. Un ouvrier a perdu la vie lorsqu'une automobiliste a perdu le contrôle de son véhicule. À la suite de cet événement tragique, dès septembre 2019, le consortium a renforcé les règles de balisage à appliquer, en concertation avec le Service Public de Wallonie, afin d'éviter à tout prix qu'un tel événement ne se reproduise.



Installation d'un luminaire LED

Intervention sur l'un des 110 000 points lumineux à moderniser.





Sécurité d'approvisionnement

Le cadre

Le rôle du gestionnaire du réseau de transport d'électricité

Afin d'assurer à tout moment l'équilibre du réseau de transport de l'électricité haute-tension, Elia fait appel aux « responsables d'équilibre », fournisseurs d'électricité capables de garantir à tout moment un ajustement entre ce que leurs clients consomment et ce qu'ils produisent et/ou revendent à Elia.

Elia doit également pouvoir disposer de réserves de puissance, à la hausse ou à la baisse, grâce auxquelles un déséquilibre résiduel et/ou incidentel pourra être compensé.

Plusieurs moyens sont mobilisables pour procéder à ces ajustements :

- la réserve de contrôle primaire - stabilisation de la fréquence (FCR), activée automatiquement en moins de 30 secondes à la hausse et à la baisse ;
- la réserve de contrôle secondaire - restauration automatique de la fréquence (aFRR), activée en continu, à la hausse et à la baisse ;
- la réserve de contrôle tertiaire - restauration manuelle de la fréquence, (mFRR) activable à la hausse uniquement et utilisée en cas de déséquilibre important ;
- la puissance non réservée activable à la hausse et à la baisse dans le cadre du contrat d'exploitation des centrales (CIPU) ;
- des importations ou exportations d'électricité, contractées auprès des gestionnaires de réseau de transport voisins.

Contribuer à tout moment à l'équilibre production/consommation : le rôle de Luminus

Grâce à ses centrales thermiques, Luminus fournit plusieurs types de services au gestionnaire du réseau de transport, Elia, qui contribuent à l'équilibre du réseau et à la sécurité d'approvisionnement du pays :

(1) Une fonction de « responsable d'équilibre », assurée en temps réel, à hauteur des volumes consommés par ses clients. Au titre de cette fonction, Luminus doit injecter, en permanence et en temps réel, sur les réseaux de transport ou de distribution, une quantité d'énergie équivalente à celle de la consommation de ses clients. Tout déséquilibre a un coût, qui peut s'avérer très élevé, si une capacité de production supposée disponible n'est pas en mesure de produire l'énergie requise par les réseaux. En effet, un défaut de fourniture cumulé à d'autres peut avoir des effets sur l'équilibre global du système.

Assurer la fonction de responsable d'équilibre à tout instant, en limitant les risques au maximum, suppose :

- de bien estimer les profils de consommation des clients à long, moyen et court terme, pour prévoir à l'avance les moyens de couvrir ces besoins de façon optimale, du point de vue coût et fiabilité de l'énergie fournie ;
- d'évaluer ou de mesurer les fluctuations de la production d'origine renouvelable ;
- d'activer la flexibilité disponible chez les clients et/ou d'ajuster en temps réel la production des installations les plus flexibles (cycles combinés en fonctionnement, cycles ouverts, cogénérations...) pour compenser les variations de la production renouvelable ou la défaillance des unités de base (centrales nucléaires) ;

- de couvrir les risques financiers liés aux fluctuations très importantes des prix de l'électricité et du gaz sur le marché de gros. Les prix sur les marchés de gros peuvent augmenter brusquement, par exemple en cas d'indisponibilités imprévues. Ou à l'inverse chuter durablement, en cas d'excès structurel de production par rapport aux besoins, ce qui réduit le revenu des producteurs.

(2) Une contribution à l'équilibre du réseau via la fourniture de services auxiliaires, également en temps réel ou à très court terme :

- la restauration automatique de fréquence (aFRR) ;
- la restauration manuelle de fréquence (mFRR) ;
- le service blackstart activé en cas de black-out.

Luminus, en tant que producteur, contribue à l'équilibre production/consommation assuré par le gestionnaire du réseau de transport, dans le cadre d'appels d'offres périodiques pour ces différents services auxiliaires, grâce à ses propres unités de production.



Des centrales à gaz indispensables pour assurer l'équilibre production/ consommation et la sécurité d'approvisionnement

Le démarrage des unités de production flexibles non réservées s'effectue en fonction des prix proposés par les différents producteurs, en commençant par les moins coûteux, jusqu'à ce que la demande soit satisfaite. Les centrales des pays limitrophes participent à ce marché de gros dans la limite des capacités d'interconnexion disponibles.

La rentabilité des centrales alimentées en gaz naturel dépend du « clean spark spread », c'est-à-dire de l'écart de prix observé entre le prix d'achat du gaz et du CO₂ afférent d'une part, et le prix de l'électricité vendue sur les marchés de gros d'autre part. Les centrales thermiques non réservées pour fournir des services d'équilibrage fonctionnent seulement lorsque les prix de marché garantissent la couverture des coûts variables de production.

Cela signifie que les marchés de gros ne rémunèrent pas systématiquement les coûts d'investissement des producteurs.

Les indicateurs

Plusieurs types de données permettent d'évaluer la contribution de l'entreprise à la sécurité d'approvisionnement.

Certaines unités de production, équipées de moteurs diesel, peuvent être sollicitées par Elia dans le cadre de contrats Black-Start (démarrage sans source d'alimentation externe, en cas de black-out). La centrale de Seraing et les deux cycles ouverts de Gand-Ham, dont les moteurs diesel sont testés chaque mois, fournissent ce type de service. Aucun test black-start n'a toutefois été réalisé à la demande d'Elia en 2019.

Les indicateurs GRI définis les années précédentes pour mesurer la contribution de Luminus à la sécurité d'approvisionnement n'étant pas applicables* en 2019, un autre indicateur pertinent a été défini en cours d'année.

Il s'agit du taux de disponibilité des unités de production dont la capacité installée est supérieure à 100 MW - donnée accessible via la plate-forme REMIT (Regulation Energy Market Integrity & Transparency).

En vertu du règlement REMIT, les producteurs d'électricité européens sont tenus de fournir des données dites fondamentales, telles que les données sur la disponibilité et l'utilisation des installations de production « importantes pour le marché ».

Dans le cas de Luminus, les unités de production supérieures à 100 MW (Seraing et Ringvaart) ont atteint un taux de disponibilité de 88,8%, de juillet à décembre 2019.

Sécurité d'approvisionnement

Disponibilité des unités de production d'électricité de plus de 100 MW
(du 1^{er} juillet 2019 au 31 décembre 2019)

88,8%

* Un deuxième indicateur concernait les tests de démarrage, planifiés ou inopinés, du cycle combiné gaz retenu pour la réserve stratégique - une disposition qui n'est plus d'application en 2019.



Transformation du cycle combiné gaz de Gand-Ham en cycle ouvert

Nouvelle transformation du site de Gand-Ham en 2019 : le cycle combiné gaz fermé en 2017 a été reconverti en cycle ouvert, afin de mieux s'adapter aux fluctuations de l'équilibre offre-demande, et de favoriser le développement des énergies intermittentes.

Après sa fermeture « définitive » en 2017, le cycle combiné gaz de Gand-Ham (52 MW) était destiné au démantèlement*. Il a toutefois connu une brève seconde vie, durant l'hiver 2018-2019, afin de pallier à la baisse de production imprévue du parc nucléaire belge. En 2019, compte tenu des évolutions du marché de gros, Luminus a décidé de convertir ce cycle combiné en turbine à cycle ouvert, pour disposer d'une capacité de production ultra-flexible – plutôt que de le démanteler.

les turbines à gaz sont devenues indispensables pour pallier les intermittences des énergies renouvelables.

Deux turbines à gaz « à cycle ouvert » installées à Gand-Ham en 2008 remplissent déjà ce rôle. À plus ou moins 40%, leur rendement est moindre que les 62% d'un cycle combiné de dernière génération (dans un cycle combiné, les gaz issus de la turbine à combustion sont recyclés dans une deuxième turbine, à vapeur). En revanche, il ne faut qu'une dizaine de minutes pour que ces turbines atteignent la pleine puissance après le démarrage - et elles s'arrêtent tout aussi vite.

Cette flexibilité est essentielle pour remplir le rôle d'appoint à la production éolienne et solaire.

Conversion

La conversion en cycle ouvert a demandé quelques travaux, de juillet à octobre 2019. L'objectif était de créer un « bypass » pour évacuer directement les gaz de combustion, sans les injecter dans le cycle vapeur. Cette transformation permet désormais de fournir rapidement un apport temporaire d'électricité lorsqu'il est requis.

Avec trois turbines « de pointe », la centrale de Gand-Ham devient donc un pilier de la stratégie mise en œuvre par Luminus pour favoriser le développement des énergies renouvelables en Belgique.

* Le rendement du cycle combiné de Gand-Ham, mis en service dans les années '90, était inférieur aux cycles combinés plus récents. Il tournait de moins en moins et n'était plus capable de couvrir ses coûts fixes. Dès lors, sa fermeture était une décision logique.

Grue utilisée pour mettre en place la nouvelle cheminée. Au premier plan, le réservoir de stockage de l'eau déminéralisée.



Gaine de la nouvelle cheminée bypass (isolant en cours de pose, sur site).

Complémentaire à l'éolien

Avec un parc de production belge de plus en plus centré sur les énergies renouvelables, et en particulier l'éolien, que ce soit au niveau de Luminus même ou de la Belgique,

