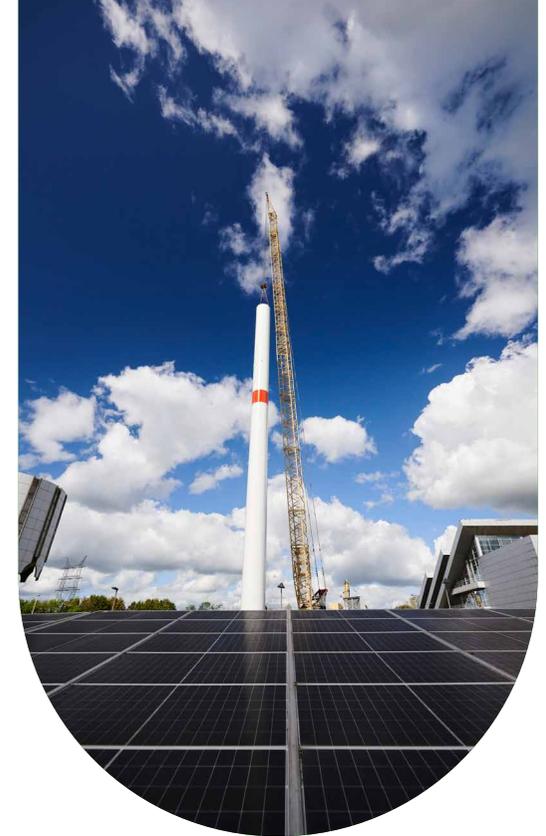


Stratégie et faits marquants

Extrait du rapport responsabilité sociétale 2023
— GRI standards



Règles de déclaration

En tant que société de droit belge, producteur et fournisseur de gaz et d'électricité, Luminus est tenue de respecter l'ensemble des lois et règlements mis en place par les législateurs fédéraux, régionaux et locaux, ainsi que les organismes régulateurs, à savoir la CREG, la VREG, la CWaPE et Brugel.

Luminus S.A. est également tenue de déposer ses comptes annuels ainsi qu'un rapport de gestion auprès de la Banque nationale de Belgique, en conformité avec le Code des sociétés et des associations. Suivant les prescriptions de ce Code, Luminus a opté pour l'exemption de sous-consolidation. Les filiales de Luminus ne sont donc pas consolidées dans le rapport RSE en ligne, ni dans le présent extrait.

Cet extrait présentant la stratégie et les faits marquants 2023 est accessible à tous sur le site : <https://www.luminus.be/fr/corporate/developpement-durable/rapportdeveloppementdurable>.

Notre souhait est de publier des informations (1) pertinentes (« material ») (2) objectives, équilibrées et accessibles (3) complètes mais concises (4) stratégiques (5) orientées « parties prenantes » (6) cohérentes et claires, en suivant les standards GRI (Global Reporting Initiative) issus du Global Sustainability Standards Board (GSSB).

Le rapport 2023 de Luminus prévoit d'intégrer certaines données requises par la directive européenne CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive), de façon anticipée. La liste de ces thématiques/indicateurs additionnels est détaillée dans le chapitre « Dialogue avec les parties prenantes » du rapport en ligne.

Instruments de mesure utilisés

Certaines données incluses dans le rapport RSE 2023 bénéficient d'une assurance externe :

- Les comptes annuels de Luminus sont certifiés par KPMG Réviseurs d'Entreprises et déposés à la Banque nationale de Belgique.
- L'inventaire des émissions de gaz à effet de serre a été réalisé par la société CO₂ Logic, en conformité avec le GHG Protocol International.
- Plusieurs documents de reporting vis-à-vis des autorités belges sont utilisés pour présenter les résultats extra-financiers de l'entreprise, notamment en matière environnementale et sociale.

Crédits photos

Couverture : Gianni Di Puma, Luminus ; Medialife ; François Deribaucourt pour Melting Prod.

Messages du Senior Management : Luminus : Oh! médias ; Evi Ramaekers pour Medialife ; Stijn Vanderdeelen ; Luminus ; Medialife.

Dialogue avec les parties prenantes : Gilles Lemoine pour Halo Studio ; Benjamin Leveaux pour Yuzu.

Environnement : Christophe Raquet, Luminus ; Luminus ; Benjamin Leveaux pour Yuzu ; Luminus.

Clients : Cobra Sener General Electric ; Luminus Solutions ; Luminus Cities, Newelec ; Insaver.

Capital humain : Sarah Van Looy ; Aïma ; Luminus.

Responsabilité sociétale : Evi Ramaekers pour Medialife.

Copyright

- Rédacteur en chef : Pascale-Marie Barriquand, Head of Corporate Social Responsibility.
- Co-rédacteurs : Justine Crespin, Alexia De Gyns, Christine Jensen, Lorenz Leysens, Brecht Snoeks.
- E.R. : Pascale-Marie Barriquand, Luminus, Bd Roi Albert II 7, 1210 Bruxelles, mai 2024.

Cet extrait du rapport développement durable de Luminus est imprimé avec des encres à base végétale sur du papier recyclé, certifié et compensé en CO₂. Ce papier est entièrement fabriqué à partir de papier usagé et a remporté divers certificats : ISO 9001, ISO 14001, NAPM et le label écologique UE. Le papier porte aussi le label FSC, qui contrôle les points de collection du papier usagé. Le CO₂ émis lors de sa fabrication a été compensé via l'achat de certificats d'émission relatifs à plusieurs projets, tous certifiés VCS (Verified Carbon Standard), CCBS gold level (The Climate, Community and Biodiversity Standard) et/ou GS VER (Gold Standard VER). Parmi les projets concernés figurent :

- le Kasigau Wildlife Corridor au Kenya (<https://fpm.climatepartner.com/project/details/1004/en>);
- le projet de protection de la forêt Matabén en Colombie (<https://fpm.climatepartner.com/project/details/1402/en>).



Photos de couverture :

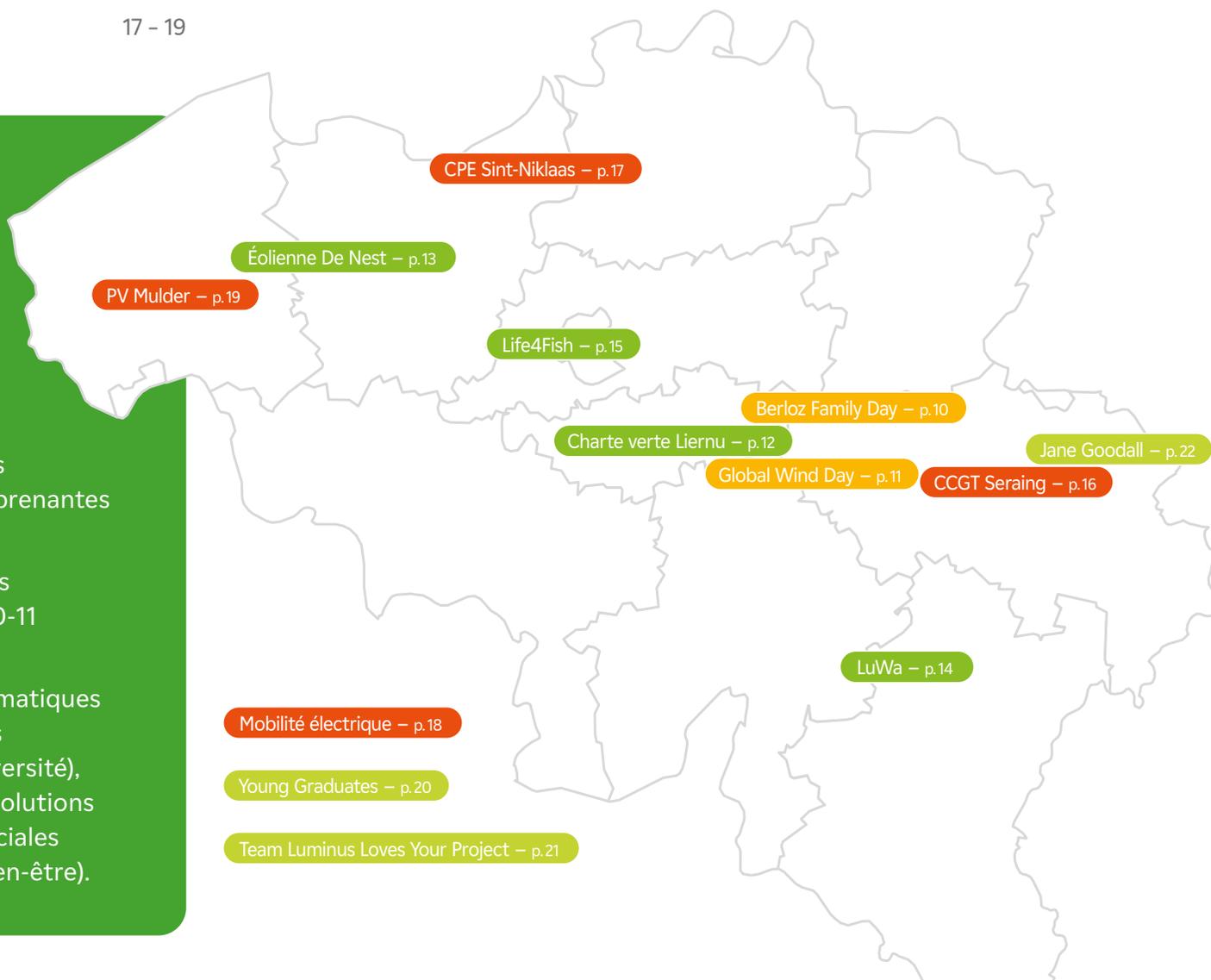
- Une partie des équipes Retail sur le site de Hasselt, à l'occasion d'un Business Update Event, en septembre 2023.
- Construction de la nouvelle centrale de Seraing, en décembre 2023 : montage de la structure métallique de la chaudière de récupération.
- Construction d'une éolienne sur le site de la Société Wallonne des Eaux (SWDE) à Tournai.

STRATÉGIE ET FAITS MARQUANTS 2023 – SOMMAIRE

MESSAGES DU SENIOR MANAGEMENT	4 - 7	CAPITAL HUMAIN – DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES	20
CHIFFRES CLÉS	8 - 9	CAPITAL HUMAIN – SANTÉ ET BIEN-ÊTRE	21
DIALOGUE AVEC LES PARTIES PRENANTES	10 - 11	RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE – PARTENARIATS	22
ENVIRONNEMENT – BIODIVERSITÉ ET ÉNERGIES RENOUVELABLES	12 - 15	RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE – OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE	23
CLIENTS – SÉCURITÉ D'APPROVISIONNEMENT	16		
CLIENTS – SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUES	17 - 19		

Cet extrait du rapport RSE 2023 de Luminus a pour objectif :

- de partager la vision du senior management sur l'année écoulée (pages 4 à 7)
- de rappeler les engagements pris vis-à-vis des objectifs de développement durable des Nations Unies (page 23)
- de présenter un premier aperçu des indicateurs considérés comme prioritaires par nos parties prenantes (pages 8 à 9)
- d'illustrer notre souhait de dialogue et d'actions concertées avec les parties prenantes (pages 10-11 et 22)
- de détailler les faits marquants relatifs aux thématiques prioritaires : environnementales (croissance des énergies renouvelables ; protection de la biodiversité), commerciales (sécurité d'approvisionnement ; solutions énergétiques facilitant la décarbonation) ou sociales (développement des compétences ; santé et bien-être).



Des résultats 2023 positifs, sur tous les plans

Après deux années difficiles, 2023 peut être décrite comme celle du rétablissement des performances de Luminus. Grâce aux efforts de toutes et de tous, les résultats sont positifs, dans quasiment tous les domaines.



Je suis très heureux de constater, en tout premier lieu, que les efforts fournis pour répondre aux clients inquiets de la hausse des prix, et pour régler les soucis liés au système d'échange de données entre gestionnaires de réseau et fournisseurs ont permis d'améliorer leur satisfaction. Les prix de gros restent plus élevés qu'avant l'arrêt des livraisons de gaz russe et les clients sont plus vigilants que jamais sur le suivi de leur consommation. Ils sont de plus en plus demandeurs d'aide pour réduire leur facture et leur empreinte carbone, comme en témoigne l'activité des filiales de services. Contrats de performance énergétique, panneaux photovoltaïques, éoliennes en zone industrielle, systèmes de suivi de la consommation... les progressions sont impressionnantes.

Côté production, les équipes ont mené de multiples chantiers, en veillant à gérer en permanence les aléas inhérents à ce type de projets souvent très complexes. Soucis techniques, retards dans la chaîne d'approvisionnement ou les raccordements aux réseaux,

permis parfois refusés... le quotidien des équipes n'est pas simple. Les résultats sont d'autant plus méritoires. La performance des actifs de production renouvelable est remarquable, notamment grâce à une excellente disponibilité et à la météo favorable. Luminus a réussi à conserver sa position de leader en éolien terrestre. La disponibilité sur appel des centrales thermiques est restée excellente. Quatre turbines à gaz en cycle ouvert ont été sélectionnées dans le cadre du mécanisme de rémunération des capacités - c'est un signe de réussite indubitable.

Le chantier du nouveau cycle combiné de Seraing se poursuit avec un planning tendu — l'objectif fixé pour la mise en service reste d'actualité. Le pic d'activité sur site est prévu pour 2024, avec la poursuite de la construction et la conversion de la centrale existante. Les études à mener pour proposer à terme des solutions de décarbonation via la combustion de gaz décarboné ou la capture de carbone viennent de commencer.

Le résultat net est certes encore impacté par des événements exceptionnels, tels que l'indisponibilité de la centrale de Chooz en début d'année - ou les effets de l'accord signé sur la prolongation du nucléaire belge - ou encore du fait du plafonnement des revenus de Luminus sur l'éolien et le nucléaire. Ce résultat s'établit néanmoins à un niveau qui permet d'envisager l'avenir avec plus de sérénité et de mettre en œuvre un programme d'investissement très ambitieux.

Dans un contexte très évolutif, la compétence et la réactivité des équipes de Luminus est à saluer. Je souhaite d'ailleurs féliciter les collègues, aussi pour les efforts fournis du point de vue de la transparence de leurs activités. Le rapport RSE de Luminus a de nouveau été désigné comme « remarquable » par le jury réuni par l'IBR-IRE en 2023 - c'est une belle reconnaissance et surtout une préparation efficace à la mise en place des nouvelles réglementations européennes en matière de reporting. Le présent document devra évoluer. Faisons en sorte qu'il continue à mettre en valeur les multiples réalisations de l'entreprise sur les plans social, environnemental, éthique - tout autant que du point de vue commercial, industriel ou économique.



Le conseil d'administration de Luminus est venu visiter le chantier de la nouvelle centrale de Seraing en octobre 2023. L'équipe projet est également présente sur la photo.

Luminus renoue avec les bénéficiaires et augmente ses investissements dans l'électrification et la décarbonation

Luminus a pu compter sur le fort engagement de ses équipes et sur une accalmie des marchés pour délivrer une bonne performance industrielle, améliorer la satisfaction de ses clients et renouer avec un résultat net positif après deux années difficiles.



Grégoire Dallemagne

Les prix de l'énergie ont baissé

Sur les marchés de gros, le prix du gaz a baissé, suite à une réorganisation des approvisionnements européens, à la baisse de la consommation en Europe et à une demande encore faible en Asie.

Le prix de l'électricité a également baissé, mais sa volatilité reste élevée, notamment du fait de la croissance des capacités de production éolienne et photovoltaïque.

Ces baisses de prix sont une bonne nouvelle pour nos clients qui bénéficient d'une réduction de leur facture d'énergie par rapport aux niveaux observés pendant la crise énergétique.

Production renouvelable en hausse

Luminus maintient sa position de leader en éolien onshore avec 279 éoliennes installées en fin d'année,

pour une capacité de 725 MW (+27 MW par rapport à fin 2022).

Grâce à une météo venteuse et pluvieuse en 2023, combinée avec une excellente disponibilité de nos parcs éoliens et hydro-électriques, Luminus a produit 1,75 TWh d'électricité renouvelable (+ 32% par rapport à 2022).

Ce volume important de production des renouvelables ainsi que le retour sur le réseau des unités nucléaires françaises ont permis de réduire le recours aux centrales gaz et l'empreinte carbone de Luminus. Le volume total de production des centrales thermiques s'élève à 1,6 TWh en 2023, en recul (-35%) par rapport à l'année précédente.

Nos équipes de production ont démarré nos centrales à gaz de pointe plus de 1000 fois en 2023, moins souvent qu'en 2022, mais avec une fiabilité sur appel qui reste exceptionnelle à 99,2%. Ces centrales sont essentielles pour compenser l'intermittence du renouvelable et pour participer à la stabilité

du réseau électrique. Elles sont régulièrement sollicitées par le gestionnaire de réseau de transport dans le cadre des services auxiliaires.

Plusieurs unités thermiques ont dû être mises à l'arrêt pour maintenance en 2023. C'est notamment le cas de l'une des turbines à gaz de Seraing, qui a subi une révision majeure en octobre-novembre, afin de prolonger sa durée de vie dans le cadre de son futur fonctionnement en cycle ouvert. L'arrêt annuel pour entretien de la centrale de Ringvaart a eu lieu en avril-mai. Il a permis de détecter et de réparer une fissure au niveau d'une tuyauterie haute-pression de la chaudière.

Les deux turbines à gaz existantes de Seraing (2 x 156 MW), ainsi qu'une turbine d'Angleur (64 MW) et une de Ham (58 MW) se sont vu attribuer un contrat CRM¹ pour une période allant du 1er novembre 2027 au 31 octobre 2028. Ces contrats contribuent à pérenniser ces unités de production dont la rentabilité n'est pas assurée uniquement avec les revenus du marché.

¹ Capacity Remuneration Mechanism



Inauguration, le 27 janvier 2023, de l'éolienne construite sur le site de Gadot, au Mercator d'Ork, avec la participation à hauteur de 49% de la ville de Gand.

MESSAGES DU CEO – GRÉGOIRE DALLEMAGNE

Des clients très motivés par la réduction de leur empreinte carbone

Sur le plan commercial, les ventes de gaz et d'électricité continuent à représenter une part importante de notre chiffre d'affaires. Mais la part des services énergétiques fournis par nos filiales ne cesse d'augmenter.

En 2023, Luminus Solutions a signé quatre nouveaux contrats de performance énergétique, et poursuit les travaux à Sint-Niklaas (cf. page 17) et à Charleroi. Le nombre de bornes de rechargement installées par les équipes d'ATS, de Newelec et de Luminus Cities est en forte hausse. Et nos filiales Insaver et Dauvister ont procédé à l'installation d'un nombre record de panneaux photovoltaïques (113 MW, +80%).

En outre, nos clients B2B continuent à soutenir le développement éolien, en accueillant des turbines en zone industrielle, ou en signant des contrats d'approvisionnement à long terme, avec AGC ou Google.

Qualité de service : nette amélioration

Après deux années de crise énergétique, les efforts continus de nos équipes portent leurs fruits. L'accessibilité des centres d'appel est revenue à 95%.

Signature du contrat de performance énergétique de Grâce-Hollogne

De gauche à droite : Maurice Mottard, Bourgmestre de Grâce-Hollogne ; Philippe Henry, Ministre wallon du Climat et de l'Energie ; Salvatore Falcone, deuxième échevin de Grâce-Hollogne ; Willy Borsus, Vice-Président de la Wallonie, Ministre de l'Économie ; Salma Lasri, directrice du projet RenoWatt ; Olivier Bouchat, membre du comité de direction de Wallonie Entreprendre ; Raoul Nihart, CEO Luminus Solutions ; Frank Schoonacker, Luminus Corporate Affairs Director.

En Wallonie, quatre villes et communes ont signé un contrat de performance énergétique avec Luminus Solutions, dans le cadre du programme wallon RenoWatt¹.

	Budget prévu (hors TVA)	Bâtiments concernés par le contrat	Économies prévues pour ces bâtiments
Grâce-Hollogne (province de Liège)	4,6 millions d'euros	4 (hôtel de ville, complexe sportif, école et bâtiment du CPAS)	50% d'énergie primaire, soit 116 tonnes de CO ₂ /an
Ottignies-Louvain-la-Neuve (province du Brabant wallon)	6,8 millions d'euros	2 (école et maison de retraite)	33% d'énergie primaire, soit 138 tonnes de CO ₂ /an
Fontaine-l'Évêque (province de Hainaut)	6,2 millions d'euros	3 (écoles)	50% d'énergie primaire, soit 190 tonnes de CO ₂ /an
Quiévrain (province de Hainaut)	1,2 million d'euros	1 (centre d'animation/salle omnisports)	42% d'énergie primaire, soit 43 tonnes de CO ₂ /an

¹ RenoWatt a pour objectif d'aider les autorités participantes à mener leur transition énergétique. Cette mission déléguée du gouvernement wallon est soutenue par le programme ELENA, une initiative de la Banque européenne d'investissement (BEI) cofinancée par la Commission européenne au titre du programme Horizon 2020 de l'UE.

Le nombre de clients satisfaits est en hausse, et s'établit à 84% en moyenne sur l'année. L'arriéré accumulé depuis la mise en place du système de marché Atrias a été réduit. Les processus MIG6 restent cependant à l'origine de blocages persistants pour plusieurs milliers de points d'accès au niveau belge.

Les clients sont particulièrement satisfaits de notre nouvelle solution « Energy Control Monitor », qui leur permet de suivre en temps réel leur consommation. Elle est désormais accessible dans toutes les régions, pour les clients équipés d'un compteur digital.

Un capital humain à préserver

Sur le plan humain, l'évolution est également très favorable. Plus d'heures dédiées à la formation, plus de diversité, plus de promotion interne, des effectifs en hausse : le besoin de compétences est toujours plus grand, compte tenu de la transition énergétique en cours.

En 2023, nous avons lancé une démarche de formation et de réflexion sur la diversité, l'équité et l'inclusion - après avoir réalisé une étude des perceptions internes sur ces sujets. Le plan d'action associé devrait permettre d'améliorer encore notre taux d'engagement, en hausse de deux points, à 80%, après la légère baisse de 2022.

Enfin, je suis très fier d'annoncer que Luminus S.A. ne doit déplorer aucun accident avec arrêt de travail en 2023. Le nombre d'accidents chez les sous-traitants est en légère hausse (quatre accidents contre trois), mais le nombre de jours d'arrêt est en baisse. Nous observons également une baisse de l'absentéisme. Nous sommes fiers de notre reconnaissance en tant que « Top Employer », obtenue à nouveau au titre de l'année 2022 et 2023.



MESSAGES DU CEO — GRÉGOIRE DALLEMAGNE

Sur le plan environnemental, et notamment celui de la préservation de la biodiversité, nous poursuivons notre démarche d'amélioration continue. Toutes les mesures liées au programme Life4Fish sont en place et le rapport dû à l'Union Européenne a pu être publié, avec des résultats conformes aux attentes (cf. page 15). Le nombre d'hectares dédiés aux mesures compensatoires à proximité des éoliennes atteint 194 hectares, en hausse de 6% par rapport 2022. Une nouvelle charte contribue à l'atténuation de l'impact des chantiers éoliens situés en zone agricole ou forestière (cf. page 12).

Résultat net positif

Sur le plan financier, le chiffre d'affaires est en légère baisse du fait de la baisse des prix et de la consommation. Nos bons résultats industriels conduisent à un retour à l'équilibre, avec un résultat net de 82 millions d'euros en 2023. Compte tenu des pertes antérieures, il n'y aura toutefois pas de dividende versé cette année.

Grâce à une bonne gestion de sa trésorerie, Luminus a réussi à poursuivre ses investissements, à hauteur de 125 millions d'euros.

Les records de température nous encouragent à accélérer nos efforts

2023 a été l'année la plus chaude jamais enregistrée dans le monde. Avec une température moyenne de surface supérieure de 0,60°C à la moyenne des années 1991-2020 et de 1,45°C par rapport aux niveaux préindustriels (1850-1900), l'année 2023 s'approche, du seuil critique de 1,5°C de réchauffement fixé par l'Accord de Paris. 2023 marque la fin d'une décennie qui a vu les dix années les plus chaudes¹ jamais enregistrées. Ces records successifs nous encouragent à redoubler d'efforts pour construire, fidèles à notre raison d'être, un

avenir énergétique neutre en CO₂ conciliant préservation de la planète, bien-être et développement, grâce à l'électricité et à des solutions et services innovants.

La décarbonation passera par une réduction de la consommation totale d'énergie et par une électrification croissante des usages. Nos équipes sont mobilisées pour aider nos clients à réduire et à électrifier leur consommation d'énergie, en participant au développement d'un mix électrique bas carbone diversifié et de solutions de flexibilité, afin de contribuer au bon fonctionnement du système électrique.

Perspectives : triplement des investissements à trois ans

Dans les trois années à venir, Luminus prévoit d'investir, avec ses partenaires, plus d'un milliard d'euros et d'accélérer ses efforts en matière d'innovation.

- Nous prévoyons de renforcer notre leadership en éolien onshore, si le cadre réglementaire le permet, grâce à un portefeuille de projets qui continue à s'étoffer.
- Le partenariat mis sur pied avec Jan De Nul et EDF Energies Nouvelles Belgium va nous permettre de participer à l'appel d'offres éolien offshore pour la concession Princesse Elisabeth.
- Afin de répondre aux besoins de flexibilité du marché de l'électricité, Luminus développe à Visé un parc de batteries pour lequel elle a obtenu un permis.
- Luminus détient 10% des centrales nucléaires qui seront prolongées en Belgique et participera à due concurrence aux investissements de prolongation.

Enfin, les travaux se poursuivent à Seraing (cf. page 16) pour construire un nouveau cycle combiné gaz. Cette centrale sera parmi les plus performantes d'Europe et aura un rendement élevé de 63%, qui permettra de réduire de 20% les émissions par rapport aux

performances de la centrale actuelle. Nous étudions aussi les options pour réduire davantage ses émissions. 2024 sera également l'année de la conversion du cycle combiné gaz existant de Seraing en cycle ouvert, plus flexible, pour faire face aux pointes de consommation et à l'intermittence du renouvelable. ■

¹ State of the Global Climate 2023, WMO



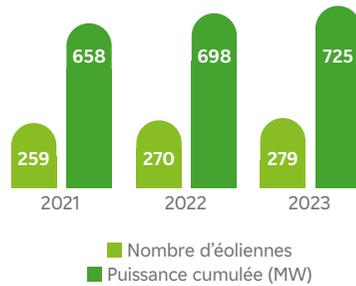
Quelques indicateurs extraits du rapport GRI

Les standards GRI (Global Reporting Initiative) se concentrent sur les thèmes, processus et indicateurs jugés prioritaires (« material topics ») par les parties prenantes. Cinq thématiques sont traitées dans le rapport RSE : Éthique et Responsabilité, Environnement, Clients, Capital humain et Performance économique. Le rapport complet comprend l'ensemble des indicateurs et l'index GRI.

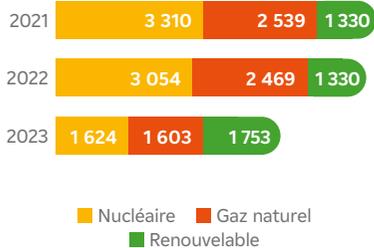
PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ ET ENVIRONNEMENT



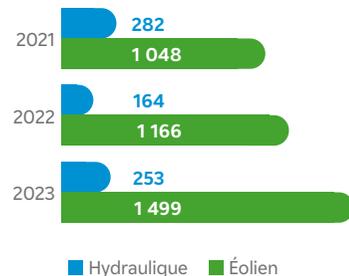
Nombre d'éoliennes au 31 décembre



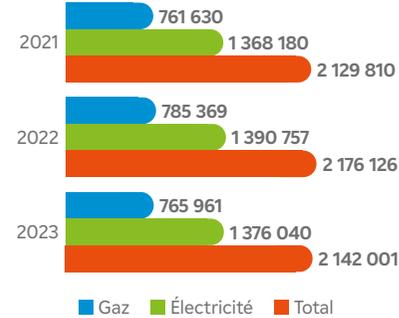
Production nette d'électricité (GWh), hors chaleur



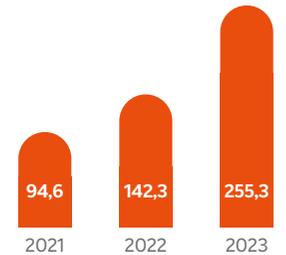
Énergie renouvelable produite (GWh)



Nombre de points d'accès



Puissance cumulée des panneaux solaires installés chez les clients (en MW)



Plans de paiement accordés aux clients résidentiels sur base volontaire

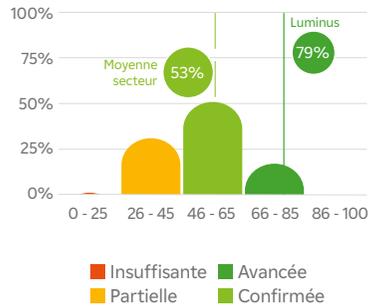


PROTECTION DES CONSOMMATEURS ET SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUES

CHIFFRES CLÉS 2023

ÉTHIQUE ET RESPONSABILITÉ

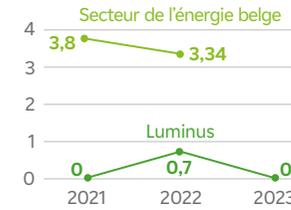
Performance sociale selon EcoVadis



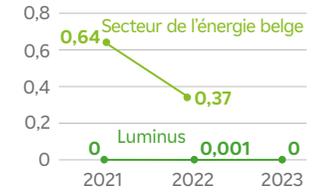
Mouvements du personnel



Taux de fréquence des accidents avec arrêt de travail¹

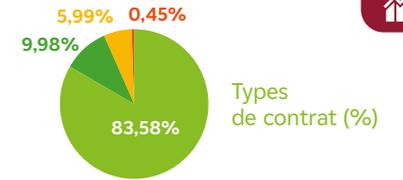
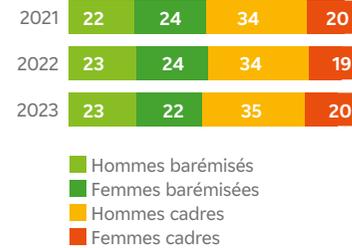


Taux de gravité global²



CAPITAL HUMAIN

Répartition des effectifs par genre en (%)

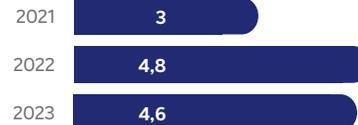


¹ Le taux de fréquence représente le nombre d'accidents ayant entraîné un arrêt de travail par million d'heures travaillées.

² Le taux de gravité est le nombre de journées de travail « perdues » à la suite d'accidents du travail, pour 1 000 heures travaillées.

PERFORMANCE ÉCONOMIQUE

Chiffre d'affaires en milliards d'euros



Résultat net en millions d'euros



Impôts et contributions versés en millions d'euros



Plus de 500 visiteurs présents lors du premier Family Day à Berloz

Le 2 septembre 2023, un premier « Family Day » a été organisé au pied des éoliennes de Berloz, en province de Liège. Cet événement, destiné en priorité aux membres des coopératives Lumiwind et Luminus Wind Together, a réuni plus de 500 participants - un grand succès !

La coopérative citoyenne Lumiwind, lancée en mai 2020, a pour objectif principal d'associer le grand public, en particulier les riverains des parcs éoliens, aux investissements dans les énergies renouvelables. Les membres des coopératives Lumiwind et Luminus Wind Together (créée en 2016) ont été invités à participer à un événement familial le samedi 2 septembre 2023. Ceux-ci ont répondu de manière impressionnante à l'appel, avec la participation de plus de 500 personnes venues de toute la Belgique.

Au cours de la journée, les participants ont pu visiter le site éolien de Berloz et poser directement leurs questions aux équipes Luminus en charge du développement éolien.

Des ateliers créatifs, entre autres de sensibilisation à la biodiversité, ont permis aux plus jeunes de construire des « hôtels pour abeilles » et d'assembler des pales d'éoliennes miniatures. Les familles présentes à l'événement ont également pu visiter l'insectarium Hexapoda de Waremme, un espace muséal dédié aux insectes.

Le but de la journée, selon Xavier Leblanc, Wind Business Director chez Luminus et Président du Conseil d'Administration de Lumiwind & Luminus Wind Together, était de favoriser les échanges constructifs entre Luminus et les membres des deux coopératives, afin de créer un sentiment de communauté.

L'organisation de l'événement n'a pas été exempte de défis. Justine Penneman, Investment & Contract Manager pour le département Wind et membre de la coopérative, a noté avec surprise et gratitude l'engouement suscité par la journée : « Le programme a été étoffé pour que tout le monde puisse profiter des activités. L'événement s'est déroulé en toute sécurité, aussi grâce à l'aide précieuse de la commune. »



Les enfants présents ont eu l'occasion de participer à divers ateliers créatifs, notamment la construction d'« hôtels pour abeilles ».

Nouveau cycle d'investissement

Dans le cadre des engagements pris par Luminus vis-à-vis des objectifs de développement durable des Nations Unies (cf. page 23), Lumiwind a lancé un nouveau cycle d'investissement, débutant le 1^{er} octobre 2023.

Les coopérants existants et les résidents proches du site ont bénéficié d'un droit d'exclusivité lors d'un round préliminaire du 1^{er} septembre au 1^{er} octobre. Cette initiative offre à chacun¹ la possibilité de souscrire à cette émission de parts et de contribuer au développement du parc éolien belge. La vente des actions doit prendre fin au plus tard le 30 août 2024.

Au total, en 2023, le nouveau tour d'investissement a permis de réunir 3 438 650 euros.

¹ Le montant minimum d'une action s'élève à 25 euros.



Lors de ce Family Day, les participants ont pu visiter les éoliennes de Berloz et rencontrer les équipes Luminus en charge du développement éolien.



Deux nouvelles éoliennes construites à Villers-le-Bouillet grâce à un partenariat avec la SPI

Deux éoliennes de 4,2 MW chacune, construites en 2023 à Villers-le Bouillet ont été financées par EolSPI, une société anonyme co-crée par Luminus et SPI en juin 2023.

L'Agence de développement territorial pour la province de Liège — SPI — facilite l'implantation des entreprises dans des parcs d'activités économiques. On en compte 65 sur le territoire de la Province de Liège, soit plus de 2 800 entreprises pour plus de 47 000 emplois. Sur la zone d'activités économiques de Villers-le-Bouillet, deux éoliennes ont pu être construites grâce à la mise en oeuvre d'un partenariat public-privé. Luminus détient une part de 51% dans la SPV (Special Purpose Vehicle ou société de projet), tandis que la part de SPI s'élève à 49%.

L'une des deux éoliennes est située sur le site de l'entreprise Fallais International, qui autoconsomme environ 10% de l'énergie produite. La deuxième a été

construite sur un terrain encore libre, afin de favoriser un environnement énergétique décarboné pour les entreprises qui s'implanteront sur ce parc d'activités. C'est Nevelec, la filiale liégeoise de Luminus, qui a installé les deux cabines haute tension permettant le raccordement.

D'une capacité totale de 8,4 MW, la production estimée de ces deux machines est de 13 100 MWh par an, soit l'équivalent de la consommation d'électricité annuelle d'environ 3 740 familles. Les émissions évitées par les deux éoliennes peuvent être estimées à 2 070 tonnes¹ par an — par rapport aux émissions moyennes du mix électrique belge, soit l'équivalent des émissions de 913 voitures (diesel 15 000km/an, consommant 6l/100km).

La visite de chantier du 13 juin a été l'occasion de rappeler les objectifs ambitieux de la Wallonie en matière d'énergie éolienne. Pour disposer d'une capacité de production éolienne de 2 100 MW d'ici fin 2030, il faudrait construire environ 30 éoliennes (ou 100 MW) par an.

Plus de 70 entreprises ont déjà eu recours à Luminus pour décarboner leur fourniture d'énergie via la construction d'éoliennes. Six des neuf éoliennes mises en service par Luminus l'an dernier l'ont été sur des sites industriels.

¹ Calcul réalisé sur la base de facteurs d'émission tenant compte du cycle de vie : 11 g d'éqCO₂/kWh pour l'énergie éolienne (référence GIEC 2014) et 169 g d'éqCO₂/kWh pour le mix énergétique belge (référence AIE 2022).

À l'occasion du Global Wind Day, le 13 juin 2023, le Ministre Philippe Henry s'est rendu sur le chantier de Villers-le-Bouillet.

De gauche à droite : Jean-Christophe Peterkenne, directeur général du GRE-Liège, Fabienne Loiseau, directrice adjointe de SPI et administratrice d'EolSPI, Grégoire Dallemagne, CEO de Luminus ; Philippe Henry, Vice-Président du Gouvernement Wallon et Ministre du Climat et de l'Énergie ; Rodrigue Demeuse, député au Parlement de Wallonie et à la Fédération Wallonie-Bruxelles, sénateur belge. En arrière-plan, les fondations de l'éolienne construite sur le terrain de la SPI.



Une nouvelle « charte verte » pour les chantiers éoliens, testée à Liernu

Découlant d'une initiative des équipes Wind de Luminus pour prendre davantage en compte les éléments liés à la biodiversité lors des phases de chantier, une nouvelle charte « verte » a été testée en 2023 sur le site de Liernu, près de Perwez, dans le Brabant Wallon. Cette charte va au-delà des obligations réglementaires. Elle fait néanmoins partie des documents contractuels à respecter lors des chantiers 2024.

En 2021, une initiative interne du département éolien a vu le jour, afin d'impliquer toutes les équipes dans la prise en compte de la biodiversité dans leurs pratiques quotidiennes. Chaque équipe a proposé des idées en lien avec son métier pour construire ce « Biodiversity Journey ».

Les membres de l'équipe ont proposé de créer une charte qui pourrait être appliquée sur les chantiers éoliens. Il s'agissait de rappeler de nombreux points

réglementaires et d'insuffler de nouvelles bonnes pratiques chez Luminus et auprès de tous les contractants qui se succèdent sur les chantiers.

En plus des aspects purement règlementaires, la charte traite de l'environnement au sens large. La pollution lumineuse, le respect des riverains, la consommation énergétique dans les cabanons de chantiers ou encore les périodes de nidification des oiseaux font partie des nombreux points repris dans le document.



L'utilisation de bacs de rétention pour éviter les risques de pollution chimique fait partie des pratiques réglementaires soulignées par la charte « verte ».

La charte « verte » testée en 2023 est affichée dans les locaux et fait désormais partie intégrante des documents contractuels.

ENVIRONNEMENT



Je trie toujours mes déchets, aussi sur les chantiers.



L'eau est une ressource précieuse. Je l'économise dans les locaux de vie et dans le cadre de l'utilisation des machines.



Je veille à mettre des bacs de rétention sous les produits chimiques et les tanks à mazout afin d'empêcher les fuites de s'infiltrer dans le sol ou de se répandre sur le sol.

BIODIVERSITÉ



Même sur les chantiers, je suis vigilant car des oiseaux peuvent nicher aussi au sol entre le 15 mars et le 15 août.



Je reste vigilant face aux espèces exotiques envahissantes. Je les signale au responsable du chantier.



Je respecte la végétation en place, je ne cueille ni fleurs, ni plantes.

ÉNERGIE



L'énergie la moins chère et la plus durable est celle que l'on ne consomme pas. J'éteins les lumières et les radiateurs quand je quitte une pièce.



Je respecte le voisinage, j'adopte une conduite responsable sur les routes. J'évite les nuisances sonores et je ne jette pas de déchets par la fenêtre.



Pour aller plus loin qu'un simple outil de communication, la charte a été incluse dans les documents contractuels avec les sous-traitants. Ces derniers s'engagent à la respecter au quotidien. Le coordinateur de chantier rappelle les principaux points de la charte lors des réunions de suivi hebdomadaire avec les contractants. Il s'assure du suivi des préconisations lors de ses visites de terrain et relève les éventuels écarts entre la charte et ses observations.

Après un test fructueux sur le site de Liernu (trois éoliennes de 2,5 MW ont été construites en 2023 sur ce site situé en zone agricole), le document a été amendé et fait à présent partie intégrante des documents légaux de Luminus.

La commune d'Evergem participe à la construction d'une éolienne de 3,6 MW, grâce à Zo-Fier

En 2023, six entreprises ont fait construire une ou plusieurs éoliennes via Luminus afin de décarboner leur approvisionnement en énergie. Le plus grand défi pour les équipes Luminus impliquées est d'obtenir les permis nécessaires. Il faut au minimum quatre ans entre la genèse d'un projet et l'obtention d'un permis. Pour l'éolienne de la zone industrielle De Nest à Evergem, le processus a duré plus de cinq ans.

L'éolienne construite grâce à Zo-Fier à Evergem peut produire en moyenne 9 700 MWh par an, soit l'équivalent de la consommation d'électricité de 2 770 ménages.

La construction de cette éolienne de 3,6 MW dans la zone industrielle De Nest, proche du Kluizendok et du port de Gand, a débuté en juin 2023. L'éolienne a été construite sur le terrain de VBW Construct, entreprise spécialisée dans la fabrication et l'installation de constructions métalliques.

L'énergie alimente le fabricant de composants électroniques Rogers BV, leader mondial dans les matériaux techniques et filiale de l'entreprise américaine Rogers Corporation. Grâce à la production de l'éolienne, Rogers Corporation peut couvrir 65 à 70% de la consommation d'électricité du site

d'Evergem. L'éolienne représente une économie annuelle d'environ 1 533 tonnes¹ de CO₂.

Les travaux de fondation ont débuté fin juin 2023. L'éolienne culmine à 200 mètres, avec un diamètre de rotor de 126 mètres. Chacune des trois pales mesure 66,7 mètres. Les bords dentelés réduisent les émissions sonores — l'extrémité des pales est équipée d'un système aérodynamique avancé.

Quatrième projet pour Zo-Fier

En février 2018, Luminus a signé un contrat de collaboration avec VBW Construct pour la construction d'une éolienne sur son site industriel. Le 23 mai 2022, le permis de construction pour cette éolienne a été délivré par les autorités flamandes. Le projet éolien a été repris début 2023 par Zo-Fier, une filiale commune entre Zefier et Luminus qui se consacre au développement, à la construction et à l'exploitation de projets d'énergies renouvelables. Zefier détient une participation de 49 % pour le compte de la commune d'Evergem. Evergem Nest est le quatrième projet repris par Zo-Fier. Les autres projets de Zo-Fier sont les éoliennes de la Vrouwestraat à Eeklo (2,2 MW), du site de Gadot à Gand (4,2 MW) et du site de Molymet à Evergem (3,9 MW).

¹ Calcul réalisé sur la base de facteurs d'émission tenant compte du cycle de vie : 11 g d'eqCO₂/kWh pour l'énergie éolienne (référence GIEC 2014) et 169 g d'eqCO₂/kWh pour le mix énergétique belge (référence AIE 2022).

Les travaux de fondation ont débuté en juin 2023.



L'érection du mât nécessite des conditions météorologiques favorables, réunies le 17 novembre 2023. Cette phase des travaux a été retardée en raison d'une défaillance du navire chargé de transporter les plus grands composants.

Plan Lumières 4.0 : les zones Natura 2000 wallonnes protégées par un éclairage autoroutier adapté

Le 1^{er} avril 2023, le Plan Lumières 4.0 de la Région wallonne a franchi une nouvelle étape : toutes les mesures prévues pour adapter l'éclairage des grands axes routiers dans les zones Natura 2000¹, afin d'y préserver la faune et la flore, sont entrées en vigueur.

LuWa, le groupement en charge du déploiement du Plan Lumières 4.0 en partenariat avec la Sofico, a mis en place pour début avril 2023 les quatre mesures établies en partenariat avec le bureau d'études aCREA de l'Université de Liège, afin de diminuer la pollution lumineuse dans les zones Natura 2000 wallonnes.

Ces mesures avaient été établies sur base d'une Évaluation Appropriée des Incidences, reprenant les études réalisées précédemment par le Service Public de Wallonie, et les enrichissant de recommandations spécifiques pour les zones sensibles.

L'ensemble des mesures prévues contribue à limiter l'impact de l'éclairage public du réseau routier structurant de Wallonie (2 700 kilomètres) sur la biodiversité :

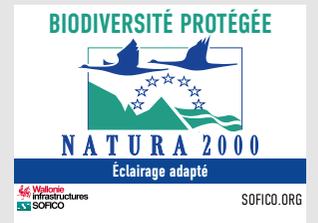
- Les mâts de luminaires ont été abaissés à proximité des écoducs afin de diminuer leur zone d'éclairage et le dérangement des espèces.

- Une température de couleur plus chaude est utilisée pour les 3 000 luminaires présents dans les zones Natura 2000, ce qui perturbe moins — entre autres — les chiroptères.
- L'intensité lumineuse de 1 000 luminaires est réduite de 22 heures à 6 heures durant la période de reproduction (d'avril à octobre). Certains luminaires sont même éteints dans les zones les plus sensibles.

Il faut noter en outre que tous les équipements du réseau (pas uniquement dans les Zones Natura 2000) ont un ULOR à 0%. Ceci permet de diriger le flux lumineux sur la route et d'éviter l'éclairage au-dessus du plan horizontal.

Pour rappel, le Plan Lumières 4.0 est un projet réalisé sous forme de Partenariat Public Privé (PPP) entre le Groupement LuWa (Luminus, CFE et DIF) et la Sofico (appuyée par son partenaire technique, le SPW Mobilité et Infrastructures). D'une durée de vingt ans, ce partenariat porte sur la conception, la modernisation et la maintenance des équipements d'éclairage public situés le long des 2 700 km du réseau structurant de la Sofico. L'objectif de ce plan est de proposer un éclairage dynamique et intelligent en remplaçant par des LED les 110 000 points lumineux fonctionnant initialement au sodium, afin de diminuer de 76% la consommation d'énergie. Ces points lumineux peuvent ainsi être gérés à distance, grâce à une plateforme de supervision connectée à l'ensemble des équipements

Les zones protégées par un éclairage adapté sont signalées par des panneaux attirant l'attention sur la protection de la biodiversité.



IoT (interconnexion entre l'Internet et des objets) et couplés à différentes innovations (capteurs et caméras) permettant d'améliorer la sécurité des autoroutes et de pousser encore plus loin les économies d'énergie.

Au 31 décembre 2023, 95 897 points lumineux, soit 2 600 km du réseau, avaient déjà été modernisés par des luminaires LED dynamiques et intelligents et 1 387 systèmes innovants (capteurs, radars et caméras) avaient été installés.

La fin des travaux de modernisation, prévue initialement pour fin 2023, subit un retard lié aux travaux sur le Ring de Mons et à des difficultés d'implémentation à grande échelle de certains systèmes de supervision, utilisés jusqu'ici sur des périmètres plus restreints. La phase de maintenance, initiée à la signature du contrat, court, pour sa part, toujours jusqu'en 2039.

¹ Les Zones Natura 2000 sont des sites naturels protégés qui existent dans toute l'Europe et qui sont régis par deux directives européennes. Ces zones couvrent 13% de la Wallonie et 195 kilomètres de routes les traversent. Il était donc important que des mesures soient prises dans le cadre de la modernisation de l'éclairage des autoroutes et grandes nationales de Wallonie.



Les papillons de nuit font partie des espèces les plus affectées par la pollution lumineuse. Ici, un panthea coenobita, espèce assez rare en Belgique.

Programme Life4Fish : présentation des résultats finaux lors d'une journée d'échange entre experts

Débuté en juin 2017, le programme Life4Fish a connu sa conclusion en septembre 2023, avec la présentation des résultats finaux, lors d'un événement rassemblant une soixantaine de personnes, dont plusieurs experts européens.

En juin 2017, Luminus et ses partenaires (UNamur, ULiège, Profish technologies, EDF R&D) avaient obtenu une subvention de la Commission européenne pour expérimenter et valider divers moyens de protéger deux espèces de poissons migrateurs dans la Meuse : l'anguille argentée et le smolt de saumon. Le programme Life4Fish vise à concilier la préservation de ces deux espèces avec une exploitation durable des centrales hydroélectriques.

Au cours de l'année 2023, des modifications ont été faites sur la barrière électrique d'Ampsin-Neuville pour optimiser le fonctionnement du système. Pour rappel, deux barrières ont été installées à Ampsin et à Grands-Malades au cours du programme, afin d'orienter les anguilles vers les barrages exploités par le Service Public de Wallonie.

Concernant le modèle prédictif de migration implanté en 2022 dans le système de gestion des ouvrages hydrauliques le long de la Meuse, destiné à interrompre le fonctionnement des turbines des centrales de Grands-Malades, Ampsin, Ivov-Ramet et Monsin lors du passage des poissons et à transférer le débit turbiné vers les barrages, plusieurs ajustements ont été apportés pour simplifier et fiabiliser son utilisation. Ce système a été testé lors de la migration printanière 2023 afin d'évaluer son efficacité. Bien que les résultats aient atteint leurs objectifs, il est prévu d'apporter encore quelques améliorations en 2024, pour optimiser les performances.

Les résultats obtenus après sept années d'études et de réalisations ont pu être communiqués lors d'un événement organisé le 6 septembre 2023 devant une assemblée



La barrière électrique d'Ampsin-Neuville, modifiée en 2023.

réunissant une soixantaine de personnes : experts belges et internationaux, services publics de Wallonie, etc.

Une première partie de la matinée a été consacrée à un tour d'horizon des pratiques et des recherches destinées à protéger les poissons migrateurs, avec l'intervention de six scientifiques impliqués dans divers programmes d'étude et de restauration des populations de saumons et d'anguilles en Europe. Un projet italien soutenu par le fonds européen Life a également été présenté. La seconde partie de la matinée s'est concentrée sur l'atteinte des objectifs fixés pour le projet Life4Fish et les résultats obtenus. Enfin, l'ensemble des participants ont pu échanger lors de tables rondes sur les potentielles ouvertures et autres recherches qui pourraient découler des éléments mis en évidence par les partenaires.

La grande satisfaction de l'équipe projet Life4Fish est d'avoir élevé le niveau des connaissances sur la migration des poissons d'une part, et d'avoir limité l'incidence des installations d'autre part. Pour les anguilles, le seuil maximum de 20% de mortalité est respecté (avec un taux de 12,7%) et pour les smolts de saumon, l'impact a diminué de moitié.

Pour en savoir plus : <https://www.life4fish.be/fr>

L'équipe d'orateurs présents lors de l'événement du 6 septembre. De gauche à droite : Sébastien Erpicum, Johan Coeck, Eric Feunteun, Olivier Machiels, Pierre Theunissen, Grégoire Dallemagne, Jochem Hop, Tim Vriese, Maarten Bruijs, Erwin Winter, Damien Sonny — et Lorenz Leyssens, en charge du suivi du projet.



Nouveau cycle combiné gaz de Seraing : un projet clé pour garantir la sécurité d'approvisionnement belge

La construction de la nouvelle centrale de Seraing, commencée en décembre 2022 sur l'ancien site Valfil, juste à côté de la centrale existante, doit prendre un peu moins de trois ans. Le planning, très ambitieux, a pour objectif une mise en service en début d'hiver 2025-2026. En 2023, aucun accident avec arrêt de travail n'est à déplorer sur ce chantier, après plus de 180 000 heures prestées.

L'année 2022 avait permis de lancer le chantier préparatoire à la construction de la nouvelle centrale à cycle combiné gaz vapeur de 870 MW, d'avril à novembre. Il s'agissait notamment d'extraire les anciennes fondations, d'excaver les terres polluées et d'aménager le raccordement gaz du site actuel.

Pour réaliser l'ensemble de la construction, c'est le consortium Cobra-Sener-General Electric qui est à l'œuvre. L'ingénierie, les achats et la documentation technique sont également pris en charge par le consortium. Les équipes de Luminus, assistées par les équipes d'ingénierie d'EDF, vérifient la qualité des

réalisations et de la documentation, via des visites de terrain et des revues techniques.

En 2023, environ 1 300 pieux ont été installés par la société Franki, soit plus de 90% de la totalité des pieux à mettre en place pour achever les fondations. Celles de la chaudière ont été réalisées, et la phase de montage de la structure métallique a pu commencer fin novembre.

Les principaux équipements (turbine à gaz, alternateurs, échangeurs thermiques de la chaudière de récupération, etc.) ont été fabriqués et livrés sur site, ou stockés temporairement sur d'autres sites industriels belges.

Les travaux d'Elia et de Fluxys pour le raccordement aux réseaux électricité et gaz ont débuté en 2023 et doivent se clôturer courant 2024.

Par ailleurs, le recrutement de la future équipe d'exploitation et de maintenance, qui doit aussi assurer la mise en service, a été lancé. Au total, une trentaine de postes étaient déjà ouverts au 31 décembre 2023.

Transformation de la centrale existante

En parallèle de ces travaux, d'autres chantiers doivent être menés à bien sur le site de Seraing. Il s'agit en effet de réutiliser certains des équipements dédiés à la centrale actuelle (notamment la tour de refroidissement) et de modifier les deux turbines gaz existantes pour

Une nouvelle centrale soutenue par le CRM¹

La construction de la nouvelle centrale de Seraing s'inscrit dans le cadre du mécanisme de rémunération des capacités mis en place par le gouvernement fédéral, pour garantir la sécurité d'approvisionnement du pays à partir de l'hiver 2025-2026. En effet, la mise à l'arrêt progressif de cinq des sept réacteurs nucléaires belges entre 2022 et 2025 rend nécessaire, notamment en hiver, de disposer de capacités pilotables supplémentaires. Avec un rendement de 63%, la future centrale de Seraing émettra environ 320 kg de CO₂ par MWh produit, soit une intensité carbone inférieure de 20% à celle de la centrale actuelle.

¹ CRM : le Capacity Remuneration Mechanism permet à Elia de rémunérer les capacités sélectionnées via enchères, à partir de novembre 2025, afin de contribuer à garantir la sécurité d'approvisionnement du pays.

qu'elles fonctionnent en mode cycle ouvert. Une toute première phase de ces travaux a eu lieu en mai 2023 lors de l'arrêt pour maintenance programmée de la centrale existante. La première turbine gaz a également fait l'objet d'une révision approfondie, du 2 octobre au 7 décembre 2023, afin de prolonger sa durée de vie. Néanmoins, les plus gros chantiers sont planifiés au cours de l'été 2024, après l'arrêt définitif de la turbine à vapeur, prévu fin avril 2024. C'est alors que la tour de refroidissement et la station de pompage des eaux doivent être adaptées et modernisées, pour être raccordées à la nouvelle centrale.

Installation des pieux, première phase des travaux de génie civil.



Contrat de performance énergétique à Sint-Niklaas : 56% des économies prévues se sont déjà concrétisées

En 2023, Luminus Solutions a présenté les premiers résultats du contrat de performance énergétique (CPE) conclu entre la filiale de Luminus et la ville de Sint-Niklaas, en Flandre orientale. Celui-ci tient ses promesses : sur les 39% d'économies prévues, par rapport à la consommation totale d'énergie de neuf bâtiments communaux, 22% ont déjà été réalisées après la deuxième année du contrat.

Les contrats de performance énergétique permettent aux villes et communes d'améliorer l'efficacité énergétique de leurs bâtiments en s'appuyant sur l'approche intégrée proposée par Luminus Solutions.

Le contrat avec la ville de Sint-Niklaas, d'une valeur de 12,3 millions d'euros, est entré en vigueur en janvier 2022. D'une durée de dix ans, il prévoit une économie d'énergie de 39% dans neuf bâtiments communaux. Grâce à différents investissements dans le chauffage, l'éclairage ou le bâti, la ville peut réduire de 2 600 tonnes ses émissions de CO₂ sur une période de dix ans.

Au mois de décembre 2023, les travaux déjà réalisés permettaient une économie d'électricité à hauteur de 22% — 1% de plus que ce que le contrat prévoyait — ce qui représente, annuellement, une économie estimée à 1 million d'euros.

Ainsi, au Stadsschouwburg (le théâtre municipal), le toit de 800 m² a été isolé et les chaufferies et groupes de ventilation ont été rénovés. Dans les bâtiments des académies, 120 m² de fenêtres et 180 m² de pare-soleils ont été remplacés, en plus de la chaufferie et des groupes de ventilation. Au SteM (le musée communal), 410 m² de toiture ont été isolés et 224 panneaux solaires posés, pour une puissance totale de 100 kWc. La chaufferie a été rénovée. La salle d'exposition bénéficie d'un éclairage intelligent et la régulation de l'humidité a été ajustée. Une nouvelle chaufferie et un groupe de ventilation ont été installés dans la salle omnisports De Witte Molen et 208 panneaux solaires ont été placés sur le toit.



La chaufferie rénovée du théâtre municipal.

Le 16 novembre 2023, Luminus Solutions a organisé un point presse pour présenter un bilan intermédiaire du contrat de performance.

De gauche à droite : Raoul Nihart, CEO de Luminus Solutions ; Frank Schoonacker, Director Corporate Affairs chez Luminus ; Johan Coolen, Managing Partner Factor 4 ; Tinne Van der Straeten, ministre de l'Énergie ; Ben Segers, Project Development Manager Luminus Solutions ; Bart De Bruyne, échevin des bâtiments de la Ville de Sint-Niklaas ; Wout De Meester, échevin de l'aménagement du territoire et de la durabilité de Sint-Niklaas ; Gert Van Goidsenhoven, Director Engineering & Project Management Luminus Solutions ; et Ine Somers, échevine de l'économie, des événements et du tourisme.



Mobilité électrique : les filiales de Luminus développent et testent des solutions de recharge intelligentes

Les filiales de Luminus testent différentes solutions de recharge « smart » ou « fast » sur leurs propres sites, tout en aidant les entreprises à étoffer leurs options de recharge électrique.

Gestion intelligente des recharges développée et testée par ATS

La société ATS, filiale de Luminus, a développé un système multidisciplinaire de gestion de l'énergie permettant un aperçu complet et un contrôle des flux d'énergie sur site. Le système, baptisé SmartKit, permet entre autres de contrôler l'éclairage, le chauffage et la ventilation mais aussi les bornes de recharge électrique. Cette fonctionnalité a été testée en septembre et octobre 2023 par ATS sur son site de Merelbeke (Gand), équipé de 44 bornes de recharge. Ce test a été cofinancé avec Luminus.

Le SmartKit garantit, grâce à une solution basée sur l'intelligence artificielle¹, une gestion efficace du processus de recharge. Ainsi, en intégrant des données (notamment tarifaires) en temps réel et en maximisant l'utilisation des ressources énergétiques disponibles², le dispositif permet d'optimiser la recharge des véhicules électriques, de réduire les coûts et d'améliorer la prise de décision pour les utilisateurs. L'outil assure un équilibrage des charges via un algorithme adapté aux véhicules électriques, évitant les surcharges et assurant une répartition équitable de la demande de puissance sur différents circuits, tout en tenant compte des préférences des utilisateurs. Un tableau de bord permet aussi de suivre la disponibilité des points de recharge, les sessions de charge actives et leurs durées.

¹ Développée via un partenariat externe

² Notamment les panneaux photovoltaïques installés sur le site de Merelbeke dans le cas d'ATS

³ Dépendant toutefois du véhicule et de la puissance de ses batteries.



Le 25 septembre 2023, le bourgmestre de Fleurus, Loïc d'Haeyer et Sven De Vos, CEO de Luminus Cities, ont inauguré sept nouvelles bornes de 22 kW situées sur le parking de cette filiale de Luminus. Ces bornes sont disponibles pour le personnel mais également accessibles au grand public.

Luminus Cities installe 324 points de recharge pour Cofinimmo

En 2023, Luminus Cities, filiale spécialisée dans les services aux collectivités publiques, a achevé l'installation de 162 double chargeurs sur six sites de bureaux appartenant à Cofinimmo, une société belge d'investissement immobilier spécialisée en immobilier de location. Il s'agit principalement de parkings souterrains situés en région bruxelloise, loués par Cofinimmo à des clients B2B. Des installations supplémentaires (492 points de recharge) sont prévues à partir de janvier 2024, sur 17 sites.

Le nouveau site de Newelec favorise les recharges électriques

En novembre 2023, les équipes liégeoises de Newelec ont déménagé sur un tout nouveau site, à Milmort. Cette filiale de Luminus, spécialisée dans les installations électriques, a mis à profit le déménagement pour équiper le parking du nouveau site d'un chargeur semi-rapide et de 32 points de recharge basse tension de 11 kW, regroupés en clusters. Le chargeur ABB semi-rapide, d'une capacité de 60 kW en courant continu (DC), est spécifiquement dédié aux véhicules entièrement électriques, et permet une recharge estimée à environ 1h30³.

Pour rendre cela possible, il a fallu installer une cabine haute tension et un tableau général basse tension. Dans la cabine haute tension, le transformateur est passé de 400 kVA à 800 kVA pour absorber la puissance requise par les bornes.

Le parking du nouveau site de Newelec à Milmort est équipé d'un chargeur semi-rapide et de 32 points de recharge AC de 11 kW, regroupés en clusters de quatre.



Mulder Natural Foods décarbone 12% de ses besoins en électricité sur son site de Roeselare, grâce à Insaver

Grâce aux 2 332 panneaux solaires installés par Insaver sur les toits de son usine de Roeselare, Mulder Natural Foods peut réduire d'environ 129 tonnes ses émissions annuelles de CO₂.

Mulder Natural Foods est un producteur de céréales pour petit-déjeuner établi à Beveren, un quartier de la ville de Roeselare. L'entreprise a choisi Insaver, une filiale de Luminus spécialisée dans l'installation de panneaux solaires et de batteries, pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre.

Au total, 2 332 panneaux solaires ont été installés, pour une capacité totale en courant continu de 1 283 kWc ou 875 kVA après conversion en courant alternatif, à l'aide des sept onduleurs fournis. La production annuelle moyenne est estimée à 1 131 MWh, soit l'équivalent de la consommation annuelle d'électricité de 323 ménages¹.

Mulder Natural Foods prévoit d'utiliser elle-même 95% de l'électricité produite et d'injecter le reste sur le réseau. L'investissement dans l'installation de panneaux solaires permet à Mulder Natural Foods de produire elle-même 12% environ de ses besoins en électricité, et d'éviter l'émission d'environ 129 tonnes² de CO₂ chaque année.

Les travaux ont été réalisés entre le 24 avril et le 7 juin. L'installation a été mise en service le 21 juin 2023.

Des travaux réalisés en toute sécurité, en respectant le processus de production

Pendant les travaux, Insaver a dû tenir compte du processus de production de l'usine, notamment lors de l'installation des onduleurs dans le bâtiment. Outre les normes de sécurité habituelles, les techniciens ont dû respecter les normes spécifiques de sécurité alimentaire.

¹ Sur la base de 3,5 MWh/an par ménage.

² Calcul basé sur les facteurs d'émission cycle de vie : 55 g CO₂e/kWh pour l'énergie photovoltaïque (référence ADEME) et 169 g CO₂e/kWh pour le mix énergétique belge (référence AIE 2022).



Les 2 332 panneaux photovoltaïques posés par Insaver couvrent une surface de toiture de 6 017 m².

« Generation Zero » : des Young Starters impliqués dans la décarbonation

En 2023, les dix jeunes diplômés recrutés en 2022 dans le cadre du programme « Generation Zero » ont terminé leur deuxième rotation. Ont-ils le sentiment d'avoir contribué au développement durable de Luminus ? Focus sur quatre expériences...

Entre mai et décembre 2023, dix « young starters » ont effectué leur deuxième rotation dans différents départements. Process industriels, développement de nouveaux produits et services, équilibrage production/consommation... Ils ont acquis de l'expérience dans différents domaines.

Valentine, Solvay et Anna, KU Leuven.



Anna et l'analyse du cycle de vie des batteries

Après une première rotation consacrée à un projet de partage de l'énergie chez les clients B2B, Anna s'est plongée dans le projet de construction du parc de batteries à Visé. Sa mission : mieux comprendre le cycle de vie des batteries pour identifier de possibles critères extra-financiers, pouvant contribuer au choix des fournisseurs. Anna témoigne : « La réglementation sur les batteries est en pleine évolution. Il fallait vérifier que ces technologies décarbonées n'ont pas d'autres inconvénients, du point de vue de l'approvisionnement ou du recyclage en fin de vie. Interroger les fournisseurs

potentiels à ce sujet nous a permis de mieux évaluer les solutions techniques proposées. »

Valentine et la décarbonation des entreprises

Lors de sa deuxième rotation, Valentine a eu l'opportunité de contribuer à la création d'un tout nouveau service dédié aux entreprises, au sein de l'équipe Business Development. Objectif : proposer aux clients B2B un accompagnement personnalisé de leur processus de décarbonation. L'enthousiasme de Valentine a été bien utile pour faire avancer le projet : « Après un benchmark des solutions disponibles, nous avons mis en place un outil de simulation des contraintes auxquelles les entreprises sont confrontées. Cet outil « customisé » nous permet de concevoir différents scénarios, du plus ambitieux au plus mesuré, pour chaque client potentiel, afin de leur fournir une feuille de route claire. » Un autre outil a également été créé pour faciliter le déploiement de l'offre au sein des équipes B2B.

Thomas et l'application « smart charging » pour les clients résidentiels

Après une première rotation chez Wind, Thomas a rejoint le département Marketing pour y développer une application dédiée au chargement intelligent des véhicules électriques, pour les clients résidentiels. « L'application est capable de prendre la main sur les bornes de recharge domestiques pour que celles-ci

ne chargent qu'aux moments où l'électricité est la moins chère – soit, le plus souvent, quand il y a beaucoup d'énergie renouvelable disponible. Un projet très motivant, car utile pour les clients comme pour l'environnement » selon Thomas, qui suit encore les premières phases du lancement commercial.

Hugo et le business case « pompes à chaleur »

Hugo, de son côté, a saisi la chance de travailler pour le département Stratégie, sur une étude visant la décarbonation des systèmes de chauffage domestiques – donc sur le remplacement graduel du chauffage gaz ou mazout par des pompes à chaleur. « Le but de l'étude, c'était de comprendre les freins à la diffusion des pompes à chaleur en Belgique, alors que ces systèmes sont très répandus en Suède, par exemple. Il me fallait aussi proposer des mesures correctives – notamment concernant les taxes appliquées à l'électricité – bien plus élevées que pour le gaz. »



Hugo, UCLouvain et Thomas, ICHEC.

Les collègues de Luminus se mobilisent pour soutenir neuf associations caritatives

En 2023, plusieurs associations ont à nouveau reçu un coup de pouce de Luminus. Elles ont toutes un point commun : leurs projets ont été soutenus, de près ou de loin, par des collègues de Luminus.

Avec son challenge annuel « Team Luminus Loves Your Project », Luminus veut mobiliser les membres de son personnel autour d'un objectif commun : bouger au maximum, tout en récoltant des fonds pour la bonne cause. C'est tout bénéfique pour un corps sain, et pour un esprit sain, aussi !

La réception des chèques a donné lieu à un moment convivial, par exemple chez Aima.



Avec le projet Team Luminus, les collègues sont encouragés à enregistrer toutes leurs activités récréatives et sportives quotidiennes (marche, course à pied, vélo, yoga, etc.) sur la plateforme Team Luminus. Ils peuvent également s'y inscrire pour divers événements sportifs tels que les 20 km de Bruxelles, la course Dwars door Hasselt, des courses cyclistes, des tournois

de football internes, etc. La plateforme additionne toutes ces activités et les convertit en euros pour les organisations caritatives proposées par les collègues.

En 2023, neuf associations ont été sélectionnées sur la base de critères spécifiques, précisés dans le règlement du concours. Certaines thématiques permettaient d'obtenir des points supplémentaires : la solidarité, la protection de l'environnement, la diversité, la santé et les économies d'énergie. Le jury était composé de représentants des départements opérationnels (Production, Retail, Optimisation) et fonctionnels (RSE, Communication, Ressources Humaines). Laila Ekchouchou, de Time4Society, a participé à la première réunion du jury, afin de proposer un regard extérieur facilitant la sélection.

Entre le 19 avril et le 8 octobre, les collaborateurs de Luminus ont enregistré plus de 10 000 activités et partagé 2 867 encouragements « high-five » virtuels, renforçant ainsi l'esprit d'équipe. Le point culminant du défi Team Luminus Loves Your Project ? L'ascension du Mont Ventoux ! Début octobre, cinquante collègues se sont lancés à l'assaut du « Géant de Provence » à vélo, et une quarantaine l'ont gravi à pied. Au total, Team Luminus a permis de récolter pas moins de 15 000 euros au bénéfice des neuf associations sélectionnées.

En tête du peloton, avec un chèque de 2 700 euros : J.A.C.K., un centre de réhabilitation pour primates au Congo, proposé par notre collègue Patrick Pools.



Think Pink, l'organisation nationale de lutte contre le cancer du sein suggérée par notre collègue Kristine Van Suetendael, a reçu 2 300 euros. Des fonds ont également été récoltés pour l'ASBL Aima (2 000 euros), Wens Ambulancezorg (1 900 euros), Consortium 1212 (1 700 euros), Ten Dries (1 400 euros), De Regenboog (1 400 euros), Les Petits Riens (1 100 euros) et l'ASBL Paadhai (500 euros).



Partenariat avec le Jane Goodall Institute : 3 800 arbres plantés à Goé, près de Limbourg

Le dimanche 26 novembre 2023, plus de 300 bénévoles ont planté quelque 3 800 arbres près de la ville de Limbourg, lors de l'événement « Luminus Forest in One Day ».



Depuis plusieurs années, Luminus et le Jane Goodall Institute Belgium joignent leurs forces pour organiser le « Luminus Forest in One Day ». Le 26 novembre 2023, à Goé, village situé trois kilomètres au sud de la ville de Limbourg, en Wallonie, une ancienne parcelle forestière de 1,6 hectares, ravagée par les scolytes et en friche depuis près de cinq ans, est en train de redevenir un bois riche de 3 800 arbres et arbustes.

La société de consultance forestière Sylva Nova a assuré le soutien technique pour cette action de reboisement, en sélectionnant des pins sylvestres, des chênes, des érables, des charmes et des châtaigniers, ainsi que des haies en double rangée d'aubépines, de noisetiers, de fusains d'Europe, de cornouillers et de charmes en lisière, pour une plantation idéale sur le site.

En 2021, la région où se situe la parcelle a été frappée par de graves inondations. Le reboisement de ce terrain en pente peut protéger le sol, augmenter sa capacité à absorber l'eau et prévenir son érosion.

Le Jane Goodall Institute n'est pas actif qu'en Belgique. Grâce au soutien de Luminus, il plante également une multitude d'arbres au Burundi. Depuis le début du partenariat en 2019, c'est près de 4 millions d'arbres qui ont ainsi été plantés.

Le 26 novembre, plus de 300 bénévoles, parmi lesquels des riverains, des clients et des collègues, se sont rendus à Goé, près de la ville de Limbourg, pour contribuer au reboisement de la parcelle.



Objectifs de développement durable des Nations Unies : engagements 2019 et indicateurs 2023

En 2019, Luminus a formalisé six engagements vis-à-vis de 12 des 17 objectifs de développement durable des Nations Unies, au-delà de sa politique RSE. Une série d'indicateurs associés à ces six engagements sont publiés et commentés dans le rapport RSE disponible en ligne à partir du mois de juillet. En voici une vue d'ensemble.

1 Intégrer les meilleures pratiques en termes d'éthique et s'assurer de rendre ses achats plus responsables

- **0 incident** signalé via le système d'alerte des achats
- **4 alertes** éthiques
- **6 audits** internes clôturés



2 Anticiper les difficultés des clients vulnérables pour préserver leur accès à l'énergie

- **82 502 plans de paiement** accordés aux particuliers sur base volontaire



3 Contribuer à la lutte contre le changement climatique en développant les énergies renouvelables et les solutions d'efficacité énergétique, et en associant les citoyens aux investissements

- **9 nouvelles éoliennes** construites, soit un parc éolien de **725 MW** au total
- **113 MWh** panneaux photovoltaïques installés
- **665 nouveaux membres** pour la coopérative Lumiwind
- **6 717 membres** au total pour Lumiwind et Luminus Wind Together



4 Réduire les impacts de nos projets et mettre en place des mécanismes pour avoir un effet positif sur la biodiversité

- **Pas d'utilisation de pesticides** pour l'entretien des espaces verts (hormis zones Sécurité)
- **0,44 litre** d'eau consommé par kilowattheure produit
- **182 hectares** de mesures compensatoires obligatoires
- **6 études** de suivi volontaire de l'efficacité des mesures compensatoires
- **20 290 m²** entretenus en mode « fauchage tardif »
- **35 345 tonnes** de déchets, dont **99,9%** recyclés



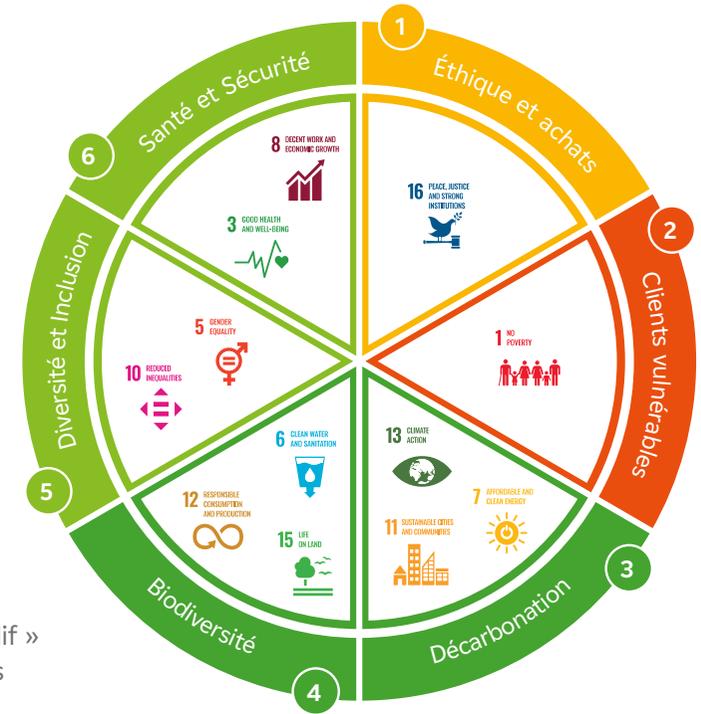
5 Favoriser la diversité et lutter contre les discriminations

- **42%** de **femmes**
- **36%** de **femmes** parmi les cadres
- **18 nationalités**
- **1 salarié** avec un handicap visible



6 Veiller à la santé et à la sécurité de chacun, aussi bien au sein de l'entreprise qu'en externe

- Taux de fréquence des accidents : **0**
- Taux de gravité des accidents : **0**
- **4 accidents** avec arrêt chez les sous-traitants
- **7 391 heures** de formation à la sécurité
- **5,45%** d'absentéisme





**Maîtrisez
vos dépenses d'énergie**
en temps réel et à l'euro près.



EnergyControl Monitor
luminus.be



**3 mois
gratuits***

*informations et conditions sur luminus.be

Contrôler sa consommation : une application, deux campagnes

EnergyControl Monitor est le service payant de Luminus qui permet aux clients qui possèdent un compteur digital de suivre en temps réel leur consommation d'énergie.

Les clients peuvent afficher leur consommation en kWh, et directement consulter les coûts exacts. Ils peuvent par conséquent réagir rapidement s'ils constatent que leur consommation est (trop) élevée, prendre mieux conscience de leur consommation et, s'ils en possèdent, optimiser le rendement de leurs panneaux solaires. Tout cela grâce à un petit appareil, le « dongle », que les clients peuvent fixer très facilement à leur compteur digital.

À l'origine, le service a été lancé en Flandre. Depuis le mois de juillet 2023, il est également disponible pour les clients en Wallonie et à Bruxelles.

75% de clients
satisfaits

La fonctionnalité la plus appréciée est l'**aperçu en temps réel**, talonnée par la **détection des appareils énergivores de son habitation**.

>50% des clients
déclarent faire des
économies

70% des utilisateurs quotidiens de l'application déclarent même économiser plus de 150 €/an.

Luminus ne cesse de chercher à améliorer l'application. Demander régulièrement un feedback aux utilisateurs permet de développer de nouvelles fonctionnalités adaptées à leurs besoins.