

Soler : 25 ans d'innovation et de développement



Le Directeur général Paul Zeimet a eu l'honneur d'accueillir S.A.R. le Grand-Duc, le Premier ministre Luc Frieden, le ministre de l'Économie, des PME, de l'Énergie et du Tourisme Lex Delles, le ministre de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité Serge Wilmes et la bourgmestre de la Ville de Luxembourg Lydie Polfer, à l'occasion des 25 ans de Soler S.A. La table ronde a réuni Claude Seywert, CEO d'Encevo et président de Soler, René Winkin, directeur général de la FEDIL, Andrew Ferrone, Directeur des Affaires Européennes et Internationales au ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité, et Guy Uhres, responsable des énergies renouvelables chez Soler, sous la modération de Caroline Mart.

Depuis sa création en 2001, Soler (Société luxembourgeoise des énergies renouvelables) contribue au développement des énergies renouvelables au Luxembourg. À l'occasion de ses 25 ans, l'entreprise revient sur un quart de siècle marqué par le développement de l'éolien, l'ancrage des projets dans les territoires et une volonté constante d'innover. Aujourd'hui, Soler exploite **59 éoliennes réparties sur 18 parcs éoliens, trois centrales hydroélectriques et une installation agrivoltaïque**. Avec une puissance installée de 220,38 MW et une production annuelle estimée à 432 GWh, ses installations produisent désormais **l'équivalent de la consommation annuelle de 96 071 foyers ou 384 284 personnes au Luxembourg**.

C'est dans le cadre de la **libéralisation du marché de l'électricité** que la Cegedel (aujourd'hui Enovos) et la SEO ont fondé **Soler**, la Société luxembourgeoise des énergies renouvelables, en **2001**. Dans un premier temps, la société avait pour mission d'exploiter les trois centrales hydroélectriques d'**Esch-sur-Sûre**, d'**Ettelbruck** et de **Rosport**. En **2011**, Enovos et SEO ont décidé d'intégrer dans Soler l'ensemble des parcs et projets éoliens développés jusque-là par les deux actionnaires, pour pouvoir développer de nouveaux projets.

Depuis lors, Soler est un acteur clé de la transition énergétique au Luxembourg. Son équipe a grandi pour compter plus de **20 collaborateurs** aux profils spécialisés, qui assurent, avec leurs partenaires, l'ensemble du cycle de vie des projets : le développement, la construction et l'exploitation des installations.

Entre 2025 et 2026, cinq nouveaux parcs éoliens ont été mis en route – le Wandpark Miersch, le Wandpark Manternach, le Wandpark Kanton Réiden et le Wandpark Schieren – ainsi que l'extension du parc SUDWAND à Dippach, représentant une capacité supplémentaire de **42,4 MW** et une production annuelle supplémentaire d'environ **89 GWh**. Sept nouvelles éoliennes sont ainsi entrées en service au cours de l'année **2026**.

Une contribution concrète aux objectifs énergétiques du Luxembourg

Cette évolution s'inscrit dans la stratégie énergétique du Luxembourg et dans le cadre du **Plan national énergie et climat (PNEC)**. Le pays s'est fixé pour objectif d'atteindre **37 %** d'énergies renouvelables dans sa consommation d'électricité d'ici **2030**. Pour l'éolien, l'objectif s'élève ainsi à **1 043 GWh**, dont Soler produit aujourd'hui 412,6 GWh.

Au-delà des chiffres de production, le développement des énergies renouvelables répond à un enjeu stratégique pour le pays : réduire sa **dépendance aux importations d'énergie** et aux combustibles fossiles, tout en renforçant la **résilience** de son approvisionnement électrique. En développant et en exploitant des capacités de production locales à grande échelle, Soler contribue à renforcer cette **autonomie énergétique**. Avec les projets aujourd'hui en construction et en étude, l'entreprise entend contribuer à ce que le Luxembourg atteigne – et dépasse – ses objectifs **2030** dans le domaine de l'éolien, avec les objectifs 2040 à l'horizon.

La transparence, le respect, la confiance et la participation à la base de tous les projets

Derrière chaque parc éolien, il y a d'abord un **territoire** et des personnes qui y vivent. C'est pourquoi chaque projet débute par une sélection rigoureuse des sites, fondée sur des analyses techniques, économiques et environnementales.

Mais sa réussite repose aussi et surtout sur le **dialogue avec les acteurs locaux**. Pour Soler, le développement d'un parc éolien se construit dans le temps, en concertation avec les **communes**, les **agriculteurs**, les **propriétaires** et les **riverains**. Entre la première présentation publique et le début des travaux, il s'écoule en moyenne **sept ans**. *« L'acceptabilité ne se décrète pas. Elle se construit, dans le temps, par la **transparence**, la **confiance** et la **participation**. Nous n'avons pas seulement développé nos parcs éoliens, nous les exploitons aussi. Nous ne disparaissions pas une fois l'installation posée. Nous restons »*, souligne **Paul Zeimet**, directeur général de Soler.

Cette relation de confiance se poursuit une fois les installations mises en service. Un an après le démarrage d'un parc, une fois les estimations de **rentabilité confirmées**, **Soler donne l'opportunité aux communes et aux citoyens** de participer au capital des sociétés des différents parcs éoliens.

Ces valeurs de confiance s'appliquent également au territoire et à la **biodiversité**. Chaque projet est accompagné de mesures environnementales d'**atténuation** et de **compensation**, prévues conformément aux directives du ministère de l'Environnement pour réduire l'impact potentiel des éoliennes sur les biotopes et les espèces protégées. Ces mesures sont systématiquement dédiées à des espèces cibles – milan royal, chauves-souris, alouette des champs – sans pour autant exclure d'autres espèces qui bénéficient indirectement des aménagements réalisés. Elles sont conçues dans la durée et mises en œuvre en étroite collaboration avec des agriculteurs locaux.

Ces mesures se traduisent par des actions concrètes : plus de **700 arbres fruitiers** ont été plantés – dont les premiers dès **2008** sur le site du Burer-Bierg –, auxquels s'ajoutent **3 000 mètres de haies**, avec **400 arbres supplémentaires** déjà planifiés. Ces vergers et haies constituent des habitats essentiels pour les chauves-souris, qui s'en servent comme structures de guidage entre leurs gîtes et leurs territoires de chasse. Depuis 2012, **22 milans royaux** ont été équipés de **traceurs GPS** pour mieux comprendre leurs déplacements à proximité des éoliennes. Aujourd'hui, huit traceurs sont toujours actifs. Certains mâts sont dotés d'un dispositif de **monitoring bioacoustique** pour mieux comprendre le comportement des chauve-souris à proximité des éoliennes. Des pratiques de **fauchage en escalier** sont appliquées pendant la période de nidification sur des surfaces de **70 hectares** : chaque semaine, un demi-hectare de prairie est fauché et exporté, privant les rongeurs de leur couverture végétale et améliorant ainsi l'approvisionnement continu en nourriture pour le milan royal lors de l'élevage de ses jeunes.

Innover ensemble : des partenariats locaux pour produire une énergie locale

La dynamique territoriale s'accompagne d'une recherche constante de nouvelles solutions, menée en étroite collaboration avec des partenaires locaux, industriels et institutionnels.

Le **repowering** a constitué un élément clé de cette innovation. Depuis **2016**, 26 éoliennes de première génération ont été remplacées par des installations moins nombreuses, mais nettement plus performantes. « Quand Soler a été fondée en 2001, une éolienne de cette génération produisait de quoi alimenter environ **780 foyers**. Aujourd'hui, une machine de dernière génération en alimente près de **4 800**. Même production, six fois moins d'installations. C'est ce que le **progrès technologique** signifie concrètement », explique Guy Uhres, responsable des énergies renouvelables chez Soler. Le nombre d'installations opérées par Soler et ses actionnaires a été multiplié par plus de six entre 2001 et 2026, tandis que la production totale a été multipliée par plus de **32**. Soler installe désormais des éoliennes de **dernière génération**, y compris dans des zones de moindre altitude.

Si l'éolien constitue le **pilier principal** de son activité, Soler explore également de nouvelles voies pour développer les énergies renouvelables, et c'est systématiquement en **partenariat** qu'elle le fait. À **Eschdorf**, une éolienne de **6 MW** développée en joint-venture avec le **SEBES** illustre concrètement ce modèle. Le SEBES traite la moitié de l'eau potable du pays : la continuité de ce service est donc un enjeu critique. La singularité de ce projet repose sur sa **double sécurité**. En fonctionnement normal, l'éolienne alimente directement le site SEBES pour le traitement de l'eau. En cas de **black-out total** au niveau national, l'approvisionnement reste garanti. Le nouveau site du SEBES est en effet équipé d'une station de transformation connectée au **réseau haute tension de Creos**, permettant également un couplage avec la **centrale hydroélectrique d'Esch-sur-Sûre**. Plusieurs sources d'énergie peuvent ainsi prendre le relais, renforçant la **résilience globale** du système d'approvisionnement en eau potable du pays.

Les solutions de demain : les complémentarités de l'éolien, de l'hydroélectrique et de l'agrivoltaïque en combinaison avec l'hydrogène vert et des solutions de stockage Après 25 ans de développement, Soler entend poursuivre une trajectoire résolument tournée vers l'**innovation**. L'**agrivoltaïque**, l'**hydrogène vert** et les **batteries de stockage** ouvrent aujourd'hui de nouvelles perspectives en **combinaison intelligente** avec la production éolienne et hydroélectrique déjà en place. Vent et soleil se complètent naturellement, et Soler entend développer ses parcs éoliens de manière de plus en plus intégrée, en les pensant comme de véritables **projets énergétiques multi-filières**.

À **Kehlen**, le projet **ECHO-WAVE** incarne la vision la plus ambitieuse de Soler en matière d'innovation énergétique. Mené en partenariat avec **GPSS** et premier projet luxembourgeois soutenu par le **Fonds européen pour l'innovation**, ECHO-WAVE bénéficie d'une aide européenne de **12,96 millions d'euros**, complétée par un financement national du ministère de l'Économie dans le cadre de l'appel d'offres pilote national pour la production d'**hydrogène vert**.

Le projet associe trois technologies complémentaires sur un même site. Soler y construit une **éolienne de 4,3 MW**, tandis que GPSS y déploie une **installation agrivoltaïque de 2 MW**, à proximité immédiate d'une installation agrivoltaïque déjà en place entre Kehlen et Keispelt. L'électricité produite par ces deux sources est injectée directement, sans passer par le réseau public, dans un **électrolyseur PEM de 2,5 MW** – le premier du genre au Luxembourg – qui produira de l'hydrogène vert sur site. Le surplus d'électricité non utilisé pour l'électrolyse sera réinjecté dans le réseau et partagé localement via une **communauté énergétique**.

« Il nous reste encore beaucoup à faire. Et nous voulons aborder ce qui nous attend comme nous l'avons fait depuis le début : ensemble. Comme le disait Camille Eilenbecker, alors bourgmestre de l'ancienne commune de Hengischt : "Maacht et zesammen." Avec ambition. Avec courage. Et avec l'envie de ce qui vient. », conclut Paul Zeimet, directeur général de Soler.