



GETTY IMAGES

## Devenir facilitateur de la transition

Les finalistes au sein de cette catégorie sont Turbulent, Hysopt et Phoenix Contact pour les PME; EnergyVision, Compass Group et Coca-Cola Europacific Partners pour les grandes entreprises.

L'économie mondiale actuellement tributaire des combustibles fossiles exerce une influence dévastatrice sur notre environnement climatique. En 2015, un jalon historique a été atteint lorsque près de 200 nations se sont ralliées à l'Accord de Paris sur le climat. Ce pacte ambitieux s'est fixé pour objectif de parvenir à des émissions nettes de carbone nulles d'ici 2050, en vue de limiter le réchauffement climatique mondial à moins de 1,5 °C.

Cependant, l'ampleur du défi est colossale, comme le révèle la science: pour respecter ces objectifs, il faudra réduire de manière draconienne les émissions de gaz à effet de

serre chaque décennie entre 2020 et 2050. Cette transition énergétique incontournable touchera tous les secteurs de l'économie, nécessitant une panoplie de solutions innovantes. Parmi celles-ci, on peut citer l'expansion accélérée des sources d'énergie renouvelable, le développement des technologies de stockage par batterie, l'essor de l'ammoniac vert et de l'hydrogène vert, la mise en place de réseaux électriques intelligents, la promotion de l'efficacité énergétique, la transition vers des régimes alimentaires à base de végétaux, l'émergence de la viande de culture et le perfectionnement des techniques de fer-

### LES ENTREPRISES NOMINÉES POUR CETTE CATÉGORIE

- Aerobel
- Turbulent
- Belgian Eco Energy
- EnergyVision
- Pulsar Power
- Ingenium
- Coca-Cola Europacific Partners
- VanRoey – Eurosys
- Phoenix Contact
- Hysopt
- Compass Group
- Groep Bolckmans
- CFE

mentation de précision. Il est crucial que les entreprises se joignent à cette initiative mondiale en faveur du climat et de l'énergie. Elles ont un rôle central à jouer pour faciliter cette transition, non seulement en réduisant leurs propres émissions de carbone, mais aussi en investissant et en innovant dans des projets environnementaux conformes aux impératifs scientifiques. L'avenir de la planète dépend de l'engagement des acteurs économiques à repenser leur modèle d'affaires et à contribuer activement à la création d'une économie durable.

**i** C.CH.

CETTE CATÉGORIE EST SOUTENUE PAR ING.



TURBULENT

# L'hydroélectricité à portée de tous

Sans barrages ni grands chantiers, Turbulent fournit une énergie fiable et abordable jusque dans les communautés les plus reculées du monde. L'entreprise louvaniste déploie une technologie hydroélectrique se voulant respectueuse de l'environnement et "idéale" pour les plus petits réseaux.

FRANÇOIS REMY



TURBULENT

Imaginez des petites centrales hydroélectriques rentables et pouvant s'implanter dans n'importe quelle rivière ou voie navigable présentant un faible dénivelé. C'est le projet d'impact "inspiré par la nature" que porte depuis 2015 l'entreprise Turbulent.

"Nous avons développé une turbine hydraulique spéciale, Vortex, qui génère de l'électricité de façon stable, sans retombées écologiques ni grands travaux de génie civil, explique l'actuel CEO, Walter Buydens. Notre technologie se montre

idéale pour les endroits disposant d'une infrastructure énergétique limitée voire inexistante, en offrant une électricité continue sur de mini- et micro-réseaux." La première installation opérationnelle de Turbulent se situe à Bali en Indonésie, où une petite turbine de 15 kWp alimente en électricité verte une école de plus de 500 élèves ainsi que quatre bâtiments attenants. "L'école est 100% autonome en énergie. Elle disposait avant d'une série de panneaux qui satisfaisaient environ 20% de leurs besoins énergétiques, mais d'autres sour-

**① UNE PETITE TURBINE de 15 kWp alimente en électricité verte une école balinaise de plus de 500 élèves ainsi que quatre bâtiments attenants.**

ces d'énergie restaient nécessaires", relate le CEO.

Si ce complément d'énergie avait dû provenir des équipements photovoltaïques existants, il aurait fallu défricher plus de 1.100 m<sup>2</sup> de terrain. Au lieu de cela, la structure de l'entreprise louvaniste n'occupe que 63 m<sup>2</sup> d'espace. Ce qui limite l'empreinte négative laissée sur l'écosystème local, ne nécessitant d'ailleurs pas d'obstruction ou de détournement des voies fluviales, les poissons pouvant même passer à travers la turbine sans danger.

## Ancrage local

"Un point important de l'ensemble du processus a été l'approbation finale par la communauté locale qui a tenu une cérémonie de bénédiction traditionnelle pour la turbine, car nous ne perturbions pas le cours naturel de la rivière", se remémore Walter Buydens. Plus pragmatiquement, les estimations récentes chiffrent la diminution des émissions à 168 tonnes de CO<sub>2</sub> par rapport aux générateurs électriques au diesel. Le remplacement de ces générateurs soustrait de l'environnement local des sources polluantes et améliore de facto les conditions de santé. Sans omettre les économies en résultant, le diesel dépendant de ces régions retirées d'une chaîne logistique aussi lourde que coûteuse.

"Nos projets soutiennent l'emploi sur place avec la préparation du site, la formation, la construction, la gestion du réseau, revendique le CEO de Turbulent, au lieu de nous contenter de vendre les turbines, nous nous impliquons activement aux côtés des acteurs locaux pour nous assurer que toute la communauté en bénéficie."

A la fin de cette année, un mini-réseau Turbulent fournira ainsi 500 foyers, des écoles, PME et hôpitaux au Kenya. **①**

## PHOENIX CONTACT

## Une gestion optimale de l'énergie avec MINT

Le nombre de sources d'énergie verte renouvelable augmente rapidement. Cependant, les gestionnaires de réseau ne savent pas toujours quelle quantité d'énergie est injectée dans le réseau à un moment donné. C'est pourquoi Phoenix Contact a développé MINT, un système de gestion de l'énergie contrôlé par l'intelligence artificielle et entièrement conçu par des ingénieurs belges. Concrètement, le système permet aux propriétaires d'infrastructures d'utiliser au maximum l'énergie produite localement tout en limitant les pics de consommation. Par

exemple, il peut charger de manière optimale une flotte de véhicules électriques en fonction des données historiques de consommation d'un bâtiment, des prévisions météo et de l'heure de départ. L'entreprise entend ainsi aider les chefs d'entreprise à prendre le contrôle de leur gestion énergétique et à accélérer la transition vers une société durable. "Phoenix Contact a développé des outils permettant d'optimiser la consommation d'énergie au moment le plus opportun, maximisant ainsi l'efficacité énergétique et la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>", déclare Philippe Nimmegeers,

→ **FLOTTE ÉLECTRIQUE**  
Phoenix Contact a pour objectif d'aider les entreprises à maîtriser leur gestion de l'énergie.



GETTY IMAGES

membre du jury et professeur assistant en économie de l'énergie et en durabilité. De cette manière, ils contribuent à un réseau énergétique plus stable et à une utilisation plus efficace des énergies renouvelables intermittentes, ce qui est très important dans le cadre de la transition énergétique." L'enthousiasme de Phoenix Contact pour sa technologie est attesté par sa propre Académie. L'entreprise organise des cours de formation, des séminaires et des webinaires afin de partager ses vastes connaissances avec ses pairs, tant en interne que sur le terrain. **1 M.D.D.**

## HYSOPT

## Chauffer les bâtiments plus efficacement

De l'hôpital universitaire d'Anvers à l'aéroport de Schiphol à Amsterdam en passant par la mairie de Newcastle au Royaume-Uni, tous s'appuient sur le logiciel de conception d'Hysopt pour que leurs systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) fonctionnent de la manière la plus efficace possible. Les bâtiments représentent encore environ 40 % de la consommation d'énergie et 36 % des émissions de CO<sub>2</sub>. L'idée d'Hysopt est de créer un jumeau numérique du bâtiment afin d'optimiser les systèmes. De cette manière, l'entreprise anversoise promet aux gestionnaires de bâtiments une réduction drastique

des émissions de CO<sub>2</sub> et une réduction significative des coûts énergétiques. Dans le même temps, l'optimisation thermique garantit une meilleure performance des employés ou une expérience d'achat plus agréable pour les clients. Le jury a été séduit par l'impact significatif et clairement mesurable du logiciel. "En optimisant le fonctionnement du chauffage et de la ventilation, Hysopt parvient à réduire les émissions de 42 % en moyenne, et jusqu'à 90 % dans les cas les plus performants", explique Philippe Nimmegeers, professeur assistant en économie de l'énergie et en durabilité.

→ **ROEL VANDENBULCKE,**  
CEO et fondateur d'Hysopt.



Hysopt, contraction de Hydronic System Optimisation, est le résultat des recherches doctorales de Roel Vandenbulcke. En 2013, l'entreprise est devenue une spin-off de l'Université d'Anvers. Après plusieurs tours de table, elle a levé 5,3 millions d'euros en 2022 auprès de Junction Growth Investors, SPDG et Rise PropTech Fund, entre autres. Stimulée en partie par le Green Deal européen et les prix élevés de l'énergie, Hysopt prévoit de continuer à croître solidement dans les années à venir. **1 M.D.D.**

ENERGYVISION (BRUSOL/ENERGYHOME)

# De l'énergie verte et belge

À l'heure où les ménages se serrent la ceinture, EnergyVision, principal producteur de panneaux solaires en Belgique, leur propose une solution énergétique écologique qui ne grèvera pas leur budget. SIGRID DESCAMPS

**D**'ici 2050, la Belgique devra produire exclusivement de l'énergie renouvelable. Dans cette transition énergétique, les panneaux photovoltaïques jouent un rôle clé et la Belgique a mis en place plusieurs systèmes de soutien pour promouvoir l'adoption de l'énergie solaire, dont le mécanisme de certificats verts

qui récompense la production d'électricité renouvelable, et le régime de compensation pour l'autoconsommation. Une stratégie qui porte ses fruits : de plus en plus de ménages installent des panneaux photovoltaïques sur leur toit pour produire leur propre électricité.

Parmi les fournisseurs les plus demandés figure EnergyVision avec ses deux modèles : Brusol, lancé en 2018 pour la Région bruxelloise, et EnergyHome, lancé en 2022 pour la Flandre et la Wallonie. Employant plus de 200 collaborateurs, la société belge s'est imposée avec un *business model* original puisque le consommateur n'investit pas un centime. EnergyVision jouant le rôle de tiers investisseur.

## Comment ça marche ?

EnergyVision prend en charge les frais d'installation et d'entretien à la place du consommateur, qui ne doit donc faire aucun investissement initial. A Bruxelles, Brusol

se rétribue grâce aux certificats verts. Mis en place par la Région, ceux-ci, valables 10 ans, donnent droit à des primes. Pour y avoir droit, il faut absolument avoir une installation produisant de l'énergie verte certifiée par Brugel (l'orga-

## EnergyVision compte 13.000 clients à ce jour et espère en atteindre 47.000 d'ici 2028.

nisme régional chargé de la régulation du marché de l'énergie) qui calcule alors la quantité de CO<sub>2</sub> économisée (il faut avoir compensé au minimum 217 Kg de CO<sub>2</sub>). Les remboursements ont lieu au bout de sept ans en moyenne, ce qui assure en outre à Brusol un bénéfice sur les trois ans restants. A noter que si, sur papier, tout propriétaire bruxellois peut bénéficier des panneaux, il faut toutefois posséder un toit assez grand pour garantir à Brusol sa rentabilité (et donc bénéficier de son offre). En Flandre et en Wallonie, EnergyHome se rémunère en facturant l'électricité dont les ménages ont réellement besoin à un prix fixe de

0,20 euro par Kwh ou variable, environ 30 % inférieur à celui des fournisseurs d'énergie classiques. Selon la taille de l'installation, l'économie réalisée peut grimper jusqu'à 1.100 euros par an. Au bout de 30 ans, le ménage devient propriétaire de ses panneaux et peut continuer à utiliser l'électricité qu'ils produisent (le rendement est encore estimé à 70 %) sans frais.

“Tout le monde est gagnant : les ménages qui profitent d'électricité gratuite ou à un montant bas, l'environnement grâce à la génération d'électricité verte (615.989 MWh d'électricité verte ont été produits rien qu'en 2022 pour l'ensemble des projets d'EnergyVision), l'Etat qui augmente son quota d'énergie verte, et EnergyVision, commente Meghan Richil, *head of Brusol B2C & head of communication*.”

A ce jour, EnergyVision compte 13.000 clients et espère en atteindre 47.000 d'ici 2028.

“EnergyVision a augmenté son capital de 44 millions d'euros en 2021 et 2022. Cette injection nous permet de faire profiter encore plus de ménages de notre modèle de panneaux solaires 100 % gratuits. En 2022, nous avons posé 2.500 installations pour les ménages, contre 1.400 en 2021. Nous avons prévu un budget de 19 millions d'euros pour 2023, ce qui correspond à 3.750 installations sur les toits des habitations. Les installations sont payées à la fois sur fonds propres et sur financement bancaire.”

📌 ENERGYVISION prend en charge les frais d'installation et d'entretien à la place du consommateur.



COCA-COLA EUROPE

## Livrer avec des camions électriques

Pour les livraisons du “dernier kilomètre” en Belgique et au Luxembourg, Coca-Cola a investi dans 30 camions électriques. Le producteur de boissons non alcoolisées a ainsi électrifié 20 % de sa flotte de camions. Annuellement, cela permet à l’entreprise d’économiser jusqu’à 75 % d’émissions de CO<sub>2</sub> par rapport aux camions diesel. La plupart des livraisons aux clients sont effectuées dans un rayon de 150 km autour des sites de production et de distribution, entre autres de Wilrijk, Gand et Chaudfontaine. Pour couvrir cette distance, la firme est déjà pas-

sée en partie aux véhicules électriques, ce qui représente un investissement de quelque 7 millions d’euros. Chaque camion électrique parcourt environ 200 km par jour. Cela leur permet de couvrir jusqu’à 40 % des itinéraires de livraison locale. “Il est formidable de voir Coca-Cola prendre les devants en adoptant très tôt des camions électriques dans sa flotte”, souligne Younes Farouk, membre du jury et *managing partner* chez PwC. Cet investissement important permettra de réduire les émissions de 30 % d’ici 2030 par rapport à 2019. Il s’agit donc d’une étape importante dans



➔ **COCA-COLA**  
Le producteur de boissons a décidé d’électrifier 20 % de sa flotte de camions.

leur engagement à être totalement neutres en carbone d’ici 2040. “Une station de recharge est également prévue sur site pour chaque camion, ce qui permet de recharger la flotte complètement pendant la nuit. Ces bornes n’utilisent que de l’énergie verte, notamment grâce à leurs propres panneaux solaires. Le géant des boissons non alcoolisées déploie d’autres efforts pour atteindre ses objectifs en matière de CO<sub>2</sub>. Il travaille notamment à la réduction des emballages, à la fabrication de bouteilles en plastique exclusivement à partir de matériaux recyclés et à rendre le site de Chaudfontaine totalement neutre en carbone. **■ M.D.D**

COMPASS GROUP

## Planet Compass, tout un “régime climatique”

L’objectif ambitieux que s’est fixé l’entreprise de Diegem : réduire de moitié le gaspillage alimentaire d’ici 2030. Une transition qui passe par la gestion des déchets alimentaires mais aussi par le choix de menus plus riches en végétaux. “Actuellement, nous avons déjà atteint une réduction de 22 % du gaspillage alimentaire (sur nos sites mesurés). Sachant qu’en Belgique, 7,7 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> sont émises inutilement chaque année à cause du gaspillage alimentaire, nous pouvons contribuer à une réduction de 3,8 millions de tonnes d’ici 2030”,

s’enthousiasme Wendy De Munter, food & sustainability manager chez Compass Group. Le projet Planet Compass gagne progressivement les cuisines des clients belges, à savoir les restaurants d’entreprise, la restauration événementielle, les cantines scolaires et maisons de retraite. Les sites déjà opérationnels sont suivis de près. “Surproduction, déchets sur les assiettes ou déchets de découpe ? Il est important de connaître non seulement la quantité mais aussi le type de déchets alimentaires. De cette façon, des actions ciblées peuvent

➔ **CHOISIR**  
des menus plus riches en végétaux.



être menées, par exemple en ajustant les portions”, souligne la manager. Les clients peuvent choisir de réduire la quantité de viande et/ou de servir de la viande moins souvent. Un “régime climatique” sur mesure sera mieux accepté par les consommateurs s’ils sont sensibilisés par des mesures concrètes. Compass estime déjà économiser en moyenne 188.779 repas ou 75.512 kg de déchets alimentaires par an. **■ F.R.**