

Les Petits-déjeuners de l'Énergie

9H00 - 10H00

Bienvenue



Olivier Colle

Modérateur



LA **TRANSITION ÉNERGÉTIQUE**
DES **ENTREPRISES**

Madame Sylviane Bilgischer

Cheffe de cabinet adjointe
en charge de l'Énergie

Hugues Kempeneers

Directeur Embuild Wallonie

CONFÉRENCE

“La décarbonisation des entreprises”

Cédric Brüll - Kévin Joris - Sébastien Mahieu



Transition énergétique et décarbonation des entreprises en Wallonie

Leviers

Solar Xpo • 25 septembre



TWEED, 2 Clusters en faveur de la transition durable

- TWEED concentre ses efforts de coordination et d'animation autour de 2 Clusters sectoriels : le Cluster TWEED pour le secteur énergétique et le Cluster H2O pour le secteur de l'eau.
- TWEED fédère à ce jour plus de 250 acteurs et joue un rôle majeur en matière d'innovation et de business développement en faveur de la durabilité des secteurs de l'énergie et l'eau.



Leviers de la décarbonation des entreprises

⊙ Efficacité / Performance énergétique

- ⊙ Besoins de nouveaux équipements : pompes à chaleur, chaudières, fours, séchoirs fonctionnant avec divers vecteurs énergétiques
- ⊙ Smart Energy / Smart Manufacturing
- ⊙ Challenges au niveau des financements (CAPEX & OPEX) & de la compétitivité (Vs Hors EU)

⊙ Electrification des procédés

- ⊙ L'électrification est un moyen efficace de décarboner les procédés basses et moyennes températures (< 400°C)
- ⊙ Besoins de nouvelles capacités d'électricité bas-carbone
- ⊙ Enormes challenges pour les réseaux Elec (GRT, GRD)

⊙ Utilisation de nouveaux vecteurs : biomasse, l'hydrogène, e-fuels, géothermie,...

- ⊙ Pour la haute température (métallurgie, minéraux non métalliques, chimie) & procédés non électrifiables : besoin de biomasse, H2, e-fuels,...
- ⊙ Faible disponibilité de certains vecteurs à MT (VS usages) ou potentiel non encore exploité
- ⊙ Besoin d'infrastructures & challenges liés aux investissements & période d'amortissement longue (Production Vs Infra)

⊙ Capture du carbone et son stockage ou utilisation

⊙ Indispensable pour réduire les émissions de procédés hors énergie (ex: Ciment, Chaux,...)

⊙ Besoin d'un réseau de transport du CO2 & cadre approprié

⊙ Agrandissement du périmètre d'action & Evolution du cadre réglementaire

⊙ Solutions sur site Vs hors Site (CER/CEC, pair-à-pair, PPA, communautés carbonées) – Scope 1 / 2 / 3

⊙ Solutions / Connections avec les autres régions / pays

⊙ Permitting & nouvelles procédures plus complexes nécessitant des évolutions réglementaires

⊙ Accompagnement nécessaire des utilisateurs finaux

⊙ Compétences & capital humain

⊙ Un déficit de main d'œuvre est constaté & recrutement difficile de personnel compétent dans les domaines technologiques de la décarbonation (Vs autres secteurs)

⊙ Besoin de renforcer l'attrait de ces compétences / enjeux / ...

Tableau 5 - Perception de l'intérêt pour différentes actions de décarbonation par les PME (N= entre 20 et 21 en fonction des actions) (Sia Partners, 2023)

Leviers de la décarbonation des entreprises



| Principales actions | Pas d'intérêt | Intérêt | Mesures planifiées | Mesures réalisées/ en cours |
|---|---------------|---------|--------------------|-----------------------------|
| Réalisation d'un bilan carbone | 15 % | 40 % | 15 % | 30 % |
| Réalisation d'un audit énergétique | 29 % | 52 % | 14 % | 5 % |
| Utilisation d'un système de suivi / d'optimisation de la consommation énergétique | 10 % | 52 % | 24 % | 14 % |
| Formation et sensibilisation du personnel aux enjeux climatiques | 25 % | 45 % | 15 % | 15 % |
| Obtention de certifications environnementales (ISO, EU Ecolabel, SBTi, CDP...) | 52 % | 33 % | 10 % | 5 % |
| Approvisionnement auprès des fournisseurs suivant des critères de durabilité | 19 % | 57 % | 10 % | 14 % |
| Optimisation des régulations et des procédés industriels | 19 % | 29 % | 29 % | 24 % |
| Amélioration de l'isolation des installations (fours, tuyauteries,...) | 29 % | 14 % | 24 % | 33 % |
| Utilisation d'énergie renouvelable (installation panneaux photovoltaïques, éolienne, contrats d'énergie verte, valorisation énergétique de déchets issus de la biomasse...) | 0 % | 23 % | 5 % | 73 % |
| Electrification de certains procédés (via pompe à chaleur par exemple) | 24 % | 38 % | 5 % | 33 % |
| Partage d'énergie thermique avec un tiers (une entreprise située à proximité par exemple) | 70 % | 25 % | 5 % | 0 % |
| Changement de vecteurs énergétiques (biogaz, e-carburants, hydrogène...) | 57 % | 38 % | 0 % | 5 % |

Leviers de la décarbonation des entreprises

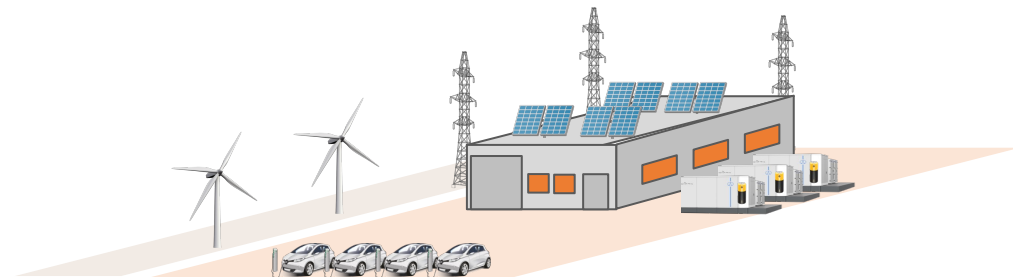
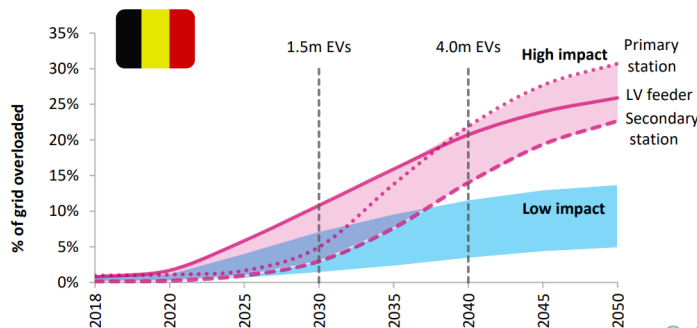


Figure 30 - Perception moyenne des PME des barrières et facteurs bloquants à l'introduction de moyens de décarbonation (N=entre 20 et 22 en fonction des barrières) (Sia Partners, 2023)



Challenges autour des Réseaux d'électricité : Menaces & Opportunités pour les entreprises (Capacité / Flexibilité / Demand Side Response / Stockage)

Figure 7 Share of Beleian distribution grid overloaded because of EVs

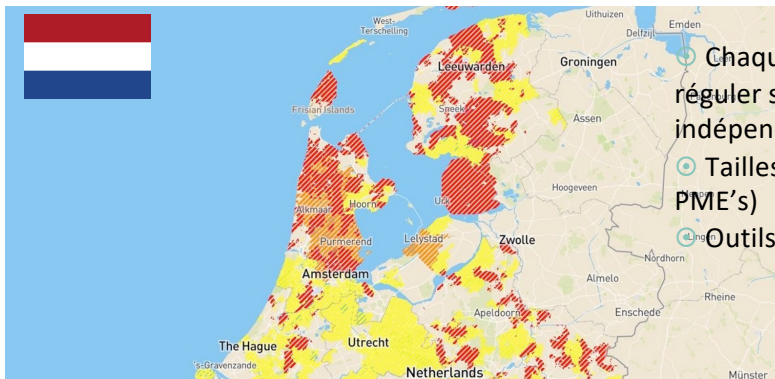


Opportunités pour les entreprises (Flexibilité / Demand Side Response / Stockage) :

Chaque utilisateur du réseau (y compris les communautés énergétiques) a le droit de réguler sa consommation ou sa production et ainsi apporter de la flexibilité, indépendamment de son fournisseur et sans discrimination

Tailles minimales des offres sur les marchés à court terme réduites (ouverture vers les PME's)

Outils/Offres commerciales en cours de développement

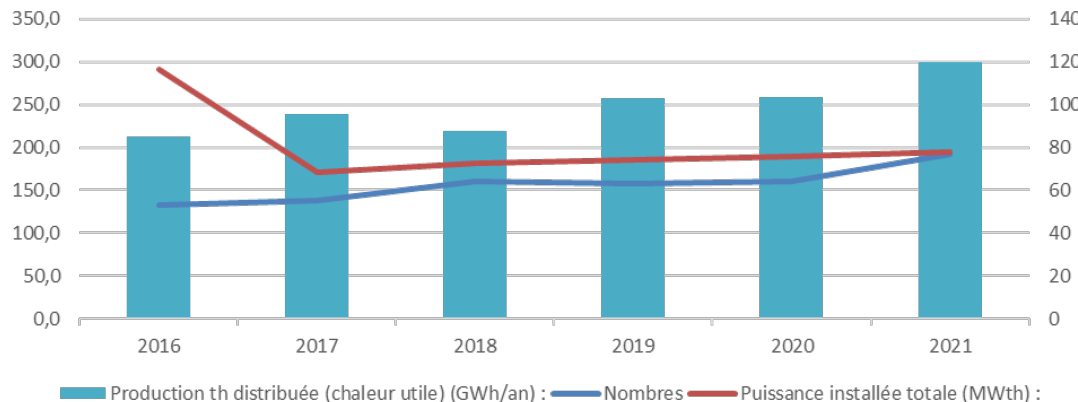


Challenges autour des Réseaux d'énergie thermique et de la chaleur durable (fatale, géothermie, biomasse,...) mais aussi du biométhane

Potentiel > 20 %

0,5 % chaleur en 2021

Croissance < 1%/an

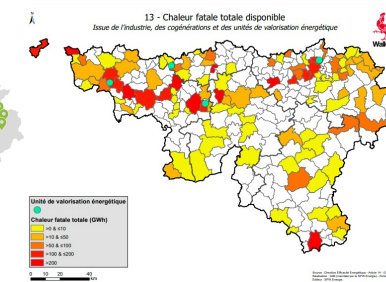
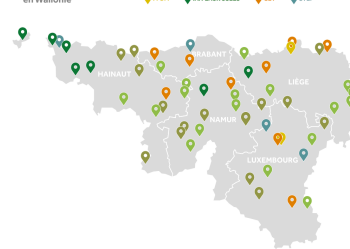


77 RET connus SPW en 2024

Secteur à soutenir
Potentiel à développer

Localisation des unités de biométhanisation en Wallonie

- AGRICOLE
- MICRO-BIOMÉTHANISATION AGRICOLE
- FFON
- EA EAUX USÉES
- CET
- STEP



Booster le Potentiel des énergies renouvelables et le rendre disponible à la consommation par les entreprises

- ◉ > 250% de production d'électricité renouvelable d'ici 2030



X2 Capacité de l'éolien
+150 MW/an



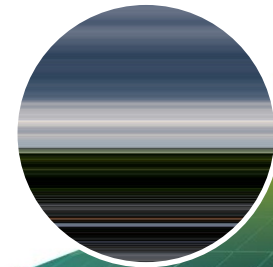
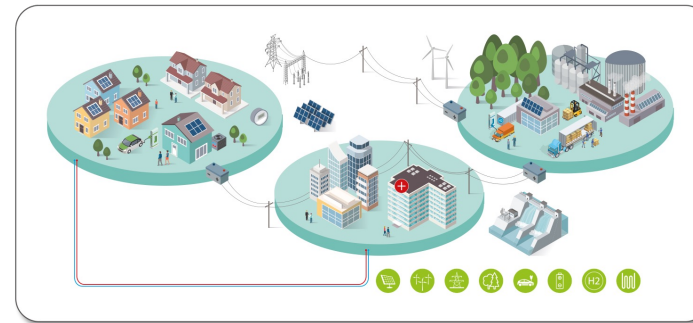
X3 Capacité solaire PV
(> 500 MWc/an)



- ◉ (Virtual) Power Purchase Agreements (V-PPA)

◉ Partage / Communautés d'énergie / Echange d'énergie de pair-à-pair

◉ Mutualisation d'équipements nécessaires à la décarbonation

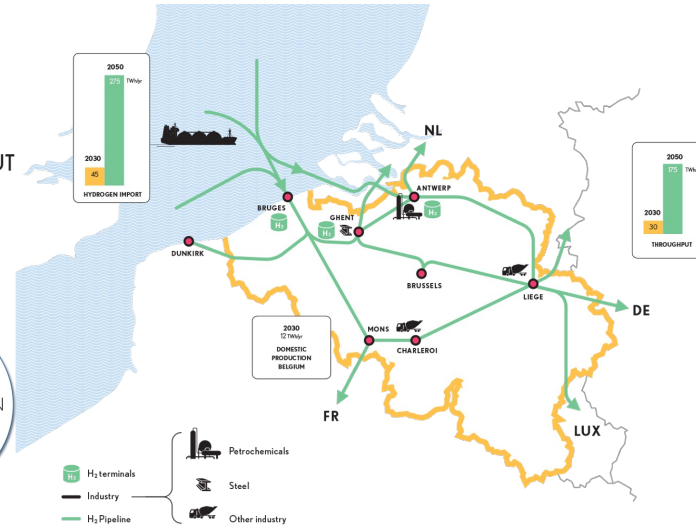


Besoins de nouvelles infrastructures : hydrogène bas carbone & capture/transport/stockage/usage du CO2

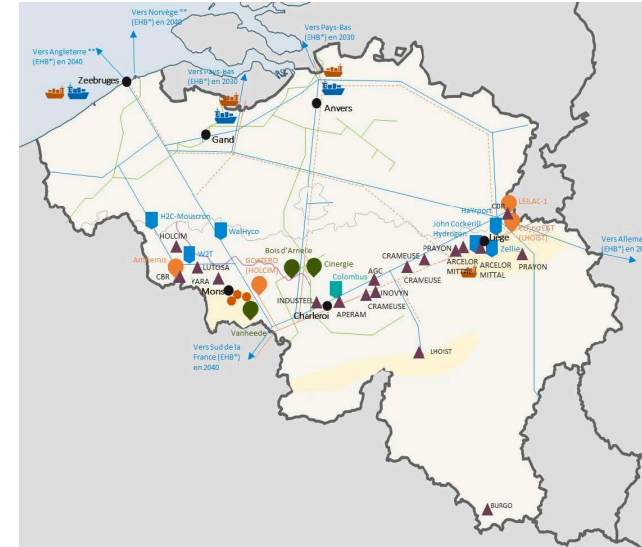
Réseaux d'hydrogène

HUB FOR IMPORT AND THROUGHPUT OF HYDROGEN

Central location in EU



Réseaux de CO2, projets CCS/CCU,...



- Réseau hydrogène existant
 - Projet réseau hydrogène
 - Projet réseau CO2
 - Option réseau CO2
 - Boucle du Hainaut
 - Projets CCS
 - Projets e-carburants (CCU)
 - Sites d'injection du biométhane
 - Bassins de stockage de CO2
 - Installations géothermiques
 - Villes
 - ▲ Principaux sites de productions
 - Importation d'hydrogène overseas
 - Exportation de CO2 pour le stockage
- * European Hydrogen Backbone
 ** Réseau off-shore. Etude de réutilisation des interconnexions gazières existantes (Interconnector et Zeepipe)

Soutien des entreprises dans leur transition énergétique & environnementale et facilitation des interactions



www.rewan.be



⦿ *ReWaN = Notre plateforme des clusters TWED & H2O*

⦿ *Actualités*

⦿ *Événements*

⦿ *Promotion nationale & internationale*

⦿ *Database +700 acteurs sectoriels*

⦿ *Database +100 projets de recherche*

⦿ *A venir Virtual Labs,...*

⦿ *A venir Journées de la performance énergétique & environnementale (One-to-One)*

⦿ *= "one-stop-shop" entre les fournisseurs de solutions et les PME/industriels ayant les besoins en transition énergétique & environnementale*

Transition énergétique et décarbonation des entreprises en Wallonie

Solar Xpo • 25 septembre

Sébastien Mahieu – Managing Director

Belga Solar

- Depuis 2012
- Production de panneaux solaires et BIPV en Belgique
- Installation de
 - panneaux solaires Belga Solar,
 - bornes de recharges pour VE,
 - batteries
- Clients B2C, B2B, B2G
- Société à mission depuis 2023, certifiée B Corp en 2024

Mission: du sens avant tout

1. Accompagner nos clients dans la transition énergétique
 - Panneaux, batteries, EMS, Bornes de recharges
2. En contribuant à la réindustrialisation de la Belgique
 - Jobs
 - Prospérité de la Région
 - Maintien de la connaissance d'une technologie clé
3. En supportant la filière photovoltaïque européenne
 - Composants et machines le + européennes possibles

Belga Solar: une proposition qui a du sens et de la valeur



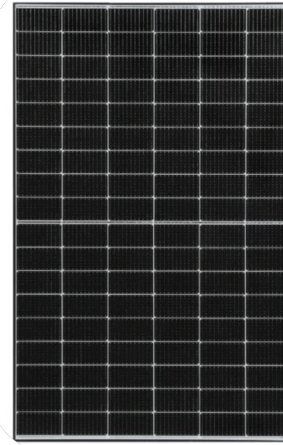
1. Emploi local
2. Low carbon
3. Certification B Corp
4. Support et SAV
5. Qualité & garantie réelle



485.8 Kg CO2e/kWp



1. Travail forcé
2. Impact environnemental désastreux
3. Manque de transparence
4. Sur-capacité et qualité en chute
5. Dumping, pertes abyssales et manipulation de marché



810 Kg CO2e/kWp

+67% CO2e/kWp

Est-ce que ça a du sens ? Scope 3 du Bilan Carbone

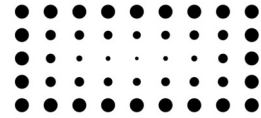


En résumé

- Qualité avant tout!
- Production locale, emploi local
- Maîtrise de la technologie
- Service après-vente
- Garanties sérieuses
- Visites de l'usine, en toute transparence.

Nous aimons aussi collaborer avec des acteurs locaux, comme Helios

Merci à nos partenaires et sponsors



Embuild

WALLONIE



LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
DES ENTREPRISES



Merci à nos orateurs



Poursuivez votre visite :

→ Découvrez nos 30 exposants (*produits, solutions & services*)

→ Assistez à des conférences inspirantes

11H00 : Les outils de financement pour la transition énergétique de mon entreprise

13H30 : Enjeux et opportunités bas carbone en Province de Luxembourg, études de cas

14H30 : De l'injection à la réflexion : rentabilité du photovoltaïque dans un marché dynamique

15H30 : La transition vers une mobilité propre

