



# Sécurité d'approvisionnement: contribution du renouvelable



# Agenda

1. EDORA
2. Transition énergétique réussie
3. Mix électrique en Belgique: défis
4. Contribution du renouvelable à la sécurité d'approv.
5. Conclusions



# EDORA

- Fédération d'entreprises
  - Représentant les filières renouvelables
  - Actives dans la transition énergétique
  - Wallonie et Bruxelles
  
- 90 membres:
  - Gros acteurs et petits acteurs
  - Tous types de filières



→ Représentativité et force de propositions



## EDORA au sein de l'Energy Hub

- 7 organisations au sein d'un lieu partagé (Rue Royale)
- Actives dans l'énergie durable, fédéral/Régions/UE





# Transition énergétique réussie

- **Décarbonisation progressive du système énergétique:**
  - Tous les secteurs (élec, chaleur, transport)
  - Efficacité énergétique
  
- **Coût global soutenable pour la collectivité:**
  - Concept de 'social welfare'
  - Intégration des coûts externes (notamment CO2)
  
- **Sécurité d'approvisionnement assurée:**
  - Dans le cadre d'un mix plus flexible
  - En adaptant les réseaux



## Towards 100% renewables in Belgium by 2050

- Étude BfP-VITO-ICEDD (fin 2012)
- 100% renouvelable à terme est faisable et ‘challenging’
- Électrification croissante associée à:
  - 100% SER dans notre mix électrique (2030?)
  - Flexibilité accrue (production et demande)
- Investissements majeurs, coûts variables en forte baisse



## Mix électrique en Belgique post-2025

- Assurer la sortie du nucléaire, dans le cadre du ‘Clean Energy Package’
  - Maximiser RES locales + flexibilité + cogénérations
  - Pour le solde: gaz (en appoint) et importation (réflexion à mener sur niveau et conditions)
  
- Renouvelables
  - Intégration du renouvelable variable (éolien + PV)
  - Rôle des cogénérations biomasse (lien chaleur) et du gaz renouvelable (lien transport)
  
- Flexibilité: DSR + stockage



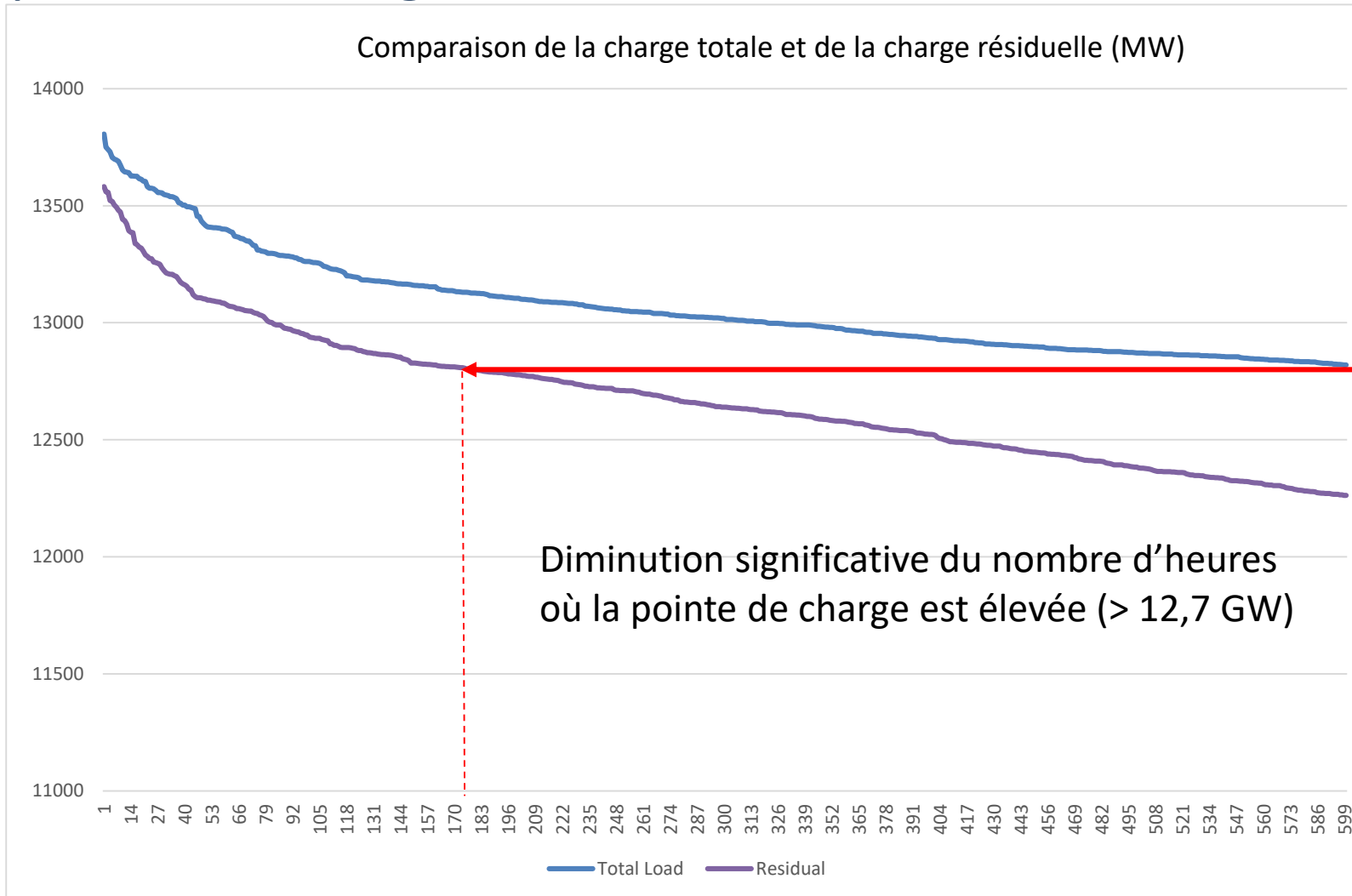
## Contribution du renouvelable à l'horizon 2030

- Montée en puissance du renouvelable variable
  - Wind off-shore + on-shore + PV
  - 18 GW capacité, 33 TWh production (chiffres PNEC)
  
- Consommation électrique: enjeux
  - Augmentation modérée (90 TWh)
  - Pas d'augmentation de la pointe de charge (14 GW)
  
- Éolien et PV facilitent dès aujourd'hui le recours aux solutions de flexibilité





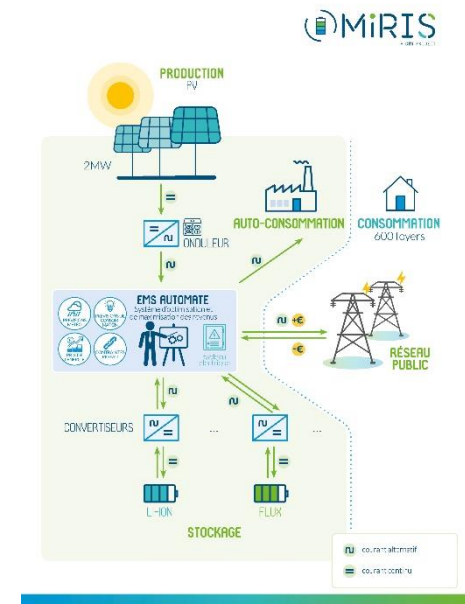
# Productions renouvelables variables : impact positif sur la pointe de charge





# Renouvelable et flexibilité: initiatives récentes

- **Projet MiRIS (CMI, Seraing)**
  - 2 MWc PV, connectés à un EMS et à des batteries
  - Gestion intégrée production-stockage-autoconso
  - Multi-objectifs





## Renouvelable et flexibilité: initiatives existantes

- **Projet Terhills (REstore, Dilsen-Stokkem)**
  - 140 batteries de 18 MW capacité
  - Combinés à des consos industriels (40 MW centrale virtuelle) → contribution réserve primaire d'Elia





## Renouvelable et flexibilité: à venir

- **Projet hydrogène off-shore (Eoly Fluxys)**
  - **Production >10 MW H2 à pd éolien off-shore**







## Conclusions

- ❑ **Entreprises de la transition énergétique sont déjà actives et prêtes à relever le défi**
  
- ❑ **Visibilité à moyen et long terme = essentiel**
  - ❑ **Consolidation Pacte énergétique**
  - ❑ **Coordination Fédéral/Régions**
  - ❑ **Bonne mise en oeuvre clean energy package**
  
- ❑ **Renouvelable et efficacité énergétique: plein potentiel si**
  - ❑ **Signaux de marché adéquats**
  - ❑ **Développement de marché(s) de la flexibilité**



# Merci de votre attention!

**Contact:**

Jehan DECROP

[jdecrop@edora.be](mailto:jdecrop@edora.be)

02/511.88.08

## Votre entreprise

- › Participe à la transition énergétique ?
- › Est active dans le secteur des énergies renouvelables ?
- › Travaille pour assurer de manière durable la sécurité d'approvisionnement de notre pays ?
- › Participe à la gestion durable de l'énergie des bâtiments ?

## Alors rejoignez Edora !

La fédération des énergies renouvelables.



***D'ici peu: memorandum EDORA***