



SuppliersDay
INFRABEL

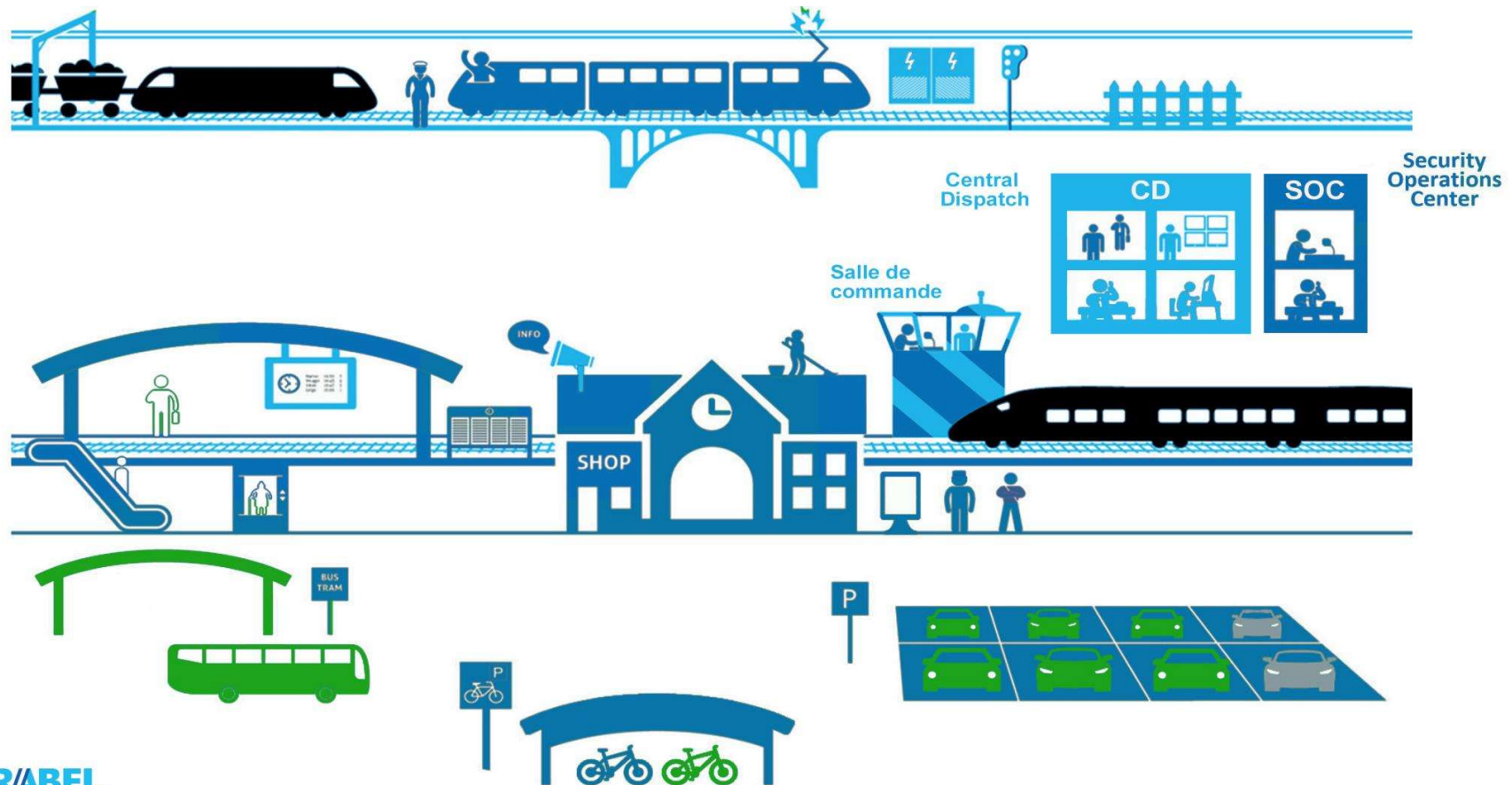
Expert talk

La transition énergétique dans le rail

Les rôles joués par Infrabel, aujourd'hui et demain

Valentin FONTAINE // Energy Strategist
Energy Management - Direction Supply Chain

Infrabel est responsable de l'infrastructure ferroviaire



-  **INFR/ABEL**
-   **SNCB**
-  **Autres entreprises ferroviaires**
-  **Autres moyens de transport et/ou operateurs**

Un grand potentiel de contribution au “Belgian 5shift”

MOBILITY

>100 M

de voitures sur la route
en moins

2.4 M

de camions en moins
sur la route/an

Temps gagné
hors embouteillage
estimé entre

400 et 600 millions €/an

ENVIRONMENT

11x

moins d'émission
de CO₂ Transport de
passagers vs voitures

70x

moins de pollution
de l'air

660 Mio

litres de carburant
économisés par an par
rapport au trafic routier

SOCIETY

**Infrabel
employeur
modèle**

laboratoire de toutes
les bonnes pratiques
en tant qu'employeur

Open Data

Transparence totale
sur nos données

ENERGY

**Secteur
ferroviaire**

parmi les plus grands
consommateurs d'énergie
de Belgique

Réseau

électrique couvrant le
territoire belge

Potentiel de
production
à explorer

ECONOMY

+/- 1 mia €
investi /an

>300 mio €
de biens et services

200 entreprises
majeures raccordées

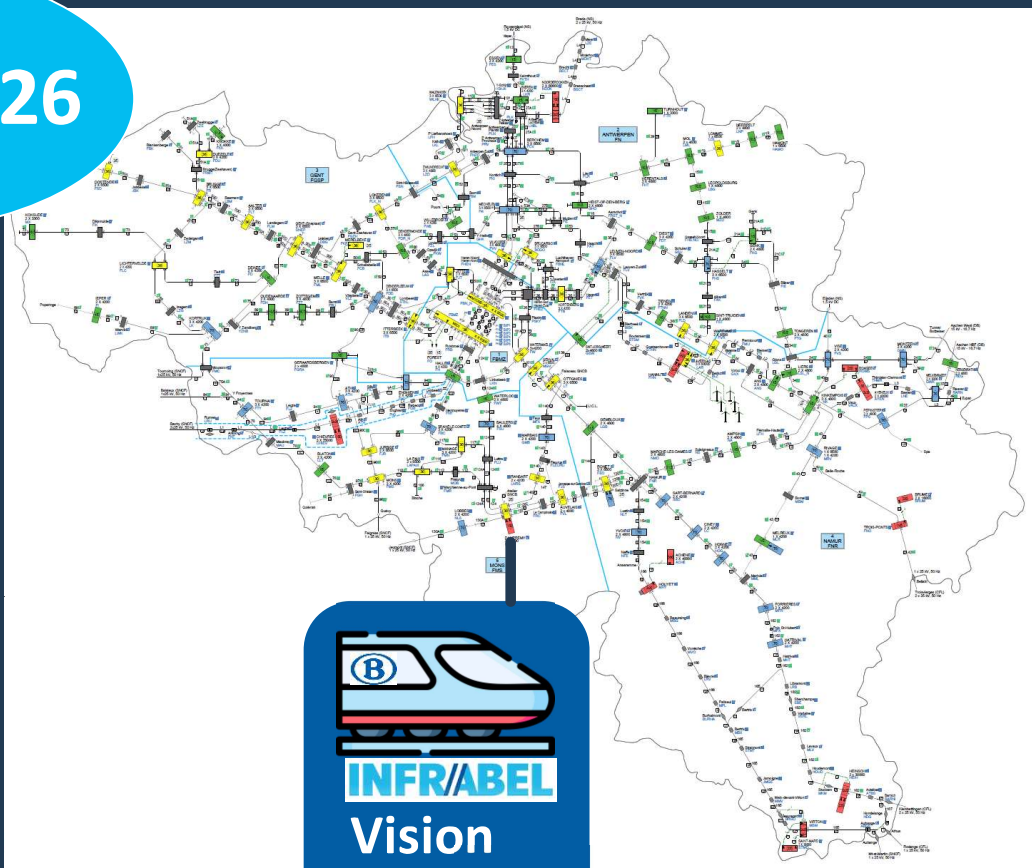
5.000 fournisseurs

1 € dans Infrabel
=
2,83 €
dans l'économie

Deux grands métiers énergétiques:

1/ Nous gérons un important réseau électrique

2026



90 sous-stations raccordées au réseau



>> **60** Elia

>> **30** GRD



~15 boucles MT



3403 km de lignes électrifiées



>> **2933** km 3kVdc

>> **470** km 25kVac



1325 raccordements au réseau
Publique (non traction)



>> **365** GRD HV

>> **960** GRD LV

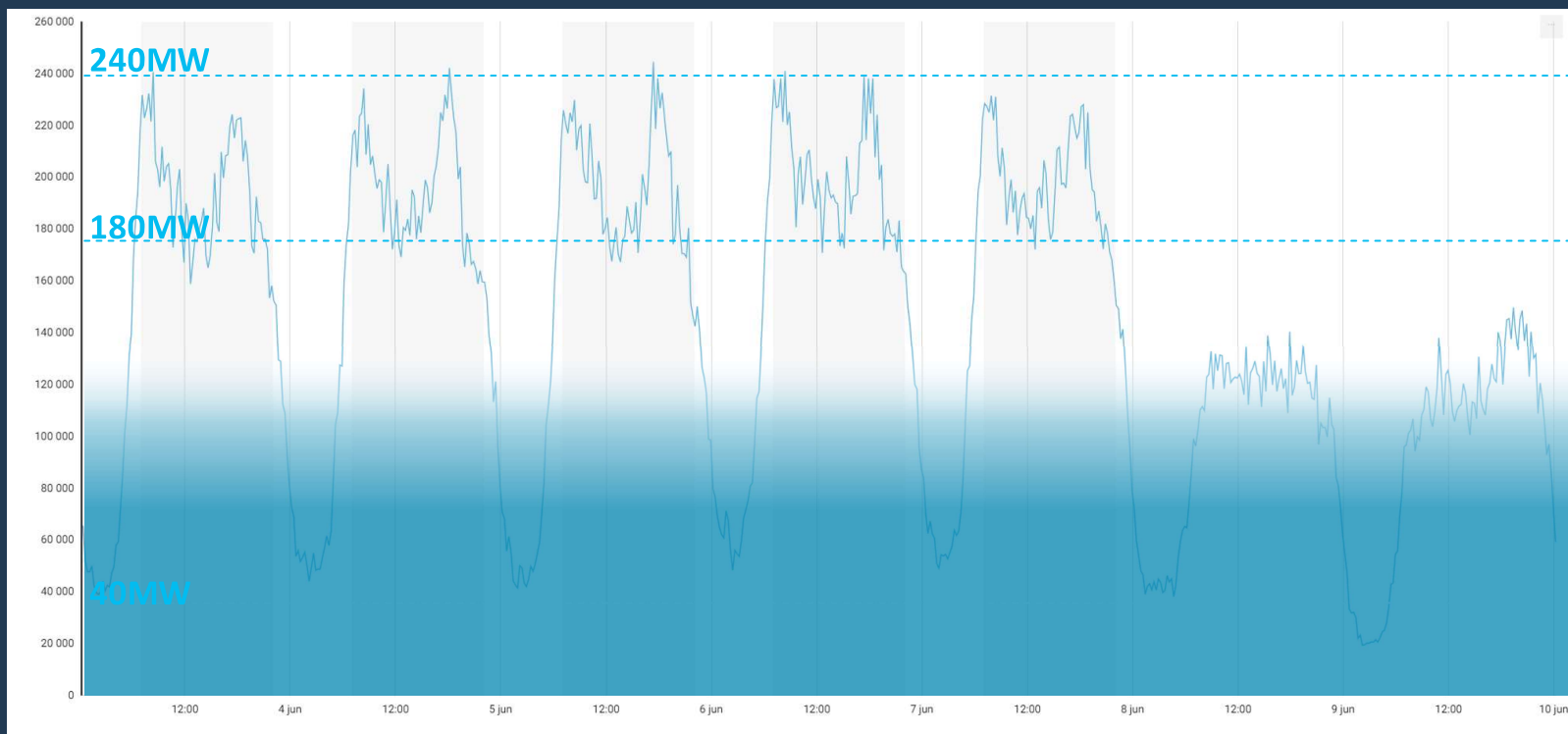


 = Opportunités

Deux grands métiers énergétiques:

2/ Nous achetons ~1,45 TWh d'électricité par an (85% pour les trains)

Exemple pour une semaine type

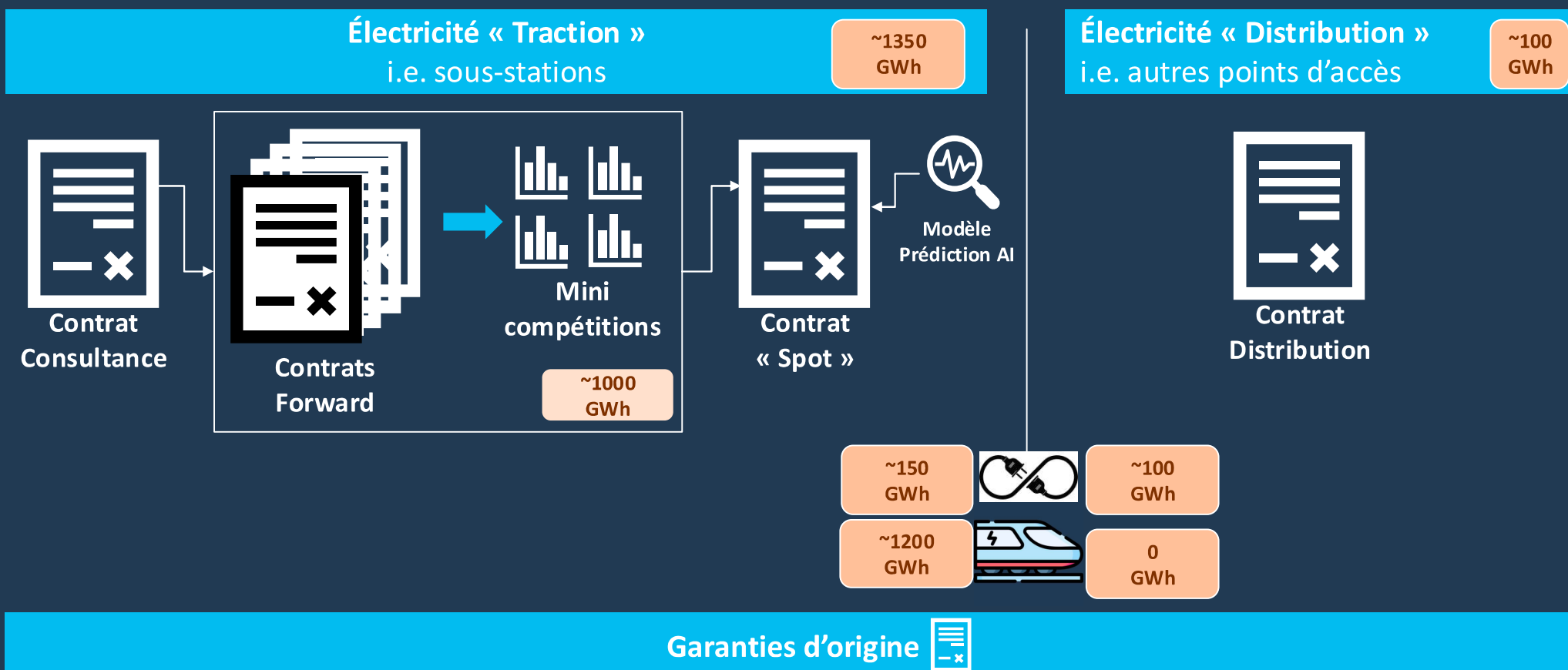


INFR/ABEL

Plateforme d'achat
pour tout le secteur
ferroviaire

Stratégie d'achat
2027-2030 avec un
focus « hedging » et
« autoproduction »

Deux grands métiers énergétiques: 2/ Nous achetons ~1,45 TWh d'électricité par an (85% pour les trains)



Nous avons commencé notre transition énergétique...

Mais nous pouvons faire encore plus pour contribuer à la transition énergétique belge!

#1



Plateformes de stockage

#2



Sourceur Vert

#3



Marché dynamique

#4



E-Mobility



Stockage

Batteries stationnaires

#1



Plateformes de stockage

#2



Sourceur Vert

#3



Marché dynamique

#4



E-Mobility





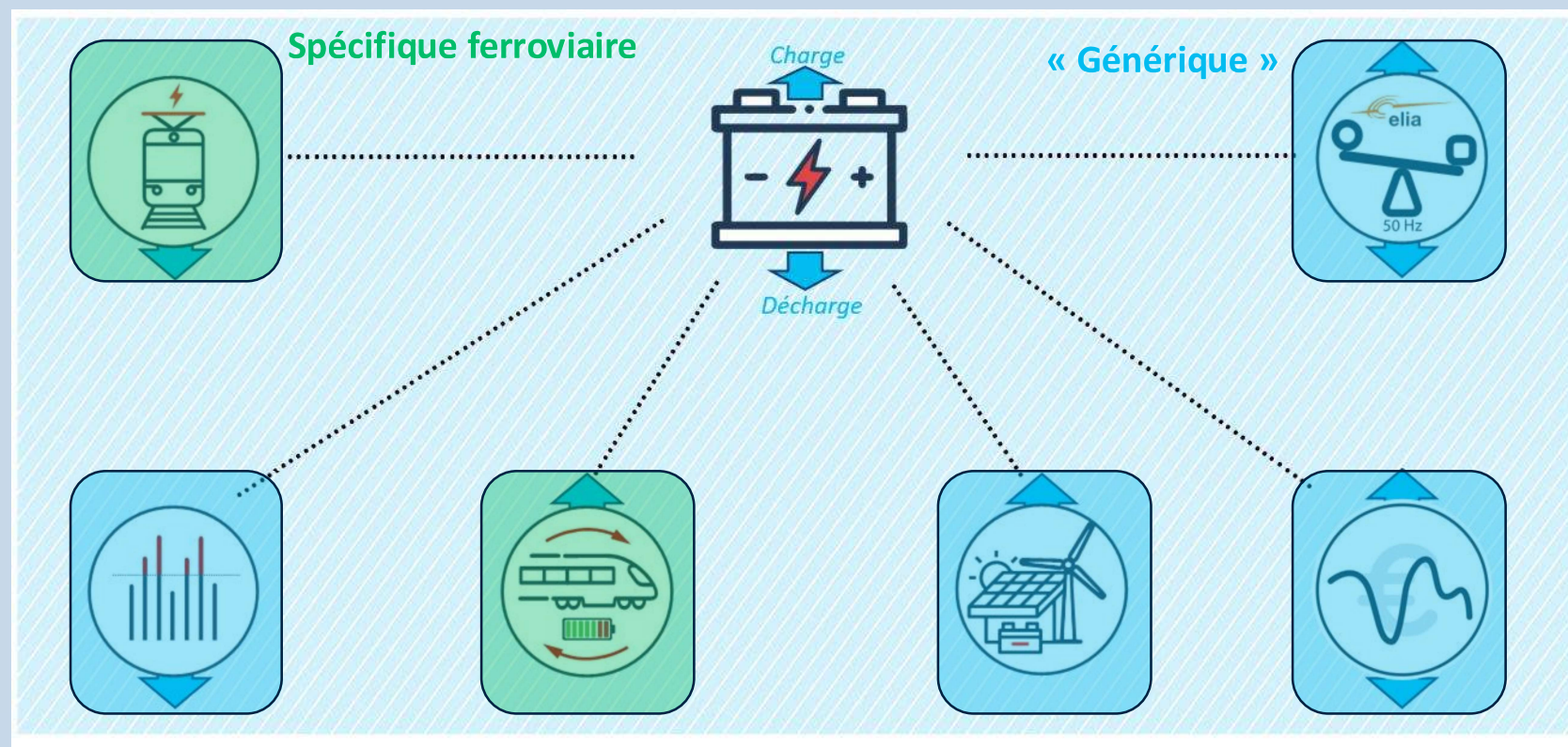
Nous avons identifié 6 applications “batteries”

Quoi ?

Intégrer des batteries électriques sur notre réseau

Pourquoi ?

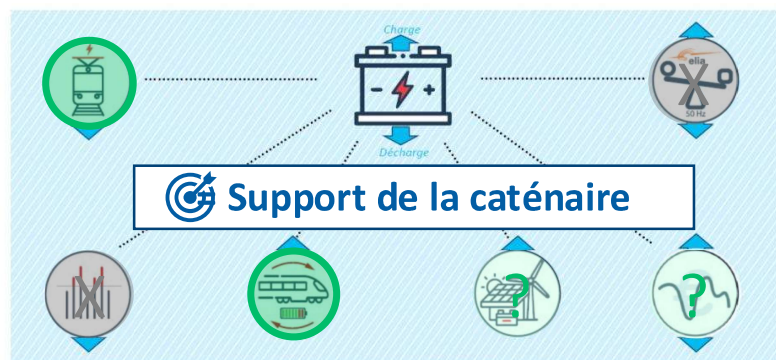
- Power/Voltage quality
- Peak shaving
- Freins régénératifs
- Absorption du renouvelable
- Optimisation achats day-ahead
- Fournisseur de services Elia



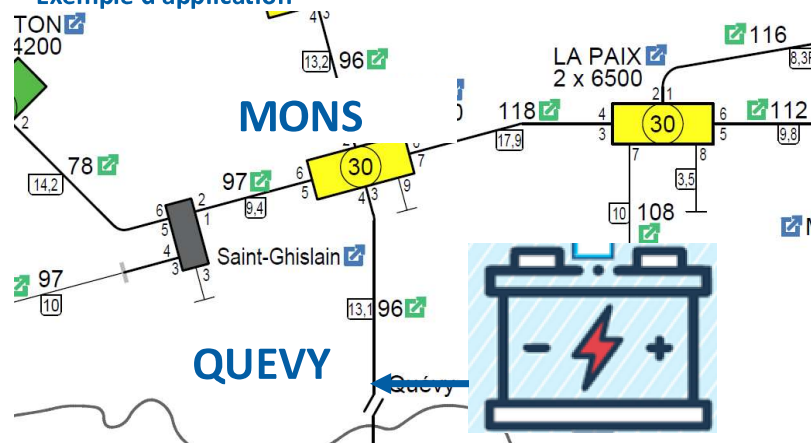


Nous commençons par deux projets pilotes

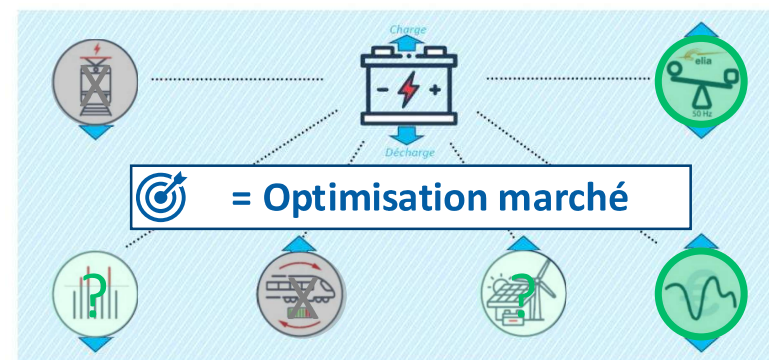
Cas#1 – Focus Infrastructure



Exemple d'application



Cas#2 – Focus Energy



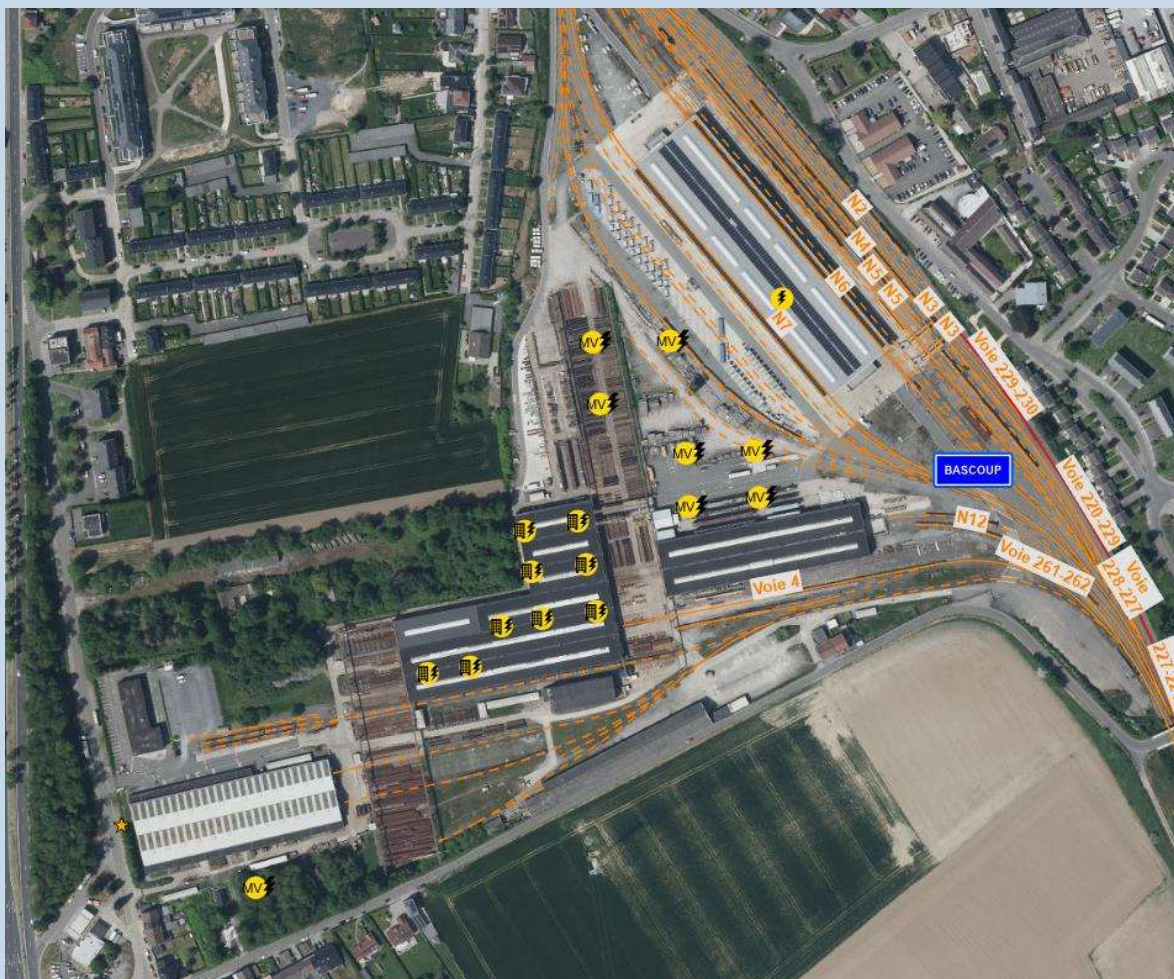
Exemple d'application



Sous-station
Dampremy (Charleroi)



Bascoup: Batterie industrielle « classique »



Atelier production
aiguillages pour l'ensemble
de la Belgique



565kWp PV déjà installés



Etude en cours pour

- ✓ Extension PV ~350kWp
- ✓ Projet pilote Batterie ~500 kWh

+Pilotage intelligent consommations (bornes, HVAC,...)

Énergies renouvelables

#1



Plateformes de stockage

#2



Sourceur Vert

#3



Marché dynamique

#4



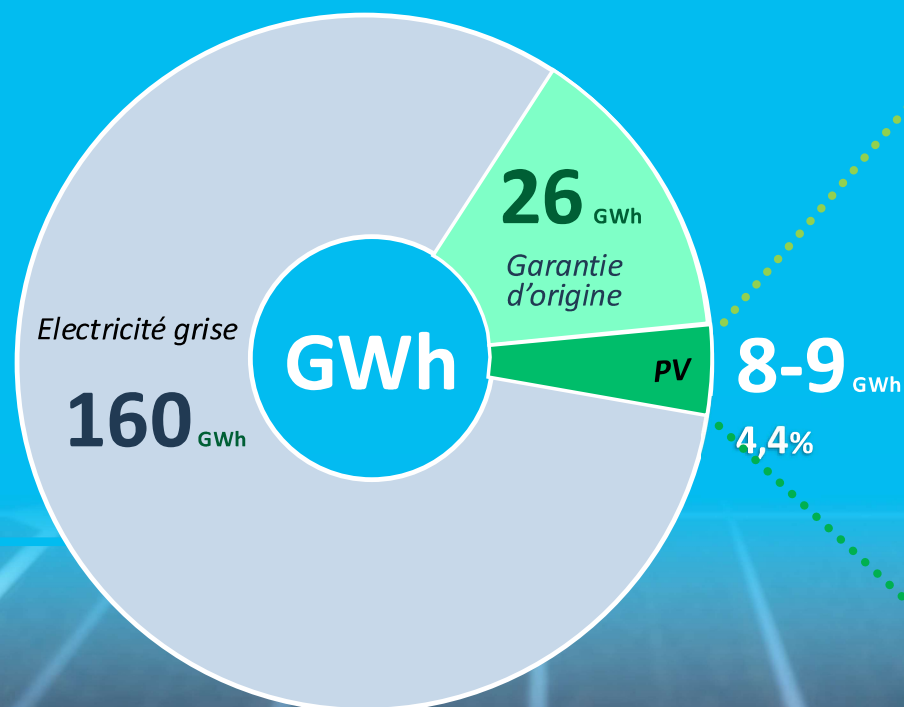
E-Mobility





Il nous reste de la marge de développement renouvelable...

INFR/ABEL
190-200 GWh



**4-5
GWh**

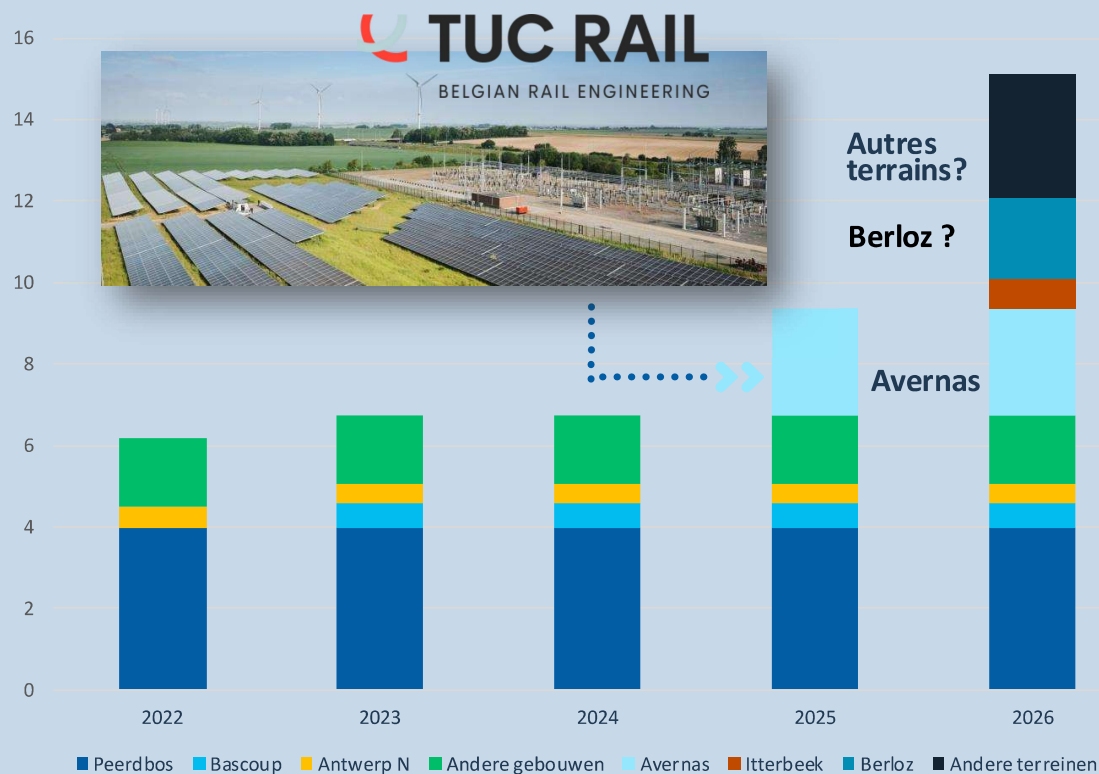
PV (Infrabel)

PV (Onsite PPA)

**4-5
GWh**

Le renouvelable se développe

Evolution (prévue) du PV chez Infrabel ...



... A compléter par de l'éolien



Via propre développements

Et
Ou

Via projets de tiers

TUC RAIL
BELGIAN RAIL ENGINEERING

+ Faciliter les projets renouvelables de nos partenaires ferroviaires, sur notre infrastructure



...

Prédiction AI

#1



Plateformes de stockage

#2



Sourceur Vert

#3



Marché dynamique

#4



E-Mobility





Facteurs influençant la consommation électrique du secteur ferroviaire

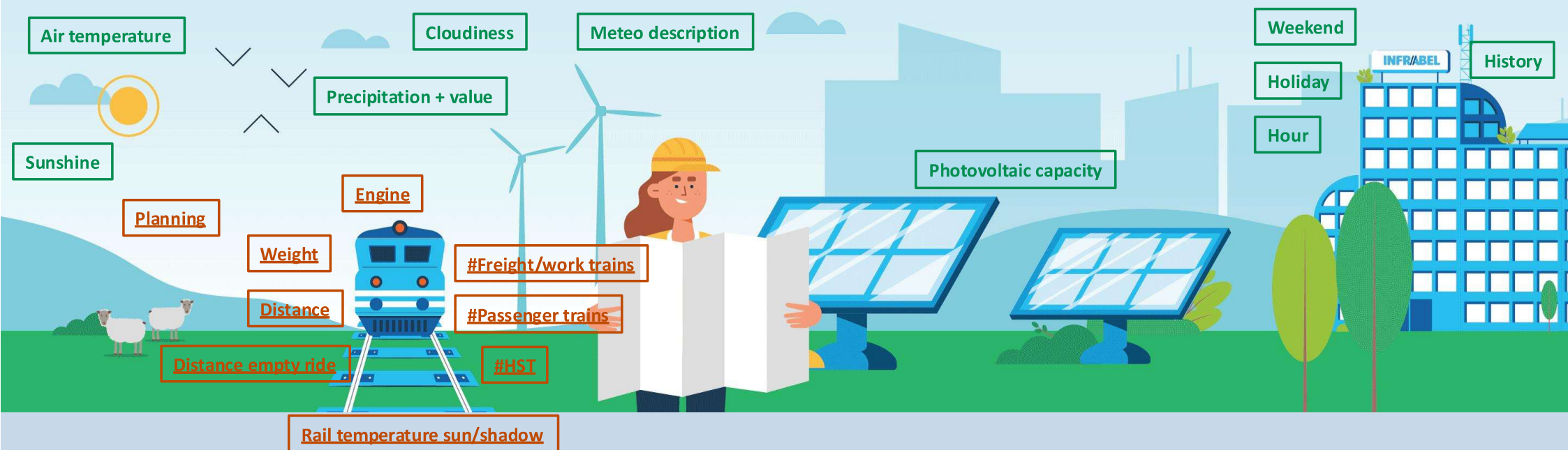
Data



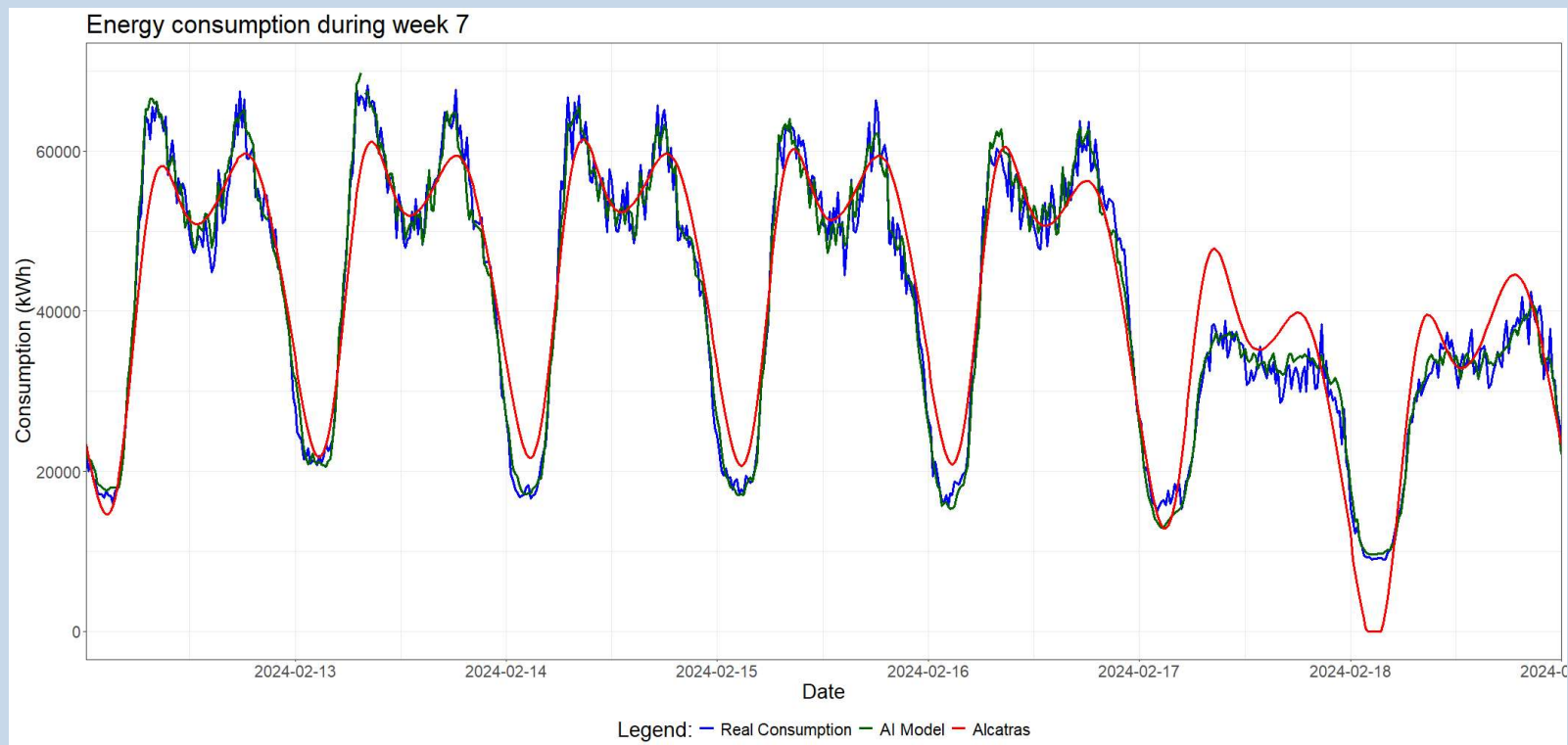
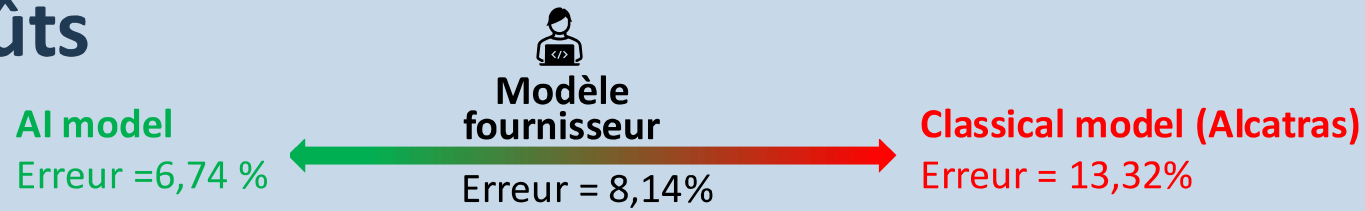
Also available to energy suppliers



Only available within Infrabel



Nous pouvons réduire l'incertitude... ...et les coûts



E-mobility



#1



Plateformes de stockage

#2



Sourceur Vert

#3



Marché dynamique

#4



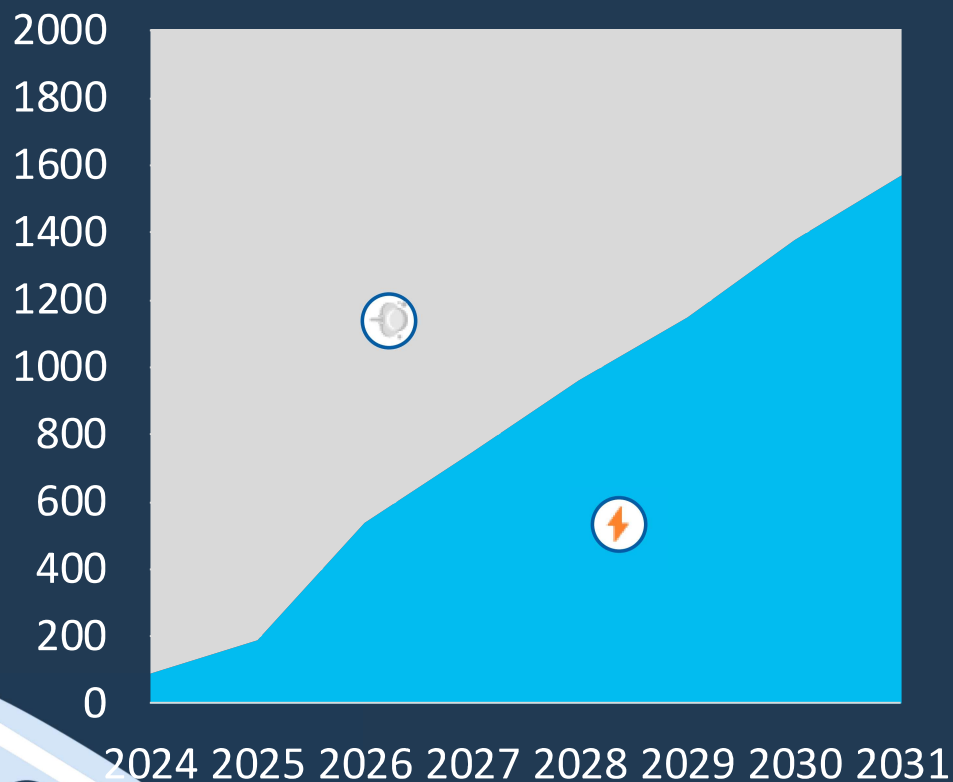
E-Mobility



Nous électrifions nos véhicules... et pas que!

#4

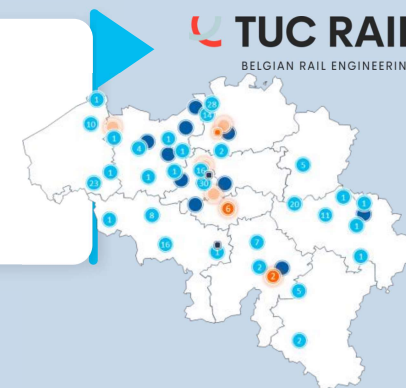
E-mobility



Objectif :

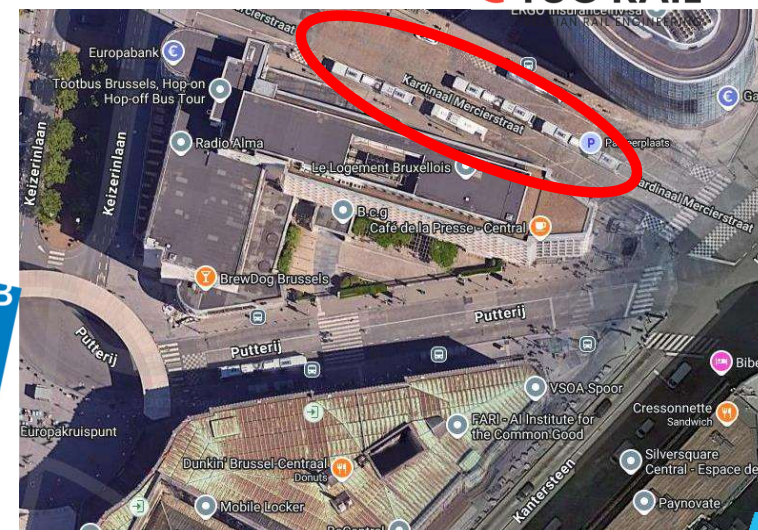
1.592

Points de recharge
d'ici 2032



MIVB
STIB

TUC RAIL





**Merci pour votre attention !
Poursuivons la discussion**