

NEXTSTATION

MARRAKECH 2015



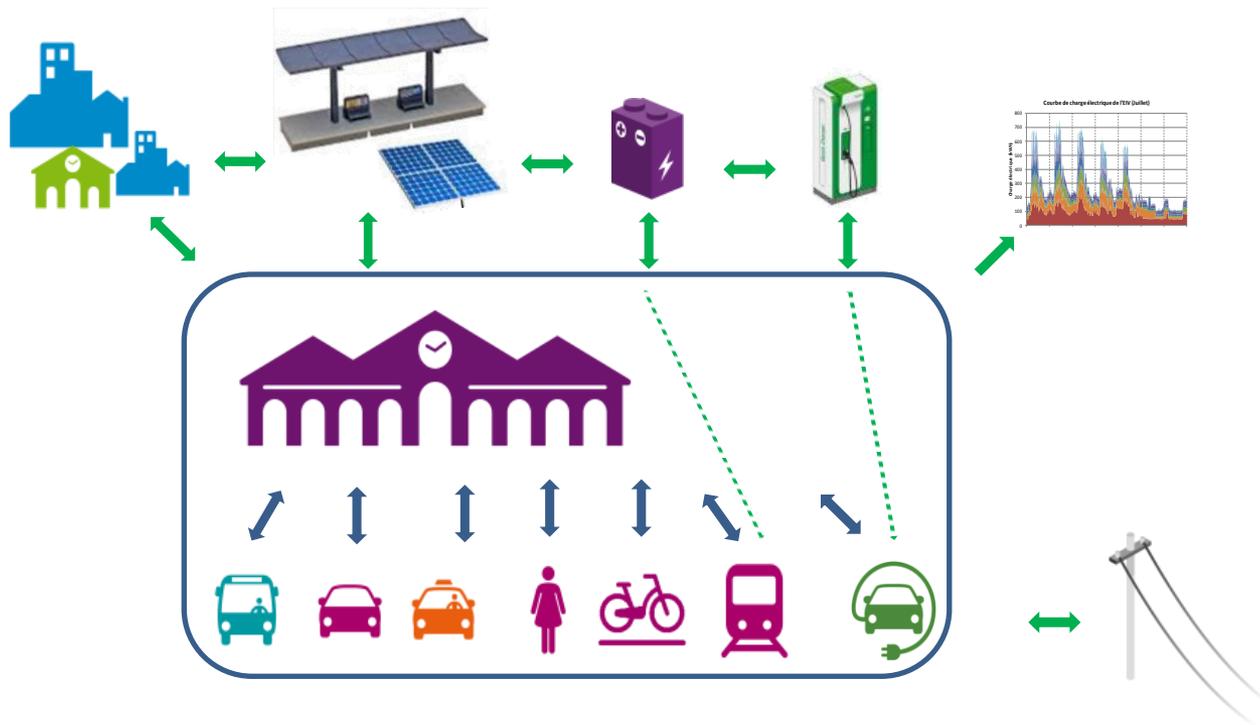
5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON RAILWAY STATIONS



Palmeraie Palace

Marrakech, 21-22 october 2015

Mutation des gares en Hub énergétique



- Vincent DELCOURT
- SNCF – Direction de l'Innovation et de la Recherche, France





Une stratégie claire en direction des smart cities

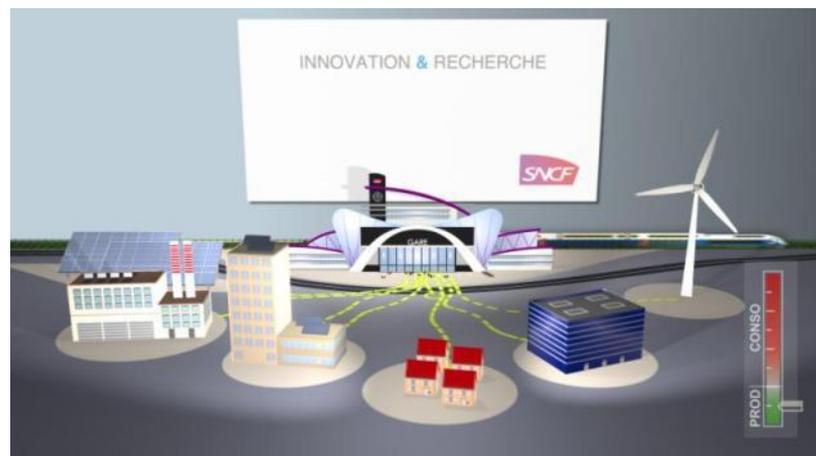
- Réduire de 20% notre consommation d'énergie d'ici 2022.
- Accroître la mobilité porte à porte.



Intégrer la gare et le système ferroviaire dans le territoire :
En profitant des opportunités du Smart Grid



AUJOURD'HUI



DEMAIN



Les Problématiques rencontrées

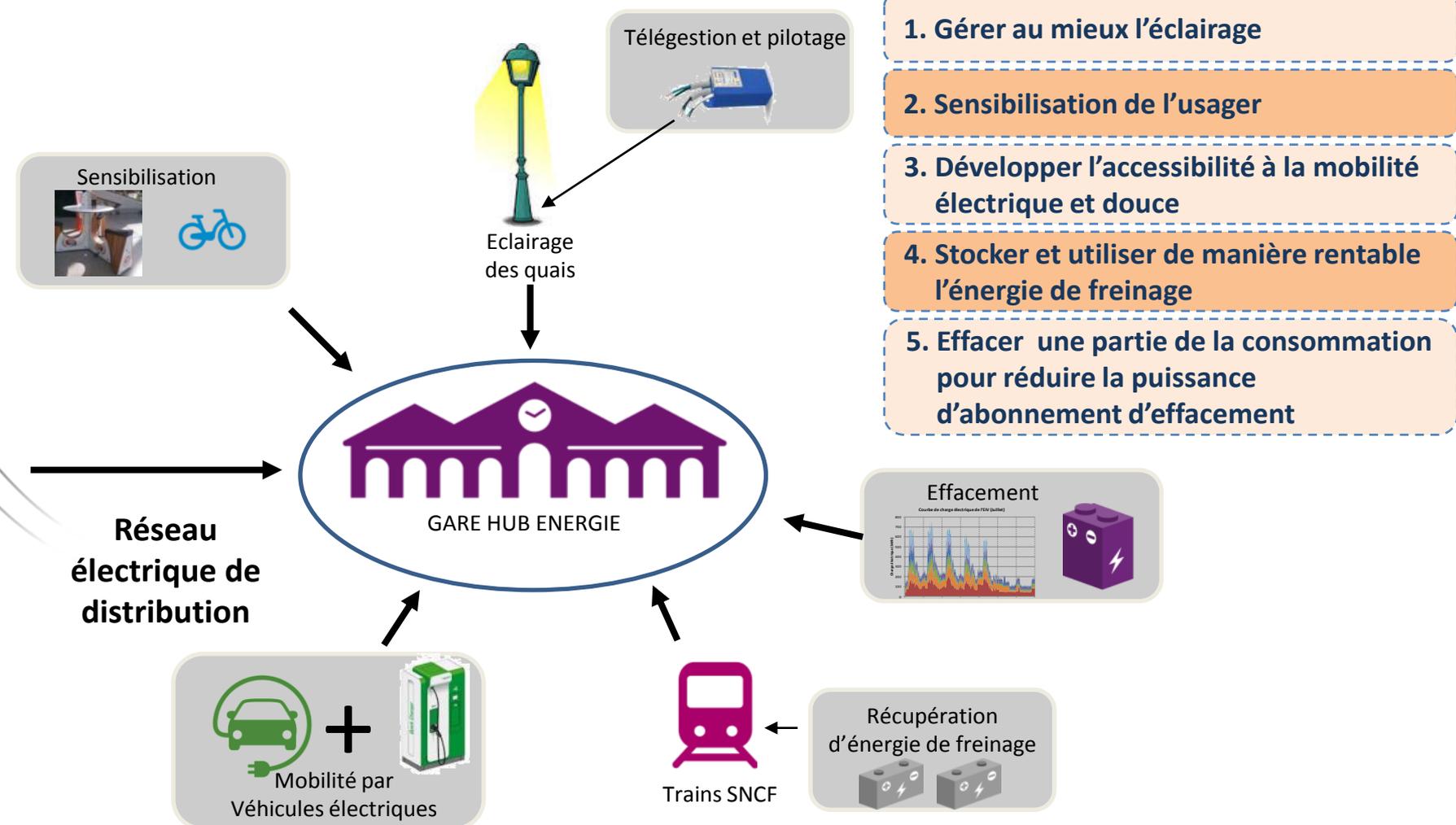
Pourquoi et comment transformer la gare en un hub énergétique & PEM ?

- ↳ **Valoriser le potentiel géographique des gares** pour la distribution de l'énergie, grâce à leur **présence stratégique au cœur** des villes
- ↳ **Accroître la mobilité** grâce à un approvisionnement en énergie fiable et maîtrisé
- ↳ **Interconnecter la gare** aux systèmes ferroviaires et routiers, aux bâtiments du quartier, au milieu naturel, et à la population.





Briques technologiques innovantes





TELEGESTION DE L'ECLAIRAGE

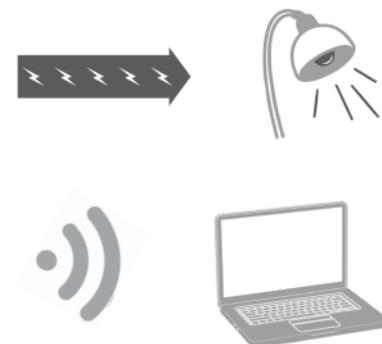


Grâce aux leds et à la technologie CPL

30% d'économie par le passage aux leds +15% pour la télégestion



SENSIBILISATION DE L'USAGER



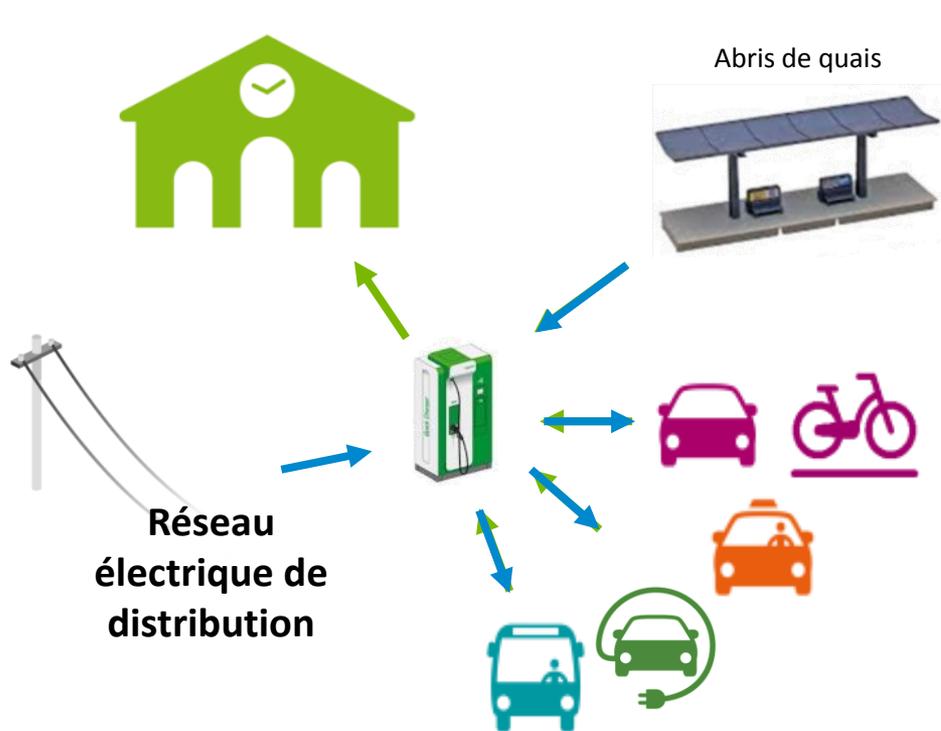
Avec des dalles piézo-électriques

20 dalles
permettent
d'éclairer une nuit
un réverbère





UTILISER L'ENERGIE DES VE POUR FOURNIR DES SERVICES ENERGETIQUES A LA GARE

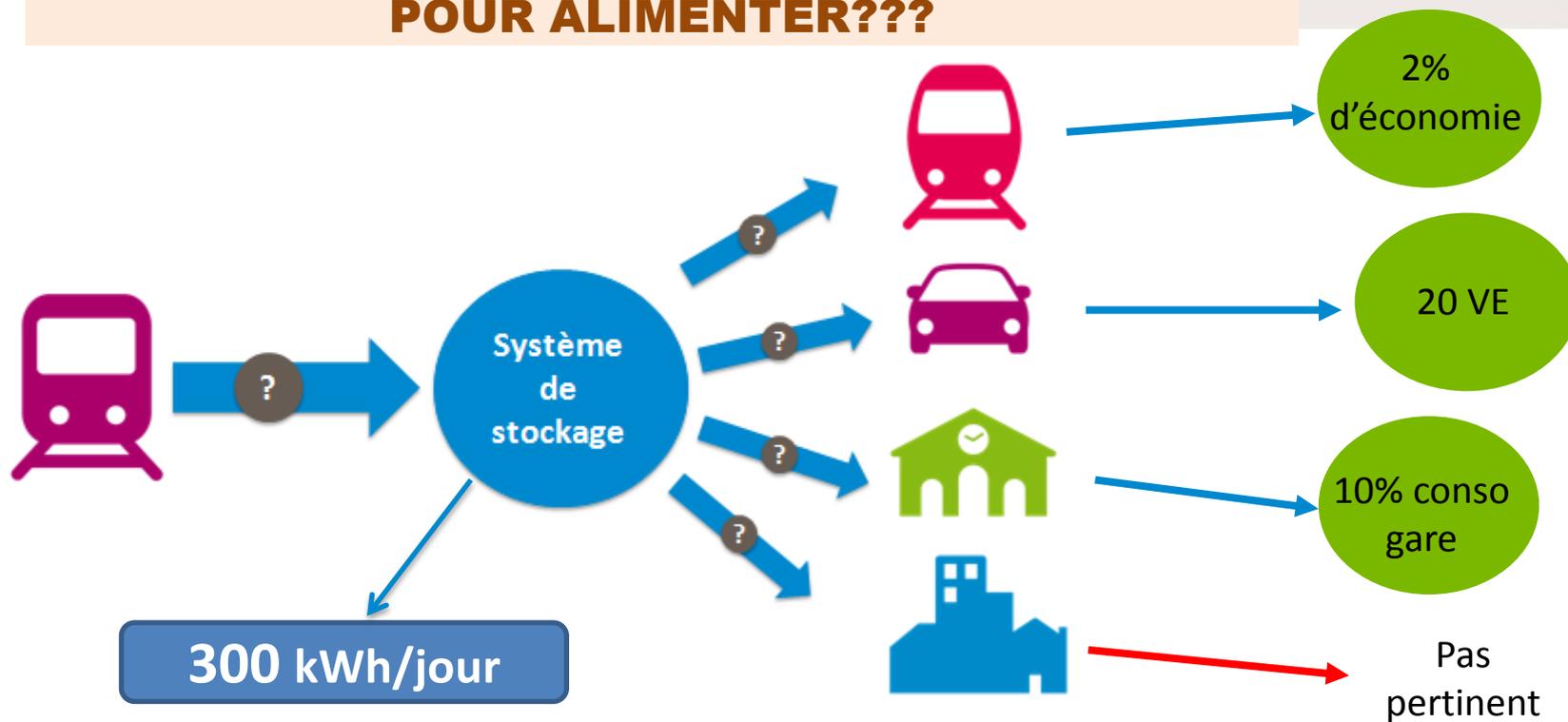


Avec des bornes de recharges réversibles





UTILISER L'ENERGIE DE FREINAGE DES TRAINS POUR ALIMENTER???



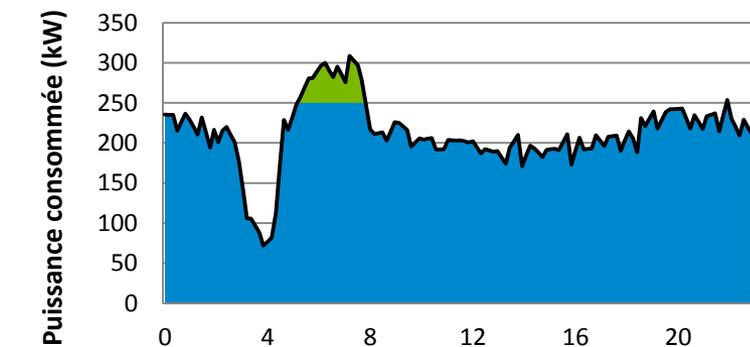
Avec un stockage énergétique tampon





EFFACEMENT DES PICS DE CONSOMMATION

Grâce stockage de l'énergie, SNCF pourra mieux gérer ses pics de consommation.



- Consommation électrique avant effacement du pic de consommation
- Consommation électrique après effacement du pic de consommation
- Pic de consommation effacé

Réduction de 5 à 7% de la facture.



Pack batterie Kangoo ZE monté sur châssis amovible

Avec des batteries 2nd vie Lithium issues des VE



GARE HUB ENERGETIQUE

Démontrer la
valeur ajoutée de
la Gare Hub
Énergétique

- Validation technico-économique des solutions destinées à bâtir la Gare Hub Énergétique
- Contribuer à l'élaboration de business models soutenables
- Constitution d'un portefeuille d'innovations industrialisables sur de nouvelles gares ou en rénovation

DEMAIN UNE GARE CONNECTE AU QUARTIER



THANK YOU

MERCI

- DELCOURT Vincent/SNCF
 - Vincent.delcourt@sncf.fr
 - www.recherche.sncf.com

