



AutoConsommation

Le Projet Saint Philibert de la MEL

Management énergétique des
Ombrières & Véhicules électriques

DOUAI le 26-03-2018

SOMMAIRE

L'autoConsommation

Présentation du projet
de parking St Philibert
de la MEL





L'autoConsommation

Un phénomène en pleine émergence

Contexte

Un phénomène qui émerge sous l'impulsion législative, économique et la volonté des clients



Réglementation

Le cadre réglementaire de l'autoconsommation est mature et favorise l'émergence de l'autoConsommation

L'ordonnance n°2016-1019 du 27 juillet 2016, ratifiée par la loi du n° 2017-227 du 24 février 2017 définit l'autoconsommation et la catégorise en autoConsommation individuelle et Collective (les productions transitent par le réseau public)

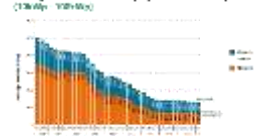


Économie

La diminution des coûts des installations de production Photovoltaïque est en faveur de l'émergence de l'autoConso

Le coût de l'installation est divisé par 4 en 10 ans...

Average Price for PV/Rooftop Systems in Germany (€/kWp)



Clients

Forte appétence des clients à autoConsommer

Dans les **mêmes conditions économiques**, **72%⁽¹⁾** des **clients préfèrent autoConsommer** l'électricité produite et vendre l'excédent au réseau



4

(1) Source : IFOP



Présentation du projet de Saint Philibert de la MEL

Une réalisation exemplaire.

Contexte

La MEL est fortement engagée à relever le défi de la transition énergétique localement

Ambition de la M.E.L : favoriser la circulation et développer les ENR

Dans le cadre son engagement vers la transition énergétique, la Métropole Européenne de Lille (M.E.L) souhaite favoriser les circulations combinées pour réduire l'impact de la voiture en ville.

Par ailleurs la M.E.L entend promouvoir le développement des ENR sur son territoire (Energies Nouvelles et Renouvelables)



Projet de Saint Philibert : Une ombrière couplée avec des Véhicules électriques.



Produire sa propre énergie verte,



Contribuer à l'accélération du développement de la production régionale d'énergie renouvelable



Offrir une solution de recharge lors de stationnement pour les utilisateurs du parking

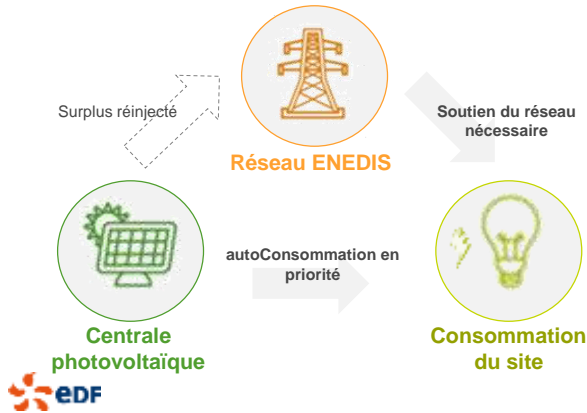
6








Réponse technique

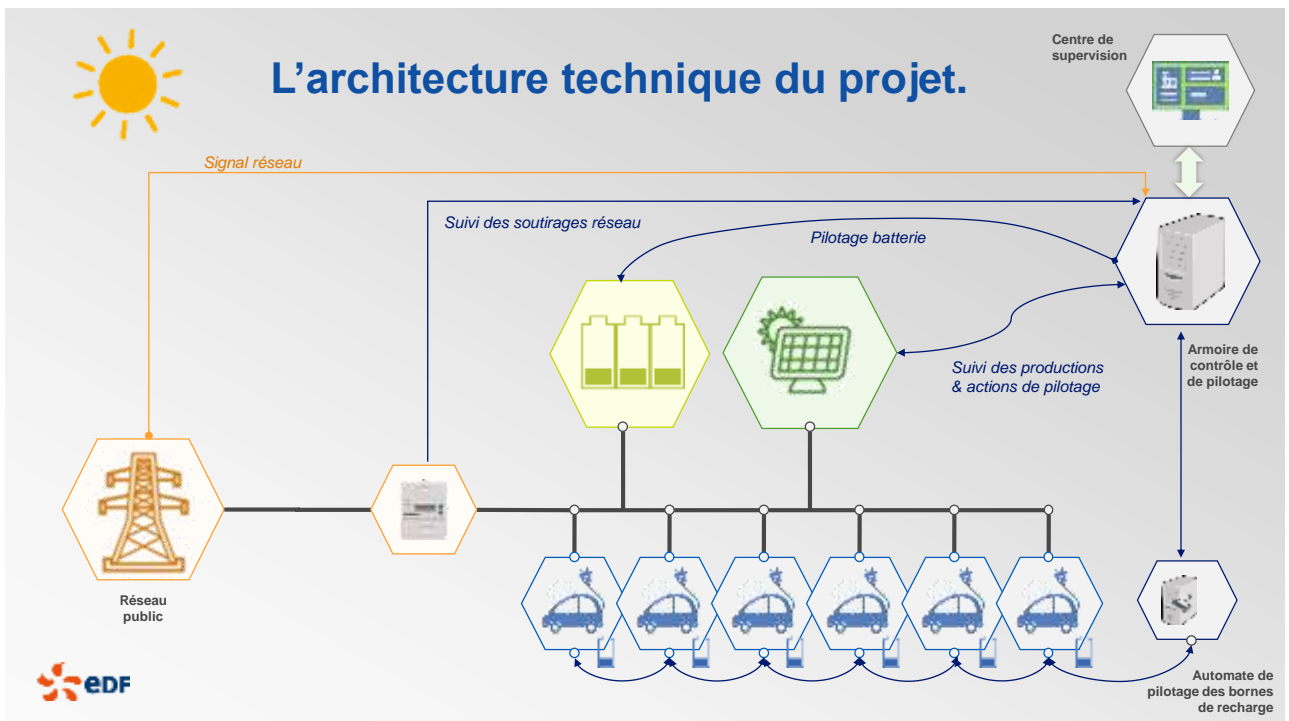
Une réponse sur mesure pour valoriser au mieux l'énergie renouvelable produite :

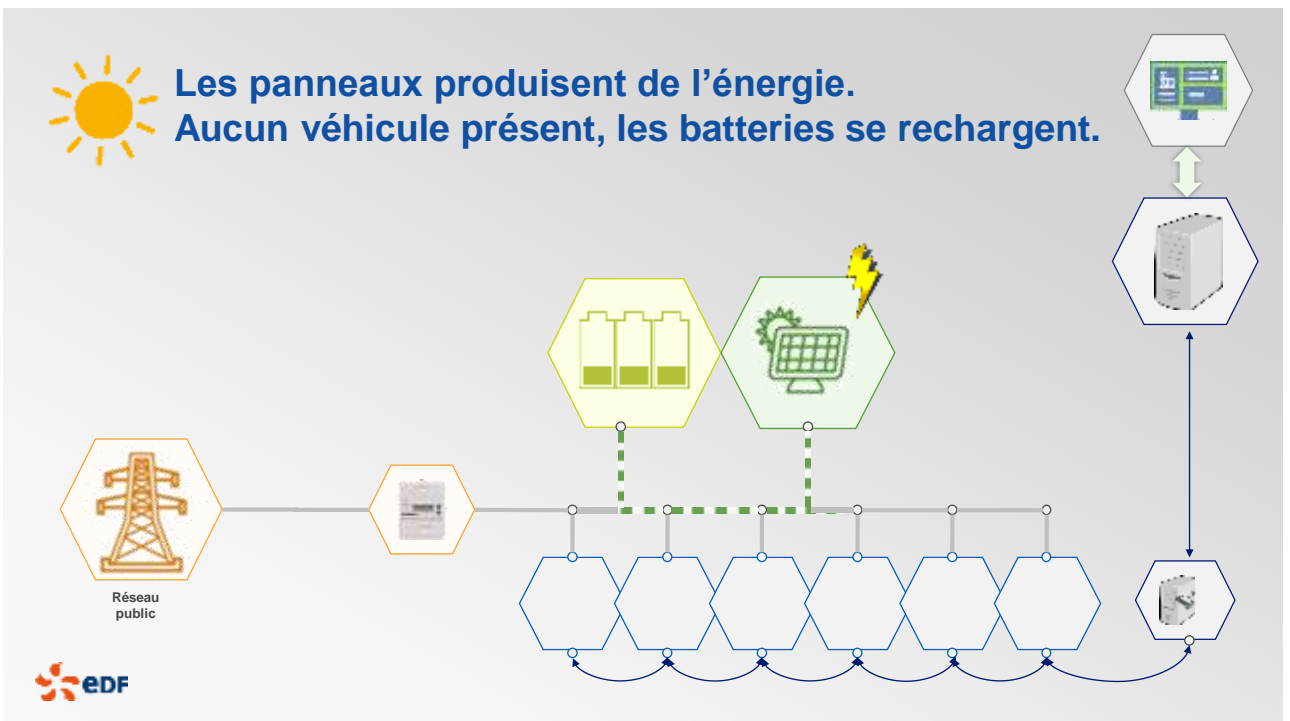
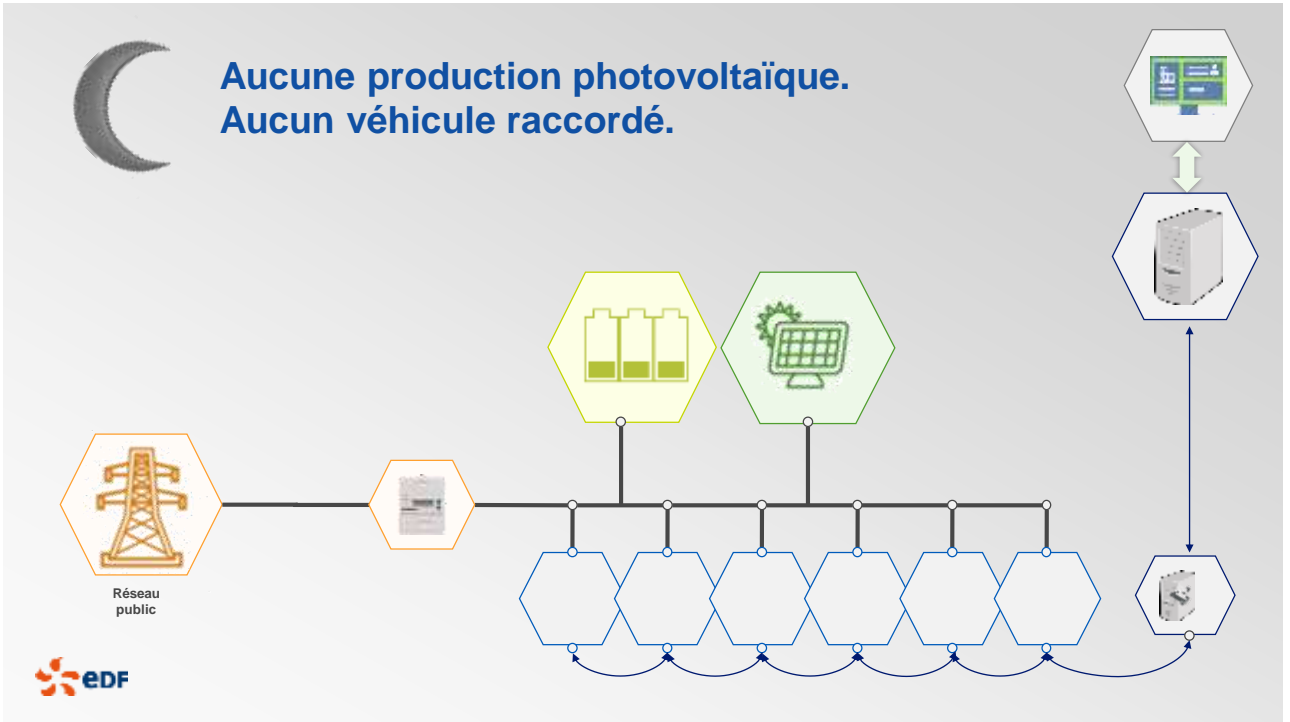
Réalisation d'un générateur photovoltaïque raccordé au réseau, en couverture d'ombrières de parking...



... complétée par un système de stockage et un Management Energétique pour valoriser au mieux l'énergie produite :

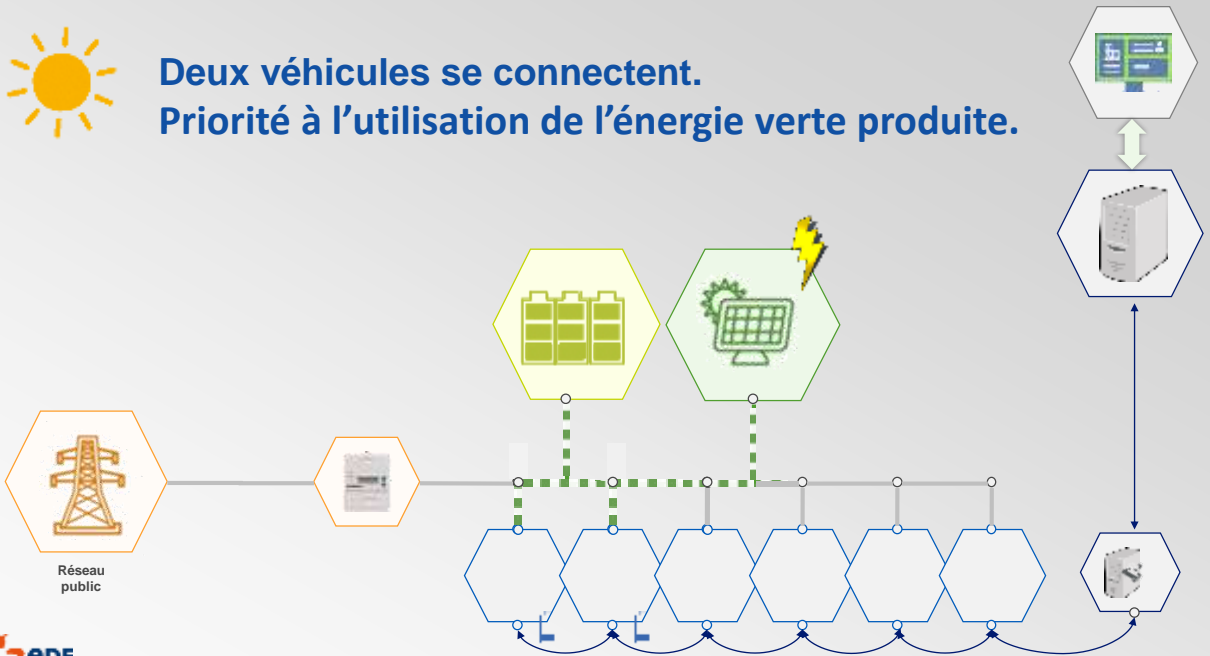
-  6 bornes de recharge double (12 points de recharges) ces bornes étant modulantes 3-7-22 kW,
-  Un générateur photovoltaïque de 40 kWc, constituant l'ombrière, couvrant les 12 places de parking,
-  Un ensemble de convertisseurs et un stockage par batteries de 65 kWh,
-  Un système de suivi des productions et un pilotage des puissances appelées,
-  Une alimentation via le réseau ENEDIS de 119 kW.



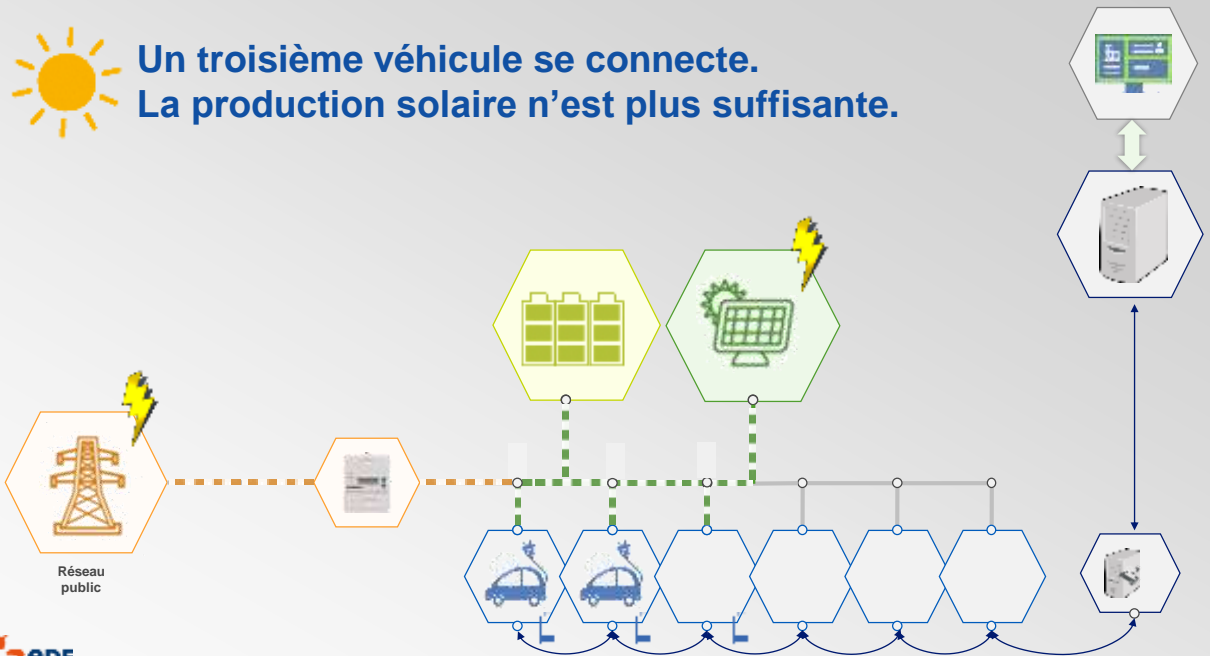




**Deux véhicules se connectent.
Priorité à l'utilisation de l'énergie verte produite.**

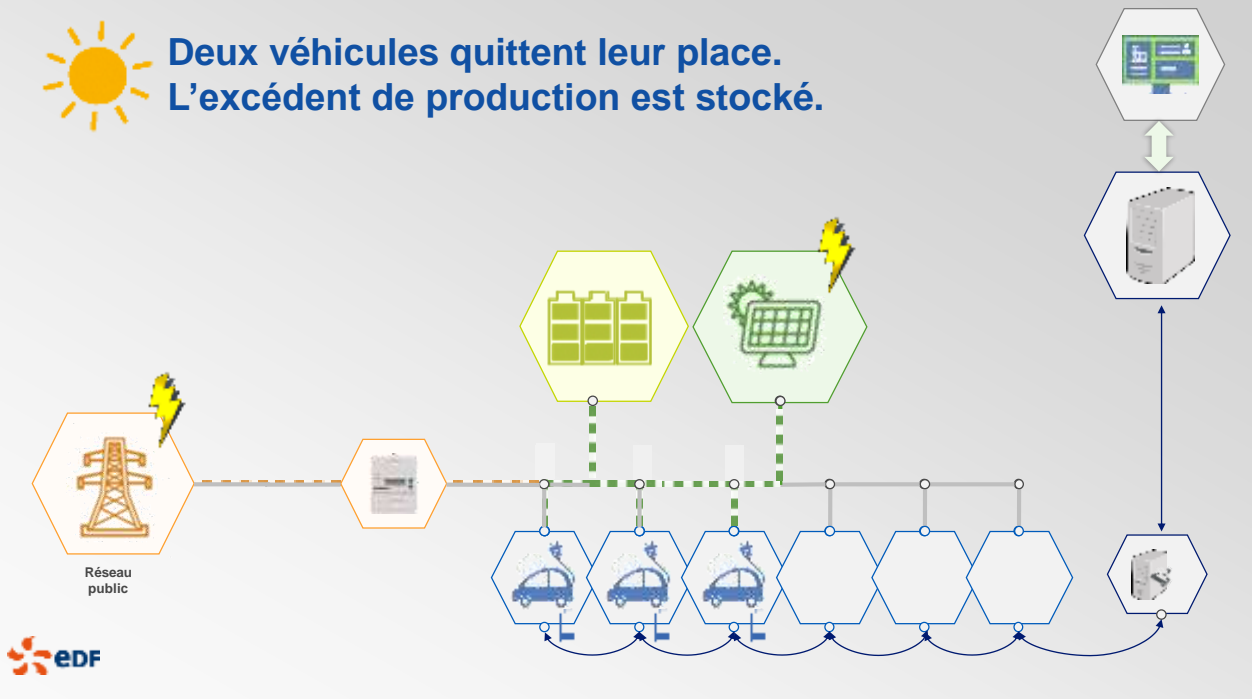


**Un troisième véhicule se connecte.
La production solaire n'est plus suffisante.**

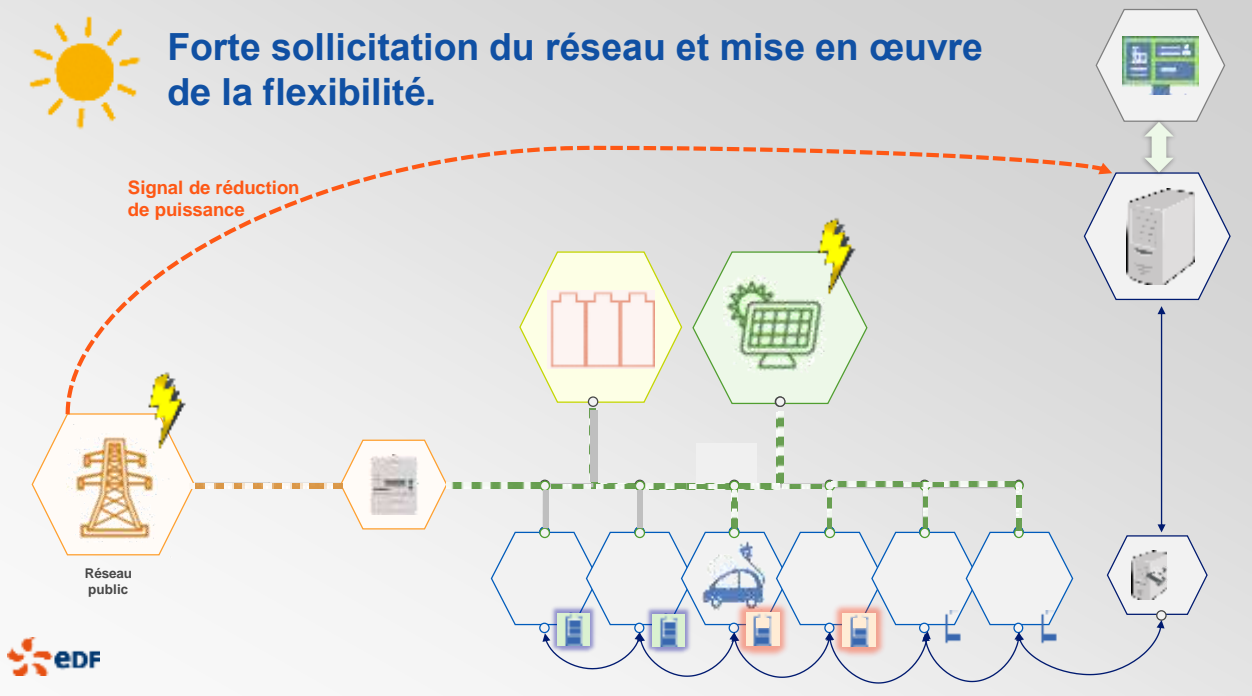




Deux véhicules quittent leur place.
L'excédent de production est stocké.

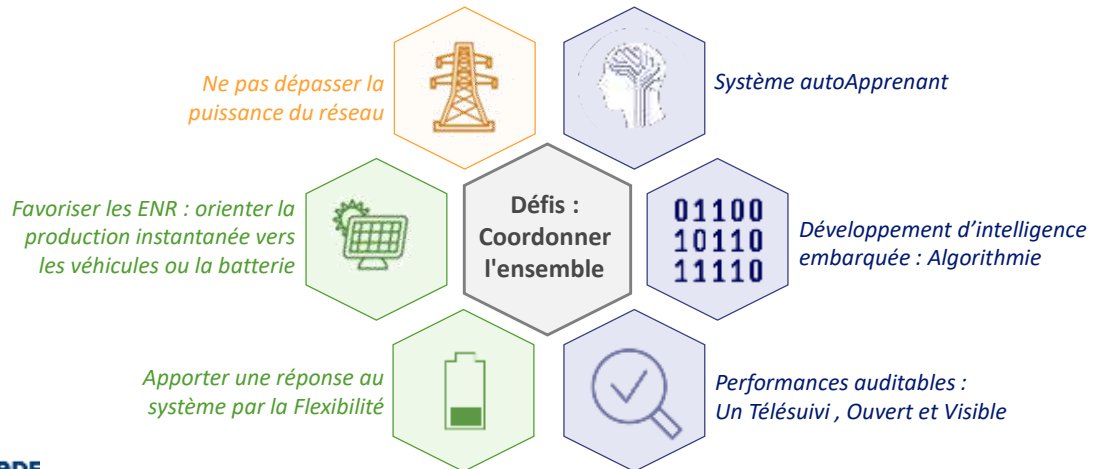


Forte sollicitation du réseau et mise en œuvre de la flexibilité.



Retour sur expérience

Retour sur expérience : Plusieurs défis techniques relevés dans le cadre du projet



15

Conclusion

Une solution industrialisée, généralisable et répliquable favorisant les ENR



Ce projet est une illustration concrète d'une **ambition sociétale** pour la transition énergétique : décarbonation, circulation douce,



Interfaçage avec le réseau : Ce projet montre que **l'intégration harmonieuse** sur le réseau implique des stratégies de pilotage,



L'efficacité : faire rencontrer l'offre et le besoin à chaque instant,

Une technologie spécifique de gestion de flux énergétiques, duplicable quelque soit le domaine d'activité et la typologie des besoins, (Tertiaire, Industrie, Collectivité, ...)

