

# ENEDIS, du Service Public des réseaux électriques à l'Opérateur de Services de Distribution (DSO)

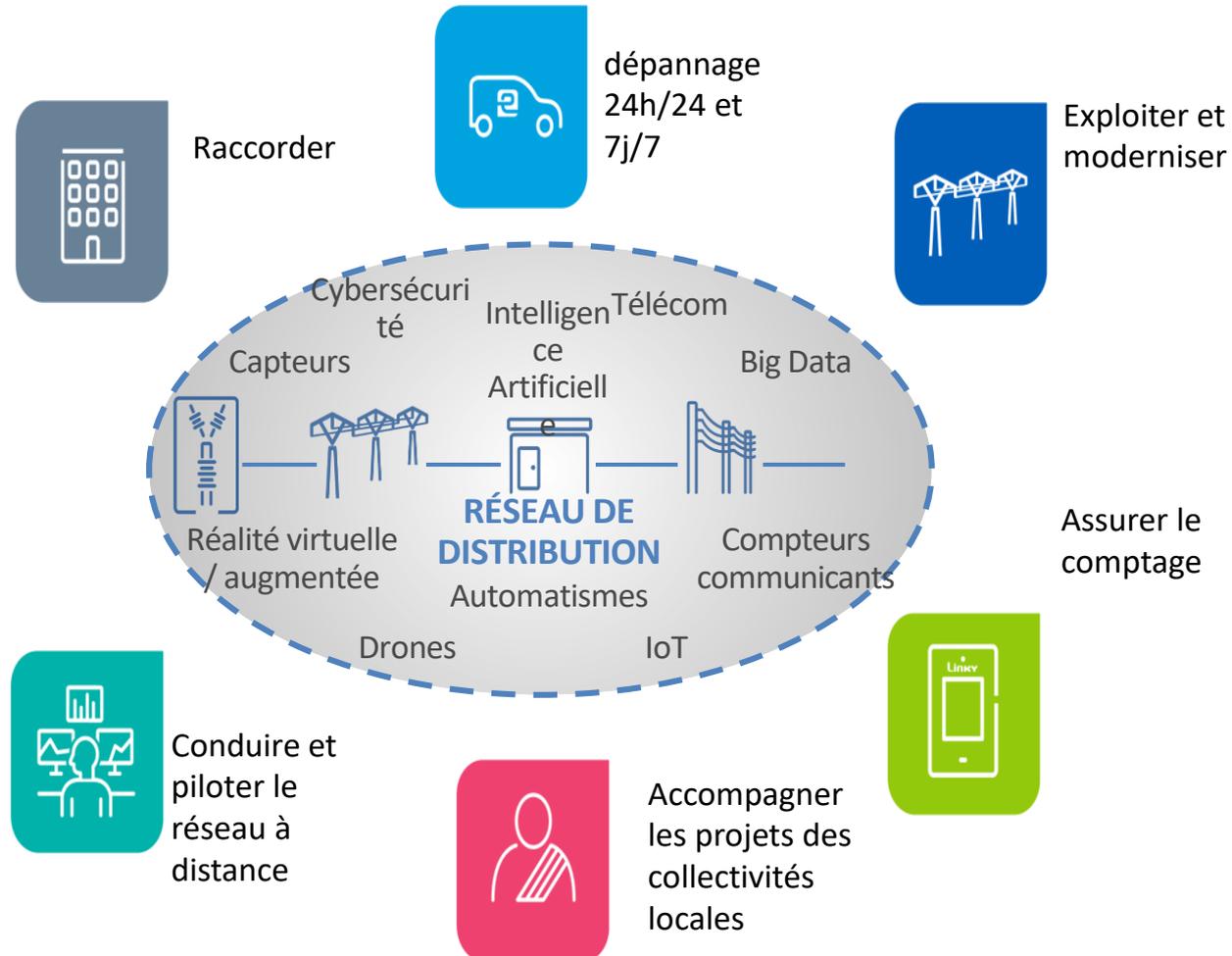
- Libre
- Interne
- Restreinte
- Confidentielle
- Très confidentielle



# Les réseaux du futur : le chemin vers les nouvelles frontières de la distribution d'électricité (1/2)

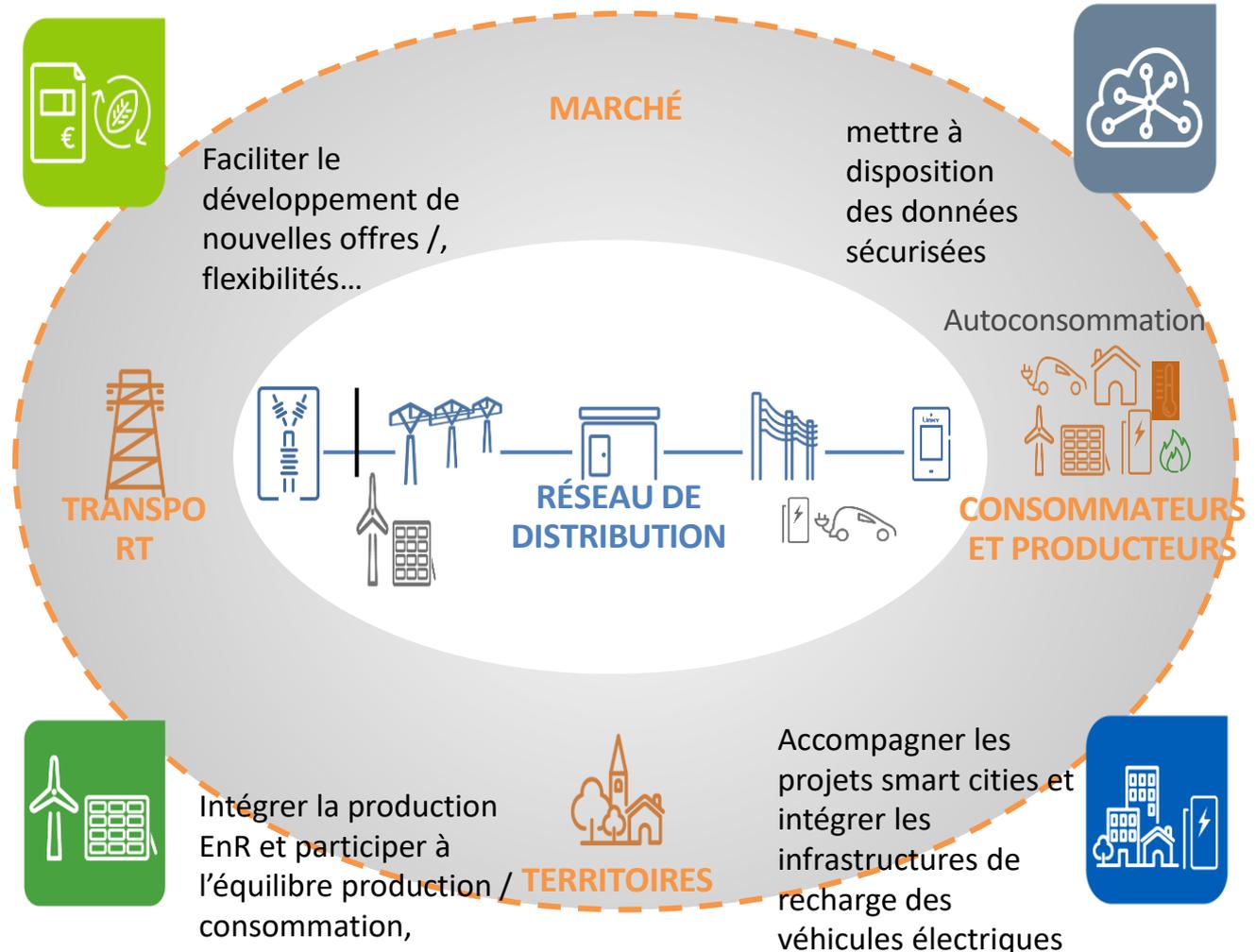
Moderniser le **réseau** pour renforcer la **performance industrielle**...

- Assurer la **qualité d'alimentation élec**
- Optimiser l'**actif industriel**
- Renforcer la **résilience**
- Garantir la **sécurité et performance**
- Développer l'**observabilité du système**, en particulier grâce à **Linky**



# Les réseaux du futur : le chemin vers les nouvelles frontières de la distribution d'électricité (2/2)

... de **nouveaux espaces de coopération** pour faciliter la **transition énergétique**



- **Sûreté du système**
- Mettre à disposition des **données**
- Faciliter l'**intégration des EnR**
- Déployer la **Mobilité Electrique**
- Accompagner Les **communautés énergétiques**

... pour devenir **DSO**

# Le réseau de distribution électrique en France un peu d'Histoire ...

**1905** Concession d'Electricité, la Commune est propriétaires des réseaux  
Production privée, Distribution publique

**1936** F.A.C.E, fonds d'amortissement des charges d'électricité  
Début de l'électrification des campagnes

**1946** Nationalisation, EDF - GDF et Régies (150)  
EDF : Production - Transport  
EDF – Communes (AODE) : Distribution

**2004** Ouverture Marché à la concurrence, Production / Fourniture  
**/ 2007** ERDF : concessionnaire et distributeur d'électricité, les Collectivités Locales (AODE)  
RTE propriétaire des réseaux de transport (63 – 400 000 Volts)

**2016** ERDF devient ENEDIS  
Loi Transition Energétique

**2017** Capital de RTE ouvert, EDF (51 %)

# La carte d'identité d'Enedis

- **Filiale 100 % EDF (84 % Etat)**
- **38 000 Salariés**, 1 200 recrutements, 1 700 Alternants, 30 000 emp. induits
- **Le CA : 13 Milliards €/an.** Le TURPE et la péréquation tarifaire
- **Investissement annuel : 3,5 Milliards €, plus « LINKY » 5 Milliards € /6 ans**
- **Revenu Net : quelques 100 M€**
- **1<sup>er</sup> Distributeur, rapport qualité/Prix en Europe**
- **Distributeur National**, Force Intervention Rapide Electricité , 2 000 salariés
- **Concessionnaire Local**, 600 concessions villes ou départements
- **Code de Bonne Conduite**, neutre transparent objectif vis-à-vis des fournisseurs
- **Deux niveaux management : COMEX / 25 régions**

# Enedis et ses enjeux majeurs

- Représenter le « réfèrent » du Service Public de la distribution d'électricité :  
Sécurité / Satisfaction clients / Qualité / Coûts / Gestion des Crises / Développement Durable
- Devenir un « Leader International » des Réseaux Electriques Numériques et Intelligents :  
Les Smart Grids
- Rester un « partenaire de proximité » majeur des Collectivités Territoriales pour le développement de leur territoire,  
Les concessions / la Smart City

# Le réseau de distribution d'électricité existant « une référence »

- **Discret**            95 % de nouvelles lignes souterraines
- **Efficace**            Un « CLIC » suffit
- **Résilient**            Depuis début 2017, 6 tempêtes, + 95 % réalimentés dans les 48 heures
- **Sûr**                    TF inf à 3 durablement

**FIRE Force Intervention Rapide Electricité => Solidarité Agents + Entreprises Extérieures**

**Exemple : de St Martin où ENEDIS a envoyé plus de 400 agents avec des tonnes de matériels**

# La distribution d'électricité en grande mutation, conséquence des choix des territoires

- **La Transition Energétique**, changement de paradigme : Production / Transport / Distribution
- **Les ENR**, plus de production locale d'énergie, dont 95% sur le réseau de distribution
- **Développement des nouveaux usages**, auto Consommation Production – Véhicules Electriques
  
- **Production Eolien + PV:** 20 000 GW soit 20 Réacteurs/58 Nuc
- **Croissance Eolien :** 1,2 GW / 2016 et 0,5 GW / 3è T 2017
- **Auto production / consommation :** 20 000 foyers
- **Bornes de Raccordement des VE en France :** 160 000
- **Véhicules Electriques et Hybrides :** 130 000
- **D'ici 2030 :** 5 millions de VE et 7 millions de Bornes

# Il nous faut préparer le réseau de distribution du futur « proche »

- **Investir sur le réseau** pour moderniser et continuer à sécuriser l'alimentation électrique en France
  - **3,5 Milliards / an**
  - **1 Milliard pour le raccordement « Transition Energétique »**
  - **LINKY : 5 Milliards / 6 ans**
- **Numériser le réseau pour aller vers plus d'intelligence** pour gérer l'injection des ENR et le soutirage des VE, en masse . **Les Smart Grids :**
  - **FLEXGRID / SMILE**
  - **INTERFLEX /NICE SMART VALLEY**
- **Mettre à disposition les données de consommation « BIG DATA »**, pour anticiper, diminuer les coûts et permettre de mieux consommer :
  - **Nouvelles offres de services « de la donnée »**
  - **l'Agence Opérateurs les Réseaux d'Energie**

# 2018, l'année du Raccordement « de la Transition Energétique »

En moyenne, 400 000 raccordements au réseau /an, soit 1 000 / jour  
95 % des demandes de raccordement ENR sur le réseau de distribution

- Pour faire face à la reprise économique et du besoin en logements. Une nouvelle offre au 01/01/2018 :
  - le client effectue sa demande de raccordement en ligne sur [Enedis.fr](http://Enedis.fr)
- Pour accueillir en masse les demandes de raccordements ENR, une nouvelle offre de « Raccordement Intelligent » pour les producteurs. Pour diminuer les prix « clients » et les coûts de renforcement des réseaux. Les deux premières offres en fin 2017 :
  - Parc EDLIA CHAUCHE 11,7 MW
  - Site P.V. TALMONT 5 MW

# **Auto consommation / production d'électricité en local**

**87 % des clients sont prêts à faire évoluer leurs habitudes de consommation pour les adapter à de la production locale (IFOP 01/2017).**

**En individuel :**

**8000 clients / 20000 en « Auto C/P » raccordés depuis 2017  
avec LINKY un seul compteur ; gain 600 € TTC**

**En collectif :**

**Une première à Bordeaux 01/12/2017**

**Enedis est partenaire avec les constructeurs – exploitants – clients.**

**Enedis calcule et met à disposition les quantités d'énergie produites localement et issues du réseau**

**Enedis facilite les systèmes innovants avec LINKY**

# Illustration de smart grid INTERFLEX / Nice Smart Valley

**Un appel à projet H2020 de la commission européenne en mars 2016**

**Un regroupement d'industriels français pour relever le défi :** EDF, Engie, GRDF, Général Electric, SOCOMEC et Enedis qui est le pilote du projet.

**Un territoire d'innovation :** les Alpes Maritimes et la métropole Nice Côte d'Azur

**4 autres pays volontaires pour suivre l'aventure :** La Suède, La république Tchèque, la Hollande, l'Allemagne, 6 sites d'expérimentation en Europe

**23 millions de budget sur 3 ans**

**Les attendues :** l'interopérabilité, un ratio coût bénéfice favorable, une industrialisation poste expérimentation

**Les sujets creusés sur le démonstrateur français :** le stockage, l'ilotage du réseau, le marché des flexibilités

# Enedis à l'international

**Il existe un véritable savoir faire français en matière de Smart Grids.** Enedis et avec d'autres partenaires industriels ont construit plus d'une trentaine de « démonstrateurs » en France.

- **L'association « Thinks Smart Grid »** réunissant de nombreux industriels français, présidée par P MONLOUBOU Président d'Enedis, œuvre à l'international. Deux accord récents :

– **SINGAPOUR**

– **INDONESIE**

Portant sur « Actions de formation et l'étude de faisabilité de démonstrateurs Smart Grids »

- **LINKY : le déploiement de plus de 7 Millions de compteurs en moins de 2 ans** avec 6 constructeurs de nombreuses entreprises de pose soit 10000 emplois générés, est une réussite qui attire les convoitises de l'étranger

# Enedis et l'innovation managériale

- La parole libérée
- le collaboratif
- la culture juste
- le co-développement
- les espace Co-Working avec le référentiel d'aménagement des bureaux
- les réseaux internes de Jeunes Entrepreneurs
- l'ouverture vers l'externe :
  - Start up – Universités / Grandes Ecoles
  - CCP – UPE - .....
- Les partenariats sportifs et culturels de nos territoires