



IHEDATE - Bordeaux - Territoires durables

12 octobre 2012



Vous avez dit territoires durables ?

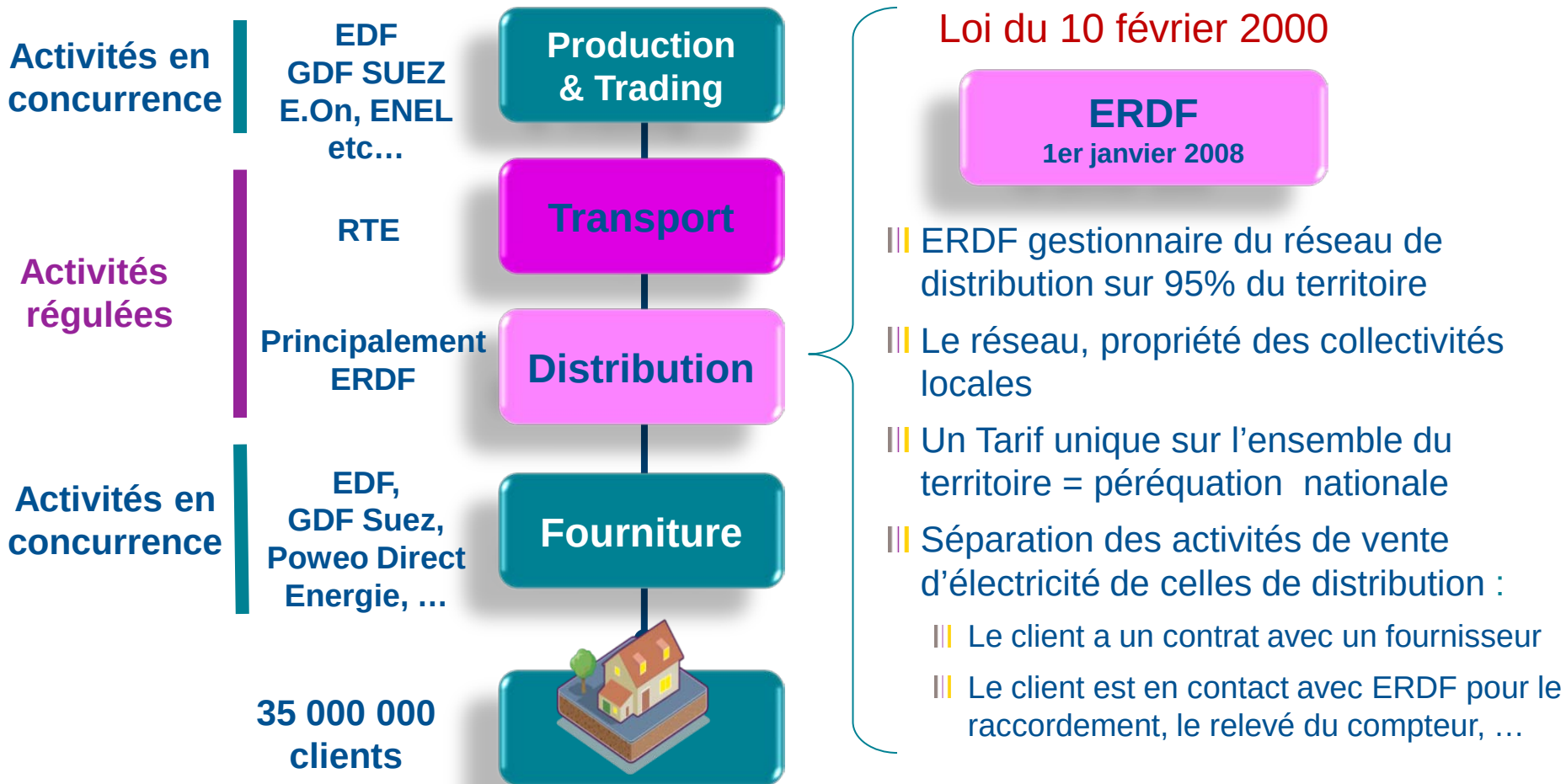
Présentation ERDF

→ Carte de visite d'ERDF

- Aléas climatiques et résilience des territoires : le cas du réseau de distribution
- Production renouvelable, le réseau de distribution aux premières loges
- Quelle stratégie pour les infrastructures de recharge des véhicules électriques ?
- Smart grids, les initiatives d'ERDF pour anticiper et accompagner la transition énergétique et les besoins des territoires



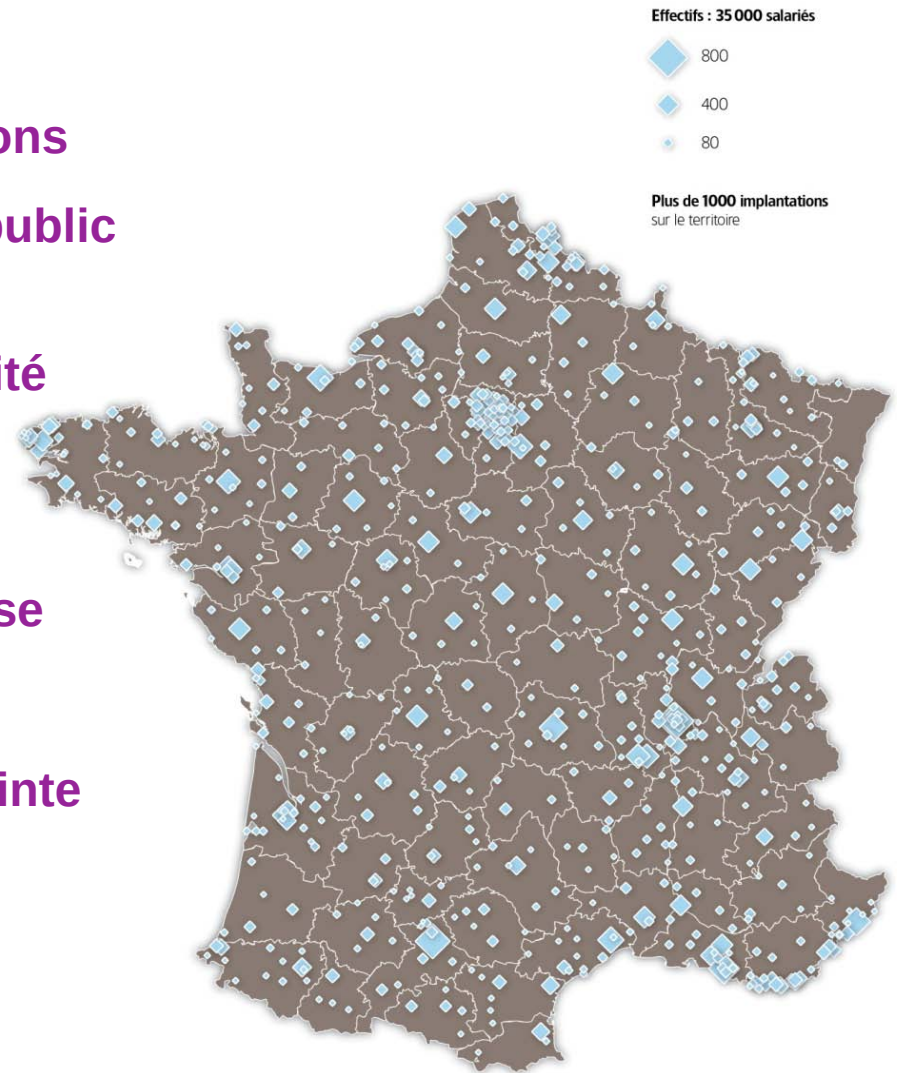
ERDF, un acteur régulé au sein du marché de l'électricité





ERDF, acteur de service public de tous les territoires

- 35 000 salariés et 1 047 implantations
- Garante des missions de service public sur l'ensemble du territoire
- Sécurité de la fourniture d'électricité (équilibre du réseau)
- Péréquation tarifaire nationale
- Solidarité en cas de gestion de crise
- Optimisation des investissements
- Capable d'innover et d'être à la pointe des meilleures technologies





Vous avez dit territoires durables ?

Présentation ERDF

- Carte de visite d'ERDF
- **Aléas climatiques et résilience des territoires : l'intérêt d'un opérateur national**
- Production renouvelable, le réseau de distribution aux premières loges
- Quelle stratégie pour les infrastructures de recharge des véhicules électriques ?
- Smart grids, les initiatives d'ERDF pour anticiper et accompagner la transition énergétique et les besoins des territoires



Des territoires soumis aux aléas climatiques

Les territoires soumis à des aléas climatiques de grande ampleur sont susceptibles d'être perturbés durablement.

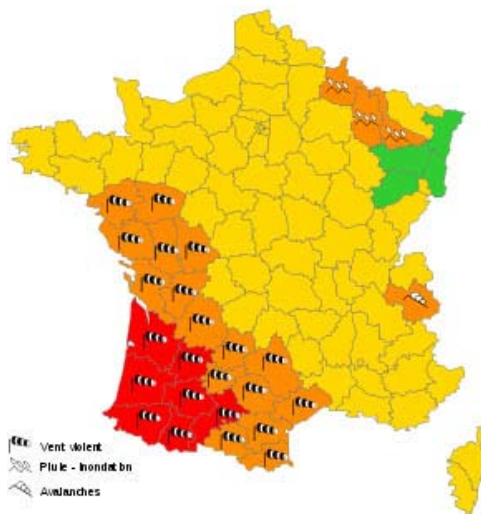
Exemples :

- ||| 1999 : Lothar, Martin
- ||| 2009 : Klaus, Quinten
- ||| 2010 : Inondations du Var, Xynthia
- ||| 2011 : Joachim

Quelques vitesses des vents en 1999 et 2009

	1999	2009
Cap Ferret	173 km/h	172 km/h
Bordeaux	144 km/h	161 km/h (record)
Perpignan	140 km/h	184 km/h (record)
Biscarosse	166 km/h	172 km/h (record)
Pau	137 km/h	131 km/h

Klaus, en 2009



Xynthia, en 2010

Vigilance météorologique

Le carte est actualisée au moins 2 fois par jour, à 6h et 18h.

- Une vigilance absolue s'impose des phénomènes météorologiques dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus ...
- Soyez très vigilant, des phénomènes météorologiques dangereux sont prévus ...
- Soyez attentif si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ...
- Pas de vigilance particulière.

- Vent violent
- Pluie-inondation
- Orage
- Neige-neigeles
- Grand froid
- Avalanches

La vigilance pluie-inondation est diffusée avec le réseau de prévision des crues du Ministère du Développement durable.



METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance

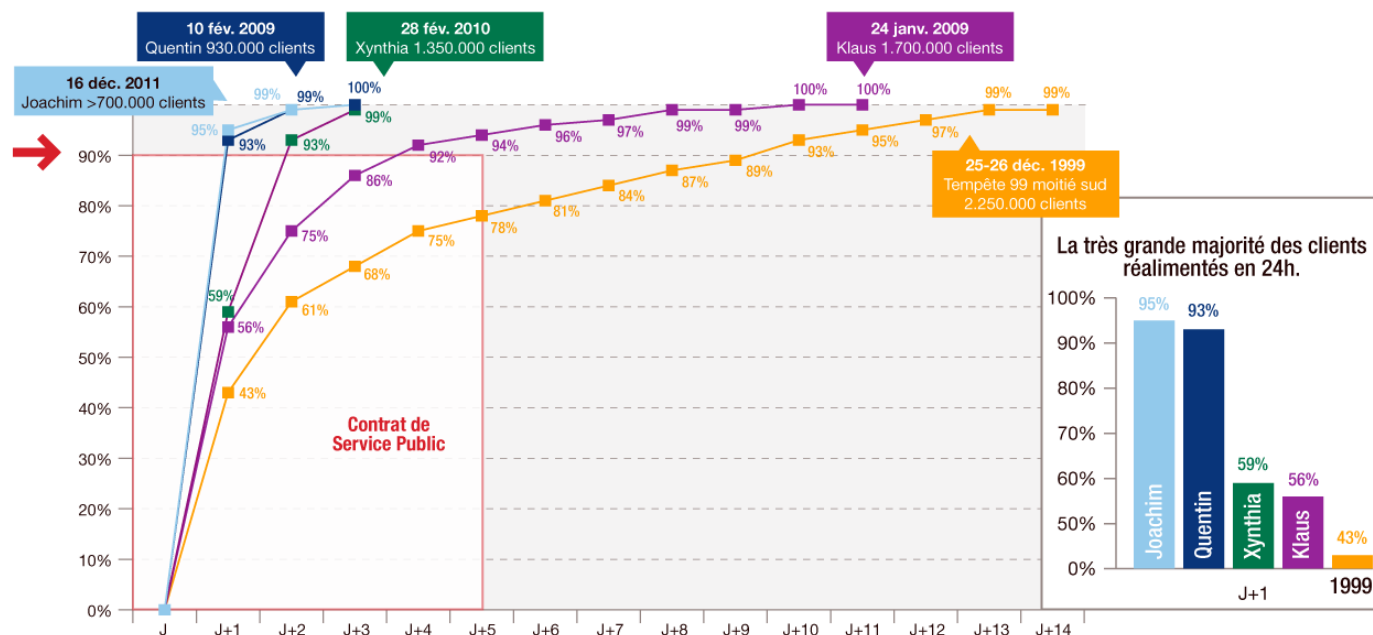


L'électricité, un service public encore plus essentiel lors des aléas climatiques

Le retour d'expérience montre la nécessité de rétablir l'électricité le plus rapidement possible :

- ||| Energie pour les forces de l'ordre et les secours
- ||| Chauffage, séchage des lieux de vie
- ||| Adduction et traitement des eaux
- ||| Conservation des denrées périssables
- ||| Réseau de téléphonie GSM
- ||| ...

Force d'intervention rapide d'ERDF : la réactivité et la puissance de mobilisation d'un opérateur national



**Dispositif
déployé par
ERDF en 2009**

- 6600** personnes mobilisées
- 2275** groupes électrogènes
- 12** hélicoptères



Vous avez dit territoires durables ?

Présentation ERDF

- Carte de visite d'ERDF
- Aléas climatiques et résilience des territoires : l'intérêt d'un opérateur national
- **Production renouvelable, le réseau de distribution aux premières loges**
- Quelle stratégie pour les infrastructures de recharge des véhicules électriques ?
- Smart grids, les initiatives d'ERDF pour anticiper et accompagner la transition énergétique et les besoins des territoires
- Annexe : ERDF, un employeur et un investisseur dans tous les territoires



Favoriser l'intégration des Energies Renouvelables

Parc éolien installé

au 30 juin 2012



36.9 MW

1759 MW

1595 MW

1291 MW

743.6 MW

209.6 MW

259.3 MW

396.4 MW

→ 997
installations
raccordées
→ 6 291 MW

Parc photovoltaïque installé

au 30 juin 2012



55.9 MW

175.4 MW

215.2 MW

453.1 MW

276.5 MW

282.9 MW

736.8 MW

730.4 MW

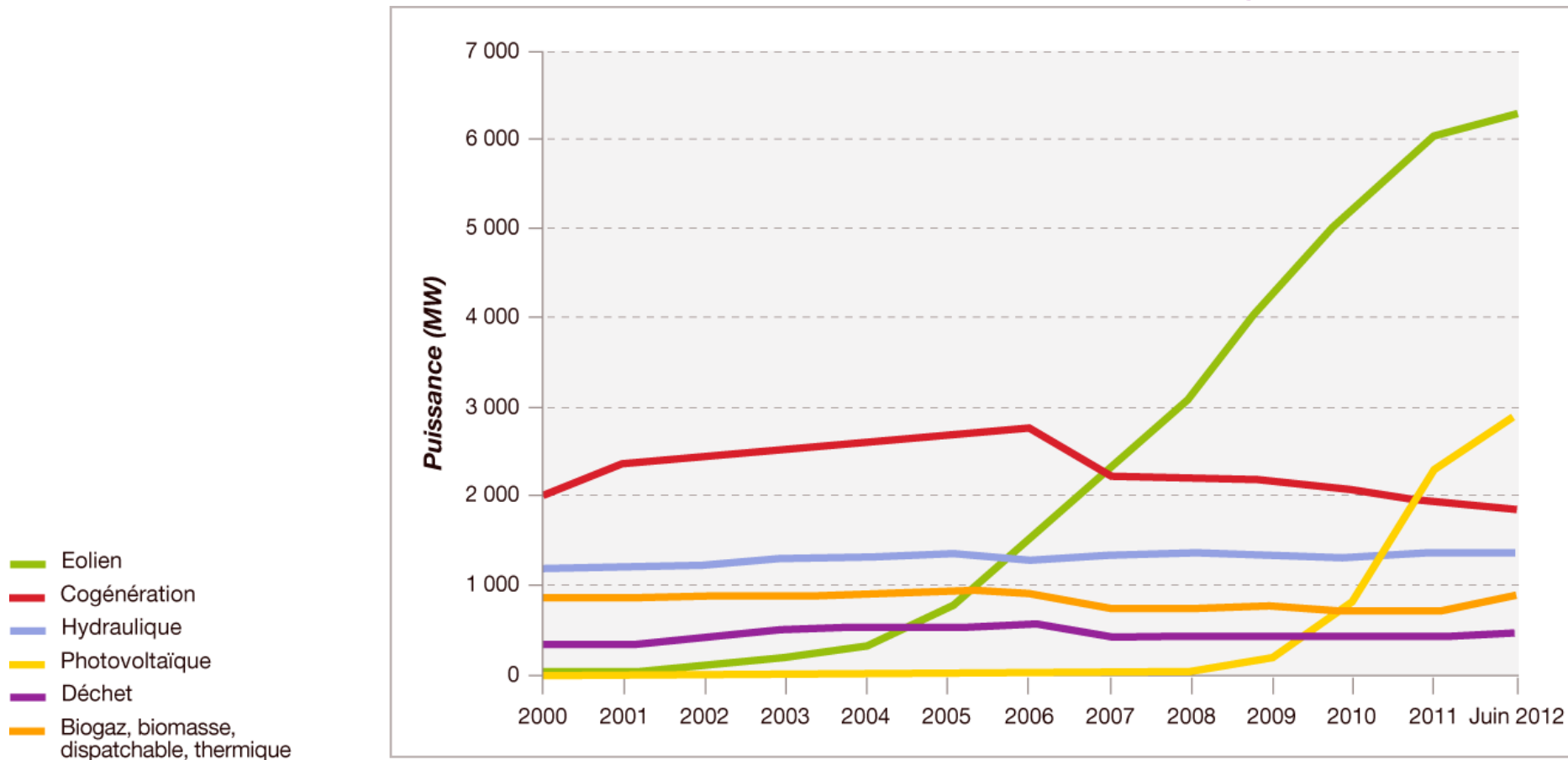
→ 246 367
installations
raccordées
→ 2 926 MW

Une puissance équivalente à 10 tranches nucléaires
est raccordée au réseau de distribution



Le réseau de distribution en première ligne pour les énergies renouvelables

→ 95% de la puissance installée pour les énergies éoliennes et photovoltaïque se situe sur le réseau de distribution géré par ERDF





Vous avez dit territoires durables ?

Présentation ERDF

- Carte de visite d'ERDF
- Aléas climatiques et résilience des territoires : l'intérêt d'un opérateur national
- Production renouvelable, le réseau de distribution aux premières loges
- **Quelle stratégie pour les infrastructures de recharge des véhicules électriques ?**
- Smart grids, les initiatives d'ERDF pour anticiper et accompagner la transition énergétique et les besoins des territoires



Quelle stratégie pour les infrastructures de recharge des véhicules électriques ?

→ Où les Installer ?

- III Centre ville, centres commerciaux, parkings, zones résidentielles, zones d'activité, ...
- III Quelle cohérence avec les transports publics et les autres modes de transport ?

→ A quel rythme ?

- III Sur 10 ans ? Plus rapidement ?

→ Quelle organisation autour des collectivités et de l'Etat ?

- III La Caisse des Dépôts
- III ERDF
- III Les fournisseurs d'électricité
- III Les industriels de l'automobile
- III La grande distribution
- III Les sociétés d'autoroute et de parking
- III Les fabricants de matériel
- III ...

Le 05/10/2012 sont lancées deux initiatives

- Mission gouvernementale Hirtzman
- Projet GIREVE*



PSA PEUGEOT CITROËN



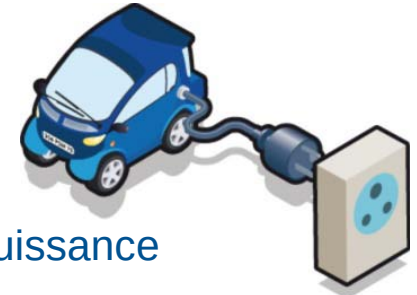
*GIREVE : Groupement pour l'Itinérance des Recharges Electriques de VEhicules



Véhicules électriques : l'alimentation en électricité des recharges, une question de puissance

→ 2 millions de véhicules électriques en 2020, c'est...

- III ~ 7 % du parc français de véhicules légers,
- III 1 à 2% de la consommation totale d'électricité,
- III Potentiellement de l'ordre de 10% de la pointe nationale d'appel de puissance actuelle, si tous les véhicules se rechargent en même temps à 19h.
- III Potentiellement bien plus de 10% sur un réseau local de distribution.



Un véhicule tout électrique :

- III 1 plein ~ 25 kWh
- III consommation annuelle ~ 3 MWh/an



La recharge complète d'un seul véhicule électrique pour 150 km... <i>(indépendamment de la faisabilité technique*)</i>	...appelle une puissance équivalente à
en 8 heures (3 kW)	un chauffe-eau
en 1 heure (25 kW)	Un immeuble
en 3 minutes (600 kW)	un quartier de ville

* La technologie actuelle des batteries limite pour le moment la puissance maximale de recharge à quelques dizaines de kW.



Vous avez dit territoires durables ?

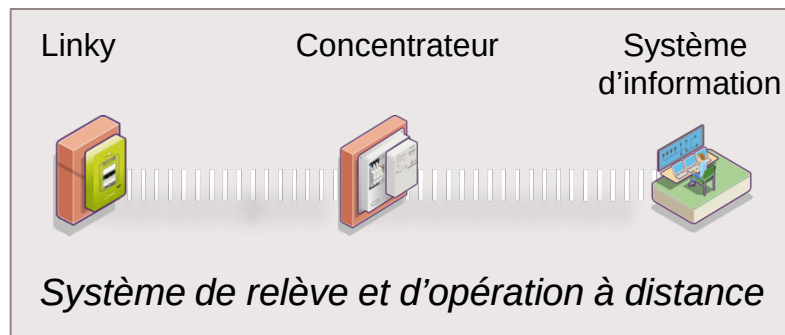
Présentation ERDF

- Carte de visite d'ERDF
- Aléas climatiques et résilience des territoires : l'intérêt d'un opérateur national
- Production renouvelable, le réseau de distribution aux premières loges
- Quelle stratégie pour les infrastructures de recharge des véhicules électriques ?
- **Smart grids, les initiatives d'ERDF pour anticiper et accompagner la transition énergétique et les besoins des territoires**

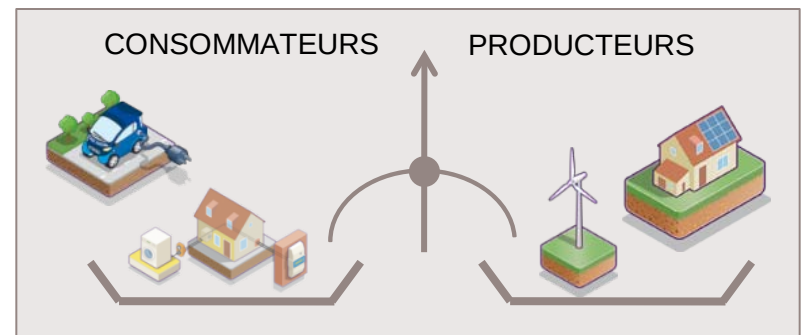


Demain, des réseaux plus intelligents au cœur de la transition énergétique

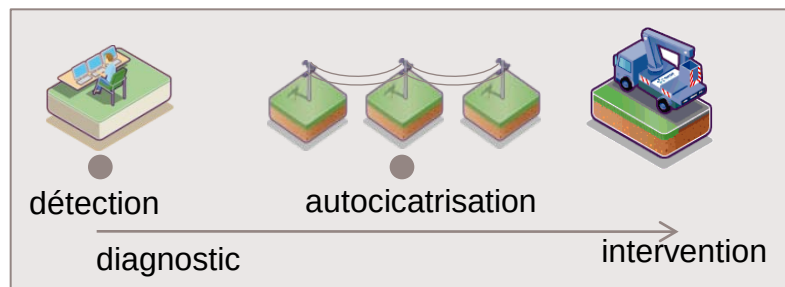
→ AGIR À DISTANCE via le compteur



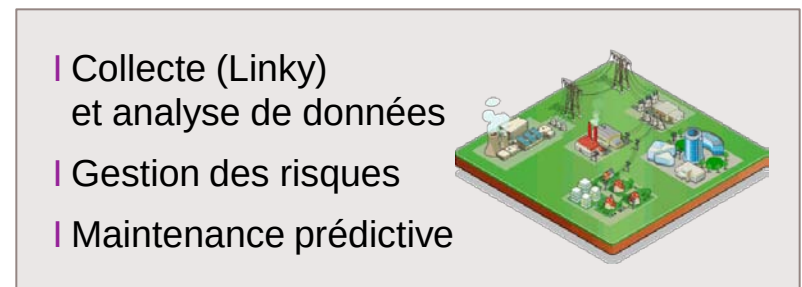
→ AJUSTER L'ÉQUILIBRE production / consommation



→ INTERVENIR PLUS RAPIDEMENT sur le réseau

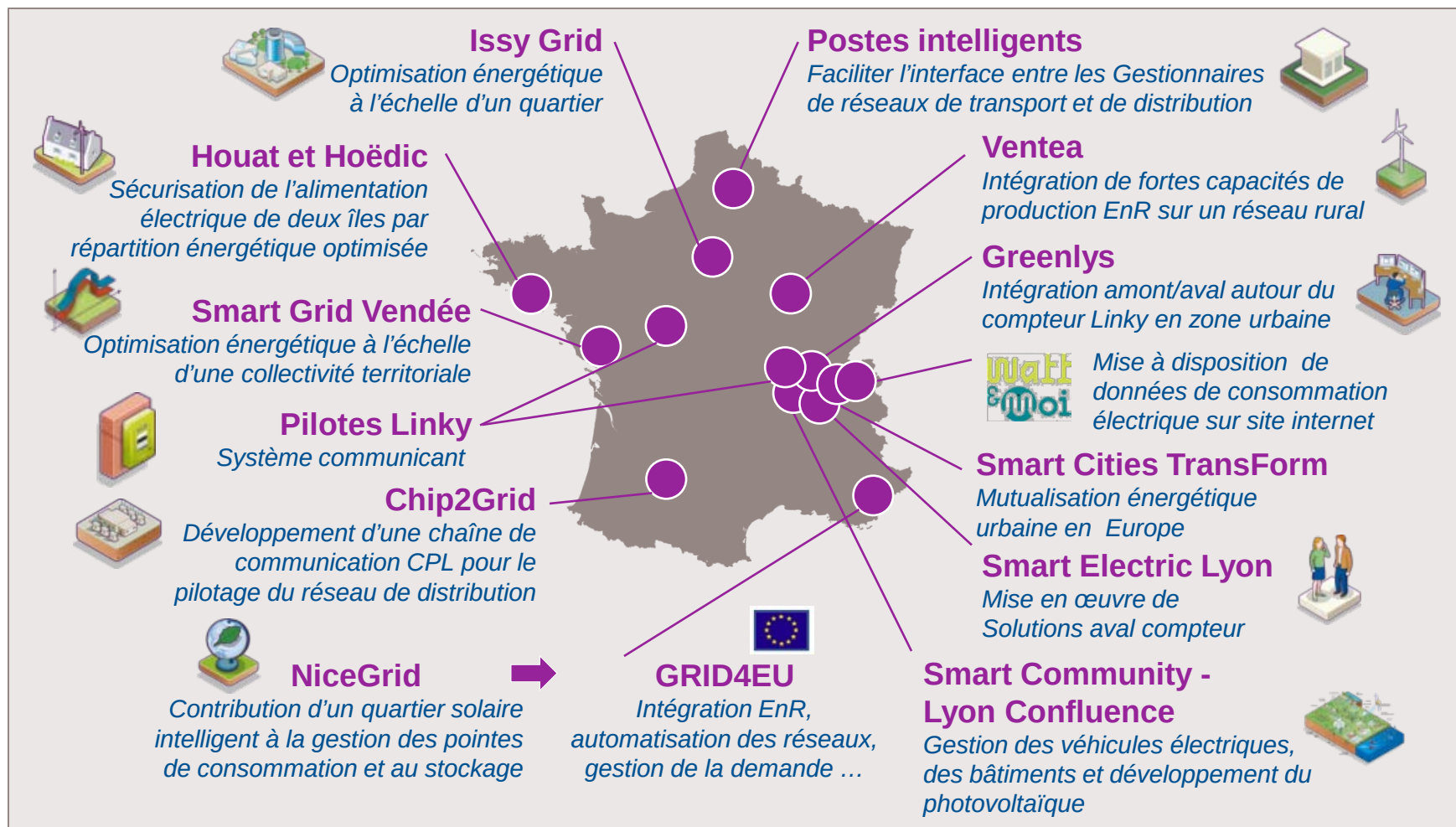


→ MIEUX CIBLER les investissements réseaux





Des démonstrateurs qui répondent aux enjeux territoriaux





IHEDATE - Bordeaux - Territoires durables

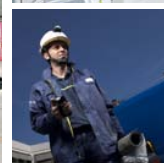
12 octobre 2012 - Annexe

www.erdfdistribution.fr



Les femmes et les hommes d'ERDF, le cœur de l'entreprise

→ **35 000 salariés**



RECRUTEMENT

- **1 716 personnes recrutées en 2011**
dont 461 issus de l'alternance
- **2 200 prévues pour 2012**
788 recrutements réalisés fin juin 2012

ALTERNANCE

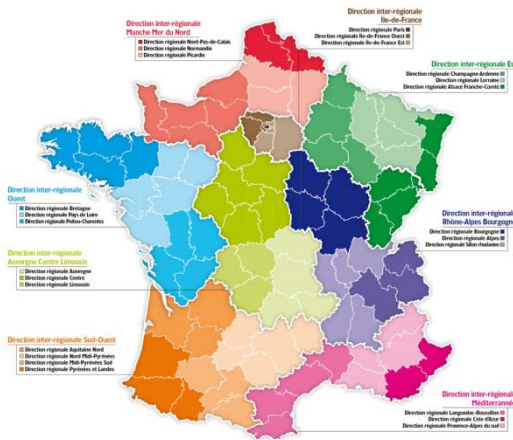
- **1 108 contrats en alternance signés en 2011**
(soit 24% de plus qu'en 2010)
- **1 798 alternants présents au 31 décembre 2011**



Une expertise nationale...

- ➔ Garante des missions de service public sur l'ensemble du territoire
- ➔ Sécurité de la fourniture d'électricité (pilotage de l'équilibre du réseau)
- ➔ Péréquation tarifaire nationale
- ➔ Solidarité en cas de Gestion de crise
- ➔ Optimisation des investissements
- ➔ Capable d'innover et d'être à la pointe des meilleures technologies

...garante de la cohésion des territoires



- ||| **35 000 salariés**
 - 8 directions inter régionales
 - 25 directions régionales
- ||| **2200 recrutements prévus en 2012** sur les territoires
- ||| **Plus de 30 000 emplois** induits par le programme d'investissement (plus de 3Md€)
- ||| **Un accompagnement de près de 750M€** pour les investissements des collectivités (près de 9 000 emplois induits)
- ||| **Plus de 95% des achats d'ERDF réalisés en France**