



## Enjeux du distributeur et signaux économiques

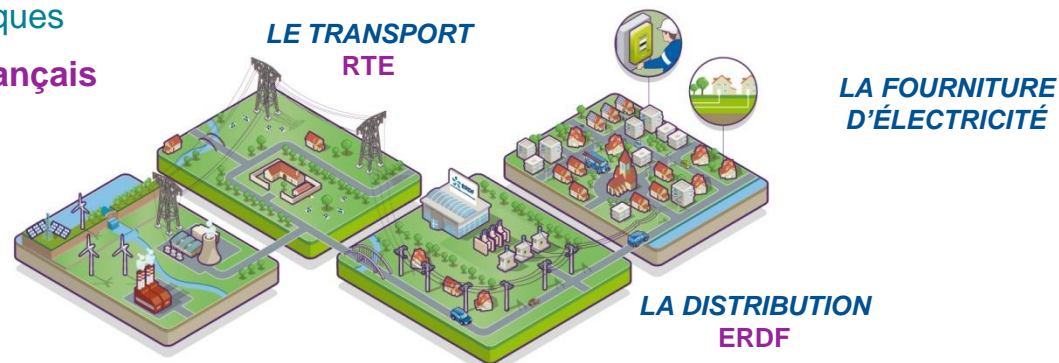
28/01/2015 Conférence AEE Paris Dauphine

# L'entreprise ERDF

## Repères contextuels

### ERDF, entreprise industrielle du service public de la distribution de l'électricité :

- gère le **premier réseau européen** de par sa taille (1,3 million de km de lignes dont la propriété est communale)
- assure la **sûreté et la sécurité** du système de distribution, 24h/24, 7j/7
- acteur **régulé nationalement** par l'Etat et par la CRE mais également un acteur **local** qui gère 625 contrats de « concessions » spécifiques
- Couverture de **95% du territoire français**



#### || QUELQUES REPÈRES CHIFFRÉS



**35** millions de clients

**11** millions d'interventions

Environ **400 000 nouveaux consommateurs**

Environ **30 000 nouveaux producteurs** raccordés chaque année pour plus de 1 000 MW

#### Biens propres et concédés

**1,3 millions kms** de lignes

**750 000** postes HTA/BT

**60 000** automates en réseau

**2 200** postes source

**35 millions** de compteurs

#### Investissements

Des investissements en forte hausse depuis 2008

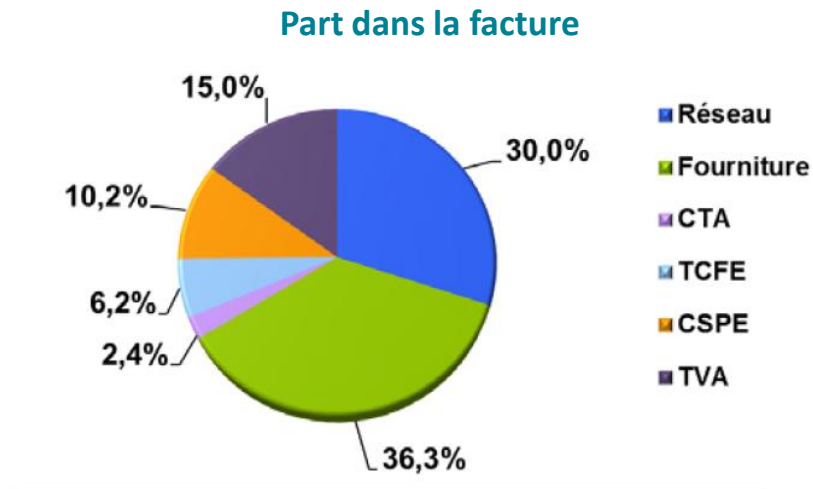
Plus de **3 Md €** en 2014 contre environ 2Md€ en 2008.

Et environ 0.7 Md€ d'investissements remis par les collectivités



# La part acheminement : un tiers de la facture client résidentiel et un rapport qualité-prix équilibré

Charge réseau (T&D) moyenne pour un ménage consommant entre 2,5 et 5 MWh/an



Source : CRE, observatoire 2014Q3

- ||| L'acheminement contribue à 30% de la facture d'un client résidentiel
  - ||| La fourniture et les taxes y contribuent à environ 35% chacun
- ||| La distribution représente près de 75% des coûts d'acheminement de l'énergie à l'ensemble des consommateurs raccordés au réseau de distribution. Le transport, 25%
- ||| En France, l'acheminement présente un bon rapport qualité / prix comparé aux principaux pays européens – effets d'échelle, malgré une faible densité de population



# Investir pour accompagner la transition énergétique

## Le réseau de distribution est indissociable du processus de transition énergétique dont il est un des principaux lieux physiques

### III Intégration des ENR

- Raccordement « efficace » d'ici 2020 de 19 GW d'éolien et 8 GW de PV à mettre en regard des 8.5 GW d'éolien et 5 GW de PV installés en 2014
- Développer le pilotage de ces moyens --- réactif, écrêtements

### III Véhicules électriques - objectif loi TE de 7 millions de bornes de recharge à 2030

- Planifier des investissements réseau de l'ordre de 5 Md€ --- raccordements et renforcements
- Développer l'interactivité avec le réseau pour minimiser l'impact de la recharge

### III Efficacité énergétique : objectif général d'efficacité énergétique

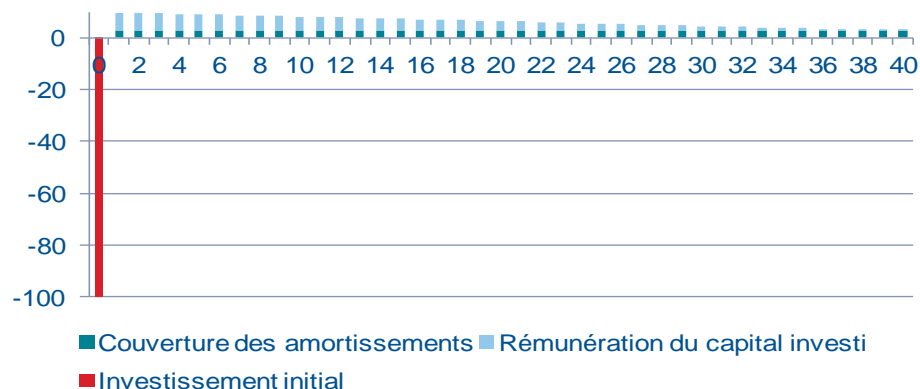
- Compteurs communicants - Linky – permettront la création d'offres de gestion efficaces de leurs consommations



## La stabilité du cadre tarifaire est nécessaire pour permettre au distributeur d'investir avec la meilleure efficacité

Le gestionnaire de réseau investit à une date T et est rémunéré sur les 40 années suivantes

*Exemple d'un investissement de 100 millions d'euros amorti sur 40 ans*



Les investissements réalisés pour les réseaux de distribution le sont pour une longue durée : il existe par conséquent un besoin de visibilité de long-terme sur les investissements réalisés aujourd'hui mais rémunérés dans la durée

- III Instabilité des TURPE depuis 12 ans, peu propice à la conduite d'une activité de long terme, avec des approches très différentes entre chacun : comptable pour le TURPE 1, économique pour le TURPE 2, comptable pour les « nouveaux » TURPE 3 et constitutif d'une « spécificité française » pour TURPE 4

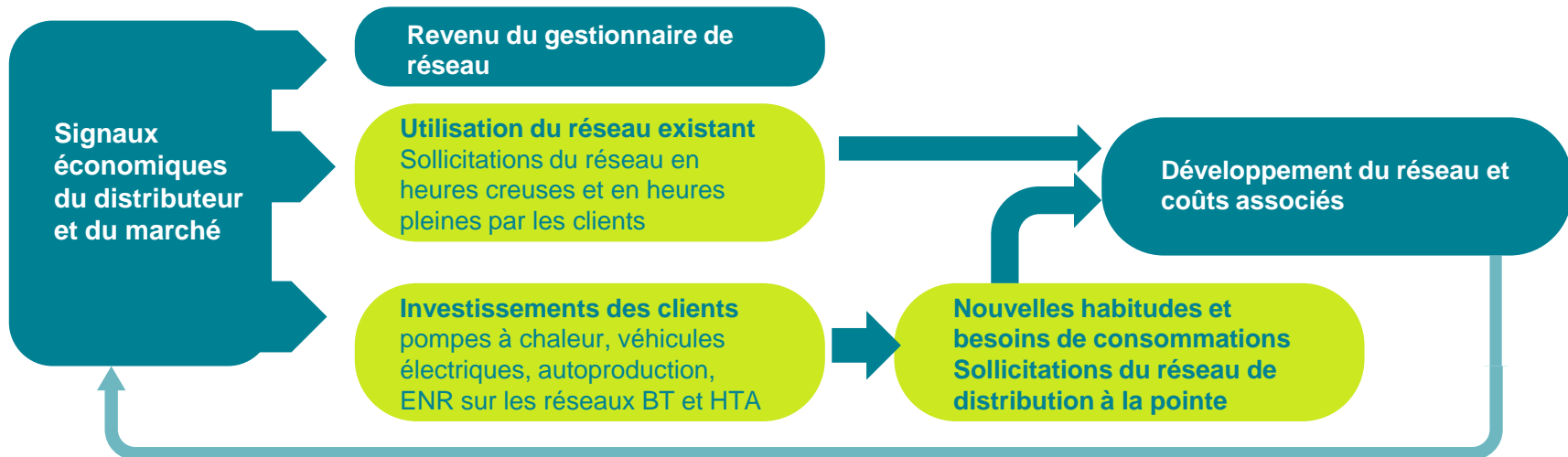


# Les signaux économiques du distributeur orientent l'usage du réseau par les clients et leurs besoins futurs



## Les signaux économiques jouent trois rôles dans l'économie de la distribution

- Apporter un revenu suffisant pour exploiter, entretenir et rémunérer les investissements
- Répartir les charges entre les clients d'une façon acceptable, prenant en compte l'impératif de péréquation, et équitable pour éviter des effets d'aubaines
- Inciter à une utilisation efficace du réseau à court terme et orienter les besoins des clients à long-terme en signalant les évolutions coûteuses en développement de réseau



Ce rôle incitatif est porté par la répartition des coûts entre barèmes en énergie (€/kWh) et en puissance (€/kW), les contrastes entre barèmes en heures pleines et en heures creuses, le calendrier de ces plages horaires, etc.





# La construction tarifaire, un chantier pour les économistes de l'énergie



## Articuler les signaux économiques de court-terme et long-terme

- Le TURPE et ses différentiations temporelles sont calés sur l'anticipation -de l'ajustement de la demande aux prix, -des contraintes du réseau
- Comment mobiliser de façon efficace les flexibilités et les modulations préprogrammées : pilotage des ballons ECS, des recharges des VE ?
- La péréquation conduit à des signaux économiques moyennés sur l'ensemble des territoires qui atténuent leur qualité incitatives

## Prendre en compte la rationalité et les contraintes des acteurs

- Les acteurs de marché ont latitude d'arbitrer les barèmes TURPE avec des signaux court-terme globaux et de créer des contraintes locales...
- Fournisseurs, consommateurs et producteurs ont des exigences différentes de lisibilité et simplicité des signaux économiques

## Comparer et caractériser les techniques d'allocation des coûts et de structuration tarifaire

- Ramsey-Boiteux, Shapley, Network reference models... : qualité incitative à court terme et long terme, équité allocative, lisibilité, informations nécessaires...



## Conclusion : la prochaine revue tarifaire, occasion pour une réflexion sur la cohérence des signaux économiques



**Le calage des signaux économiques à mettre en œuvre sous l'égide de la CRE dans le cadre de TURPE 5, pourra être l'occasion de répondre aux problématiques du distributeur pour accompagner la transition énergétique**

- **Comment inciter à une bonne localisation des charges ?**
- **Quelle répartition entre signaux « moyennés » du tarif et contrats spécifiques pour mobiliser localement des flexibilités ?**
- **Quelle évolution de la structure tarifaire : répartition entre barèmes puissance et énergie, tarification dynamique du réseau ?**
- **Quels services offrir par défaut ou tarifer spécifiquement, par exemple pour ceux associés aux données ?**

**Chaque évolution spécifique est à penser comme partie d'un ensemble dont on recherche la cohérence et l'efficacité**

- **Intégration des EnR : signal de raccordement, contrats de pilotage...**
- **Attentes clients différentes sur les services du réseau : assurance d'accès à la puissance, qualité de l'onde, transferts d'énergie**
- **Mobilisation des flexibilités : TURPE à pointe mobile, intégration des VE**
- **Efficacité des investissements du distributeur**

