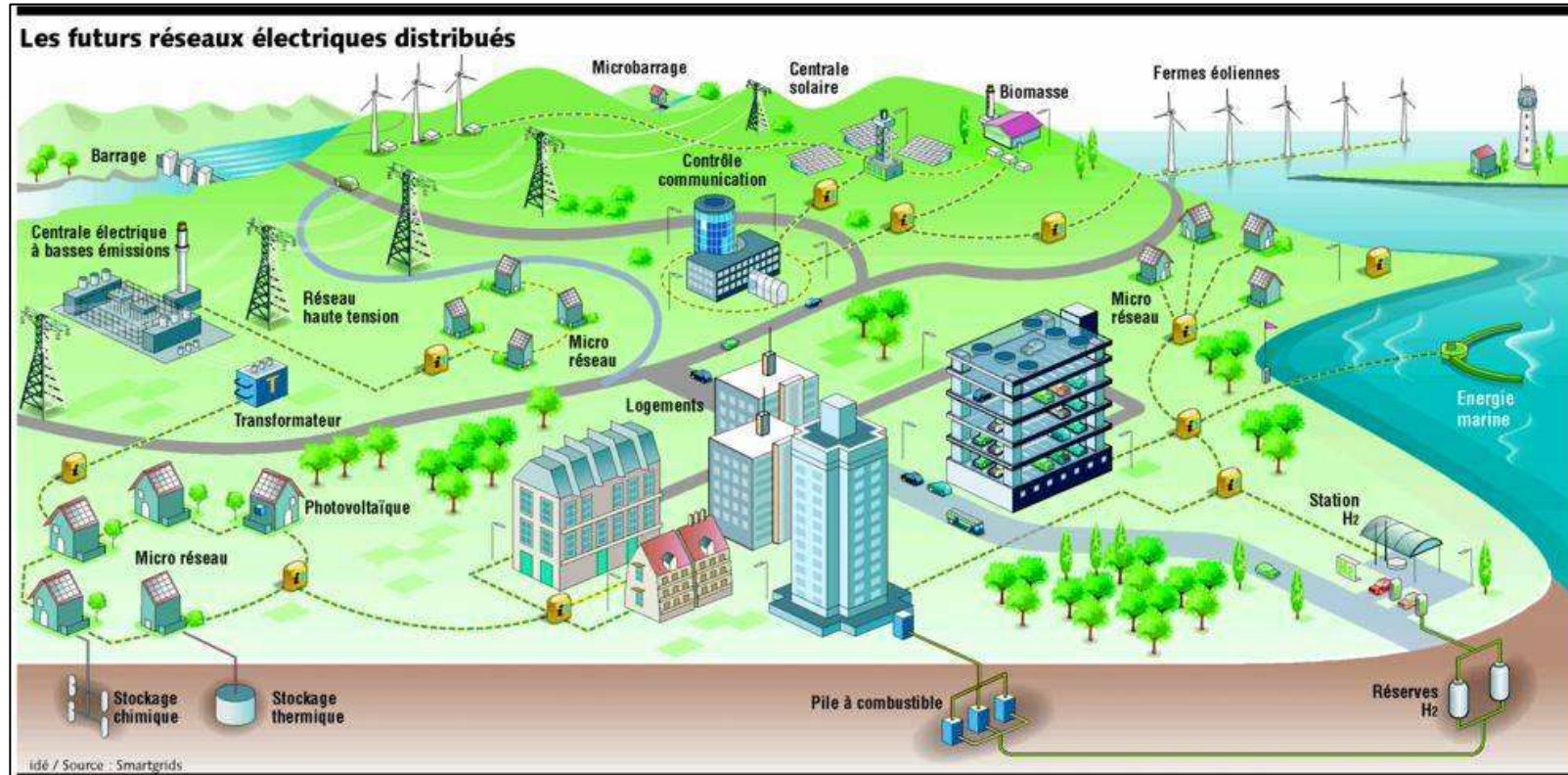


ADEME



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie

# Les réseaux électriques intelligents intégrant les EnR - Smart Grids



**François MOISAN**  
Directeur exécutif de la stratégie, recherche, international  
ADEME

INNOV'ECO 30 septembre 2010

## Les quatre enjeux majeurs des smart grids

- L'atteinte des **objectifs européens** en matière d'énergies renouvelables, d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de GES ;
- Le maintien d'un niveau élevé de **qualité de fourniture et de sécurité du système électrique** (équilibre offre – demande) ;
- L'inscription de l'évolution des réseaux dans une **logique économique** (modèles d'affaire pour les services d'efficacité énergétique) ;
- L'intégration des **questions sociales** en lien avec la fourniture d'électricité (ex : accès aux services d'efficacité énergétique).

## Une **Feuille de route ADEME** identifiant les paramètres clés du déploiement des smart grids et les besoins d'expérimentations

**-Intelligence dans la gestion du réseau, des sources de production, de la demande**

**-Degré de décentralisation (stockage...)**

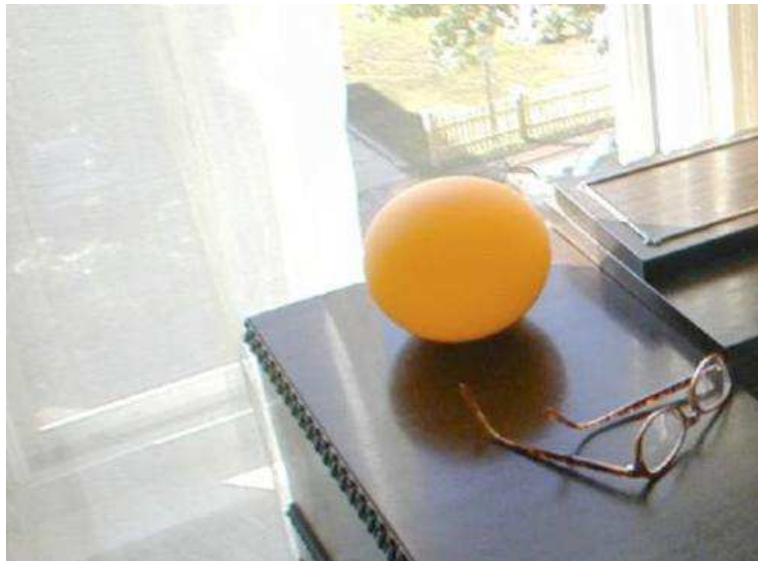
**-Modèle de régulation**



## **Au-delà de 2020 : des facteurs devenant prépondérants**

- Pénétration des **véhicules électriques et / ou hybrides rechargeables : piloter la charge au regard de la production,**
- Généralisation des **bâtiments à énergies positives** et à forte efficacité énergétique : **des sources décentralisées d'électricité (PV) généralisées et des occupants producteurs d'énergie,**
- **Des modèles de régulation** encadrant l'évolution des réseaux et systèmes énergétiques vont déterminer l'offre de services et les modèles d'affaire :
  - « **Modèle Internet** » : **des modèles d'affaire focalisés sur les services « rentables »**
  - « **Modèle régulation éclairée** » : **des services d'efficacité énergétique répondant aux enjeux environnementaux et sociétaux**

## **A court terme : informer les usagers sur leurs consommations des expériences réalisées à l'étranger**



**The Energy Orb PG&E (\$149.00)**



**The Energy Tree Source: Interactive Institut**