

6<sup>emes</sup> Assises de l'Énergie

# Contenu en Efficacité- Énergétique des services énergétiques en France

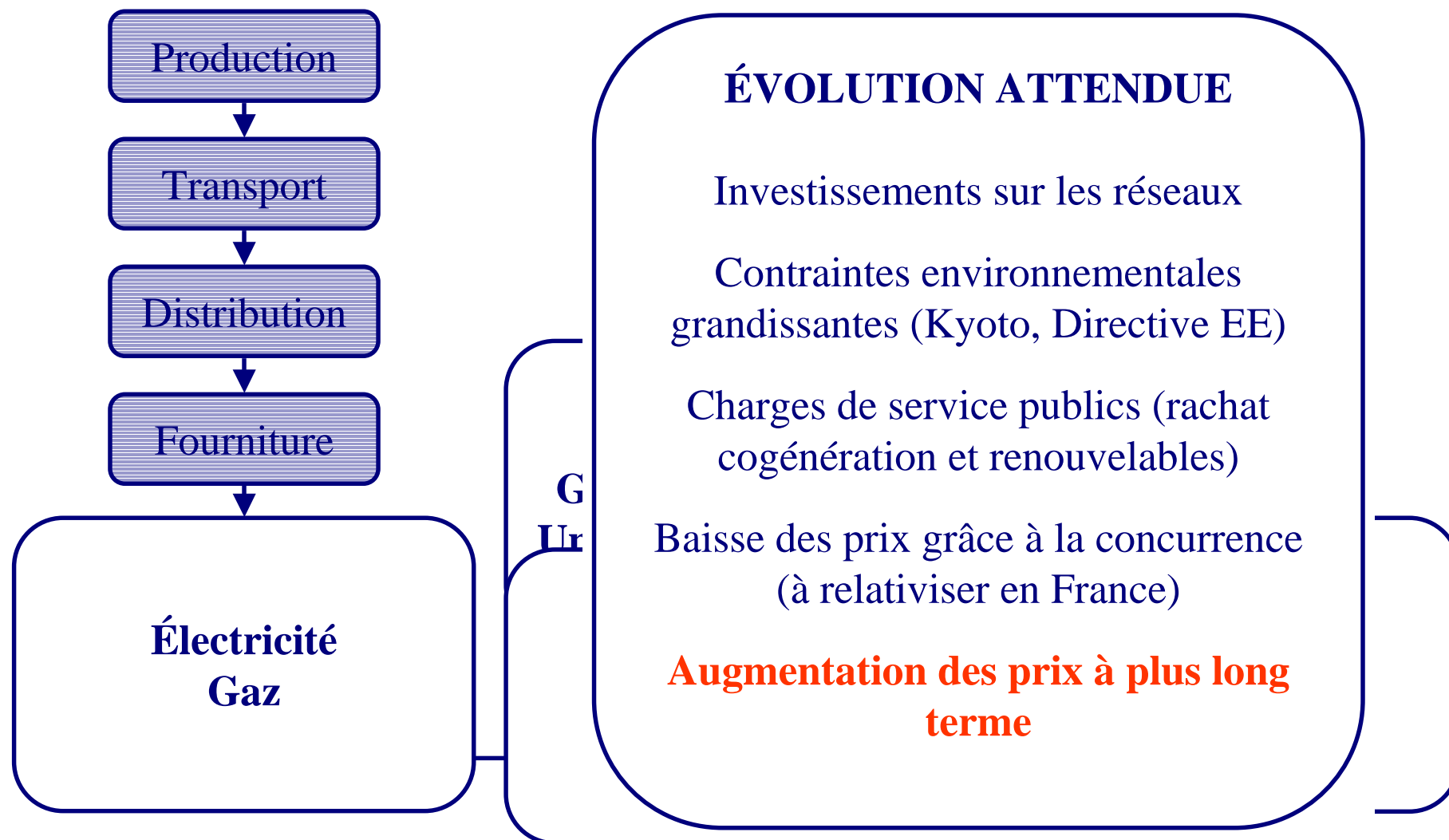
Maxime Dupont

Centre Énergétique et Procédés  
École des Mines de Paris

[maxime.dupont@ensmp.fr](mailto:maxime.dupont@ensmp.fr)

- Directive Européenne relative à « l'EE dans les utilisations finales et les services énergétiques »
- Service énergétique:
  - Prestation payée par le client qui en profite
  - Combinaison d'une énergie et d'une technique
  - Associés parfois à l'exploitation et la maintenance nécessaires à la prestation du service
  - Contrat de durée déterminée
- Contrat de financement par tiers (FPT):
- Contrat de performance énergétique:
  - Arrangement financier
  - Garantit l'amélioration du rendement énergétique

# L'orientation du marché de l'énergie vers les services énergétiques



## Situation de référence (sans service)



- Gestion interne des installations énergétiques:
  - Contrats de fourniture indépendants
  - Garder le contrôle opérationnel (exploitation & maintenance) de ses installations
  - Emprunts bancaires ou fond propre
- Actions de MDE et EE:
  - Conseils, audits (fournisseur, constructeur, BET, ADEME)
  - Réalisation éventuelle

**Compétences internes nécessaires.**

**Plusieurs interlocuteurs.**

**Non prioritaire - Manque d'information ou de financement.**

# L'exploitation technique d'installations



- Découpage du contrat en « prestations » dans les Marchés Publics :
  - P4: financement de l'installation
  - P1: approvisionnement en combustible
  - P2: exploitation et petit entretien
  - P3: garantie totale de remplacement
- Contrats de résultats de plusieurs années en France
- Contrats de moyens d'un an avec peu d'engagement de qualité ailleurs

Contenu en EE important

Contenu en EE peut être faible

**Assurer la continuité et la qualité (température, humidité, pression, débit...) de la fourniture ainsi que son prix.**

**Permet une externalisation totale.**

# L'exploitation automatisée d'installations



- Automate de gestion d'énergie ou GTB
- Même schéma de contrat:
  - P2: exploitation et petit entretien → **Contenu en EE important**
  - P3: maintenance
  - P4: financement de l'installation (récent) → **Favorise les économies**
- Ne remplace pas l'exploitation technique
- Économies (€ ou kWh) garanties
- Durée du contrat alignée sur le temps de retour sur investissements

**Peut être effectué par un prestataire différent.**

**Optimise plusieurs postes (éclairage, chauffage, climatisation).**

**Engendre des économies d'énergie supplémentaires.**



# Quelles sont les priorités pour l'exploitation et la maintenance?



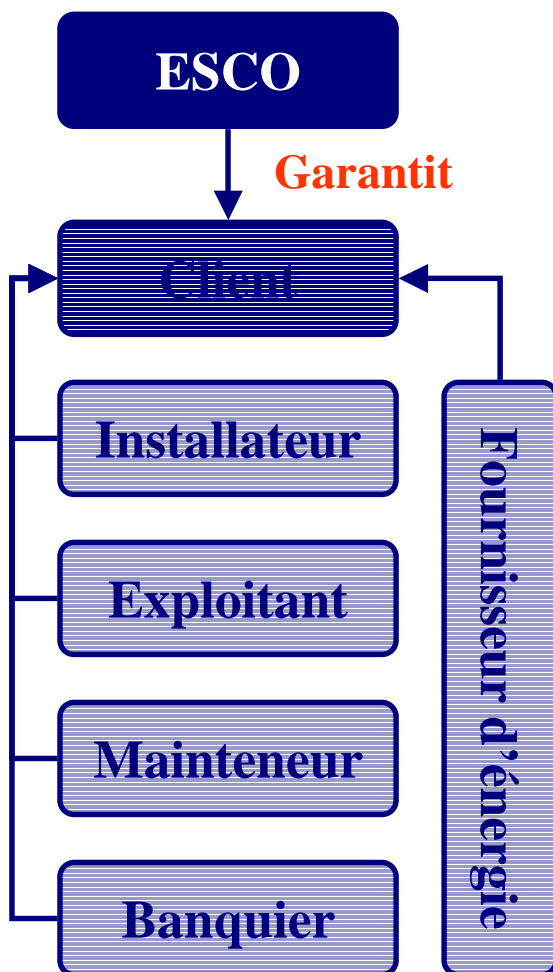
- Entretien minimal régulier (P2):
  - Réglage et petit entretien
  - Garantie de résultat
  - Conseils (réglementation, maintenance, améliorations)
- Gestion approfondie (P2 sur GTB):
  - Optimise le fonctionnement global
- Garantie totale de remplacement (P3):
  - Budgétisation de la maintenance
  - Transfert total du risque technique
  - Mise à jour technologique



## Quelles sont les priorités pour la fourniture?

- Budgétiser la facture énergétique (P2 + P1 forfait):
  - Consommations prévisibles
  - Pas d'incitation à la MDE
- Payer juste ses consommations (P2 + P1 volume ou comptage):
  - La MDE est récompensée
  - Intégration du rendement (comptage)
- Optimiser sa facture énergétique (P2 sur GTB):
  - Gestion multiénergie et optimisation
  - Ajuster le(s) contrat(s) avec le(s) fournisseur(s)
- Financer des améliorations (P4)

# Les ESCOs: les sociétés de services énergétiques « anglo-saxonnes »



## « SHARED SAVINGS »

- Prépondérant aux US car autorisé par les marchés publics
- ESCO = BET
- Plusieurs interlocuteurs
- Objectifs fixés par l'ESCO
- Paiement proportionnel aux économies engendrées
- Résultats non garantis

# Conclusions



- Le modèle français de service:
  - Garantit les résultats
  - Pérennise les économies engendrées
  - N'est pas adapté à tous les types d'installation (bâtiment, éclairage)
  - Est en contradiction (durée) avec le marché libéralisé de l'énergie
- Incitations:
  - Directive Européenne relative à « l'EE dans les utilisations finales et les services énergétiques »
  - PPP, FCTVA pour les marchés publics
- Nécessité d'importer d'autres modèles