



## Le point de vue d'un opérateur sur le développement de l'effacement au service du système électrique, quel marché ? Quel cadre réglementaire ?

### CONFIDENTIEL

Ce document a été établi à des fins de discussion uniquement.  
Toute utilisation de son contenu qui n'est pas conforme à sa destination est interdite.

### REstore

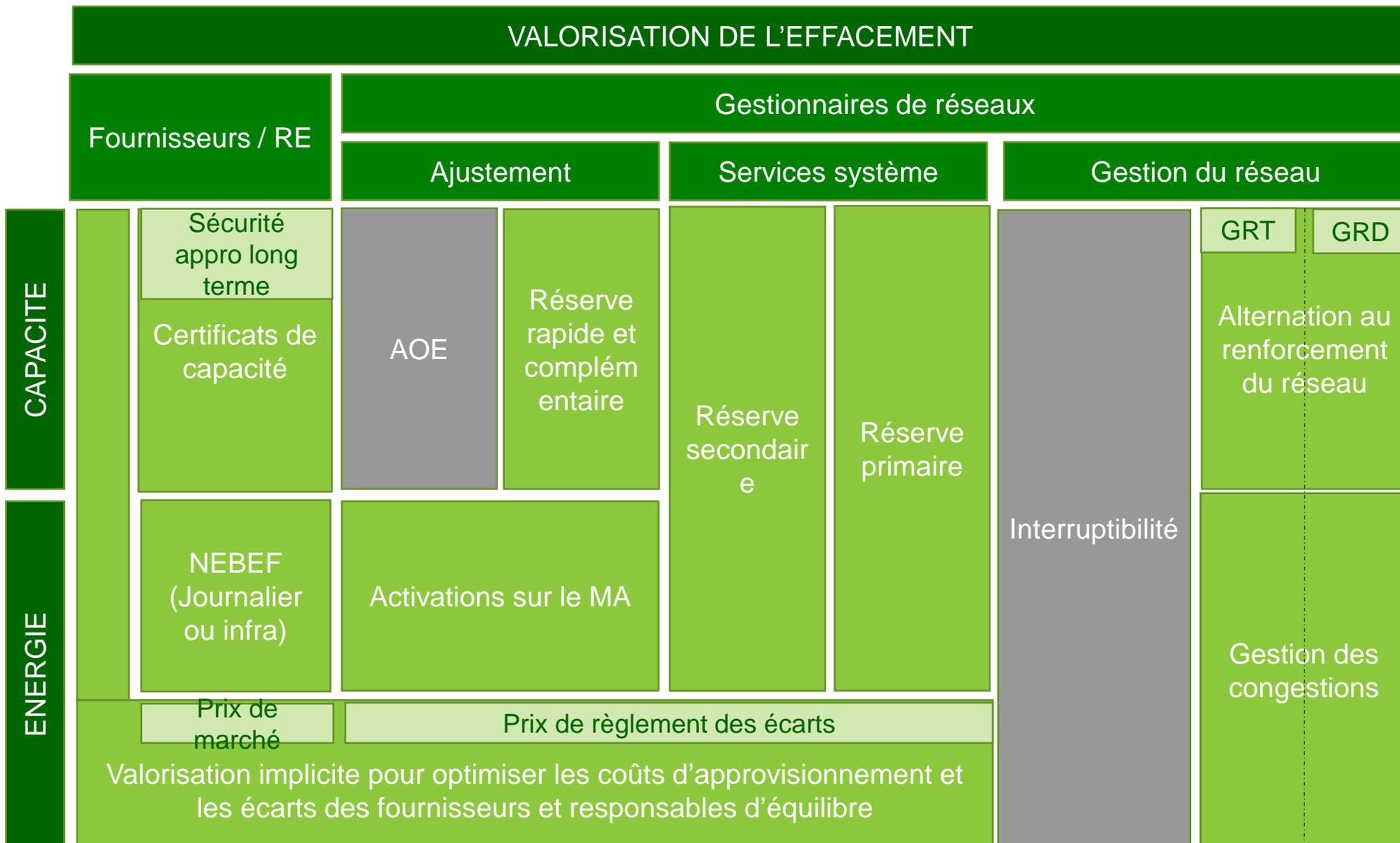
Londres | Anvers | Paris | Düsseldorf |  
San Francisco

[www.restore.eu](http://www.restore.eu)

- **PRÉSENTATION DE RESTORE**
- **CARACTÉRISTIQUES DE L'EFFACEMENT**
- **QUEL MARCHÉ POUR L'EFFACEMENT EN FRANCE?**
- **QUELLES PERSPECTIVES?**
- **DISCUSSION**

- Opérateur d'effacement Européen, basé en Belgique, mais également actif en Allemagne, Angleterre, France, et États-Unis.
- Actuellement 1500 MW de capacités flexibles dans son portefeuille, sur l'ensemble des segments de marché : services système, ajustement, marchés de capacité
- Capacités concentrées sur les consommateurs industriels, mais aussi tertiaires et résidentiels.

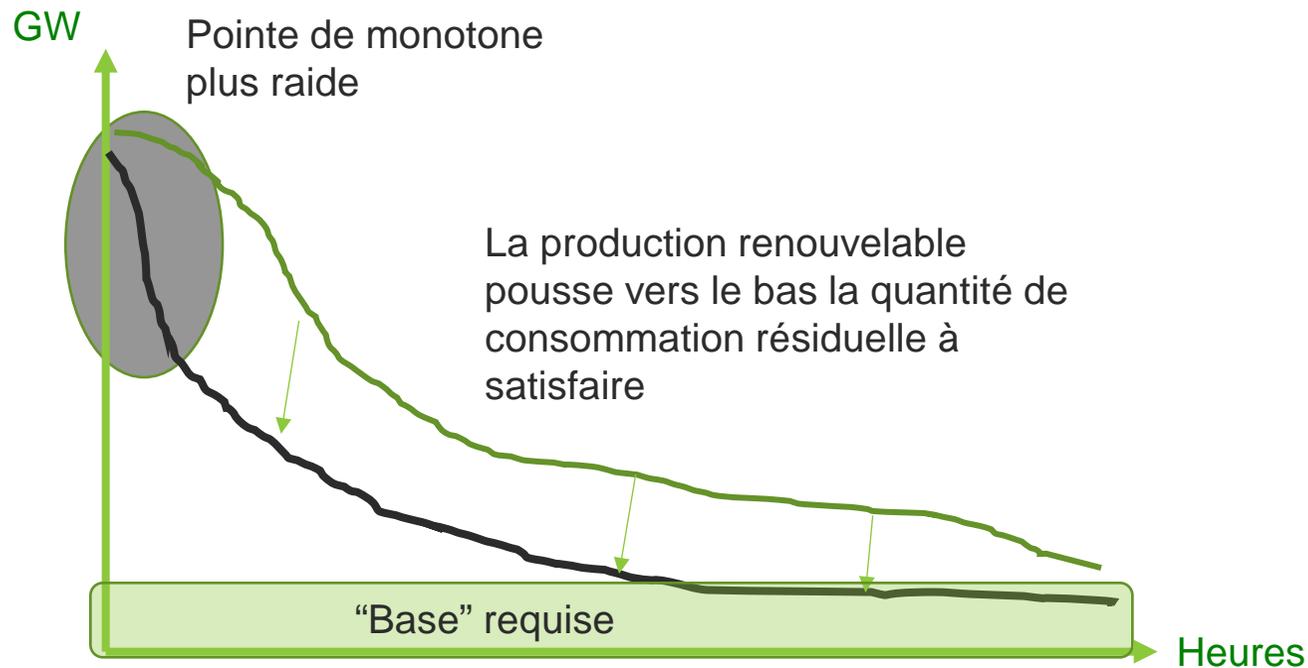
- L'effacement, ou « Demand Response », consiste à pouvoir proposer une adaptation, un changement de comportement des consommateurs en réponse à un besoin du système électrique.
- L'effacement consiste en un **usage secondaire de processus** consommateurs d'électricité qui ont un usage premier (machine industrielle, ventilation de l'air, pompage de l'eau, chauffage électrique,...).
- De ce fait, une capacité d'effacement n'a pas à être « construite » en soi.
- Cet usage secondaire positionne de fait l'effacement comme un moyen « de pointe », dont la valeur principale est capacitaire plutôt que énergie : l'effacement apporte des MWs flexibles au système davantage que des MWh.
- L'effacement peut se faire de manière **explicite** (vendu sur le marché) ou **implicite** (au sein d'un portefeuille de fournisseur ou de RE)
- Tous les effacements ne sont pas identiques : des capacités sont capables de réagir plus ou moins vite, plus ou moins fréquemment, plus ou moins longtemps, à des prix plus ou moins élevés.
- La notion de portefeuille et d'agrégation est essentielle : elle permet d'amener sur des produits standardisés des capacités qui ne le sont pas.



- Le cadre réglementaire en France est très avancé par rapport à d'autres pays en Europe, et permet globalement aux capacités de participer sur l'ensemble des segments.
- Dans le contexte actuel, le développement des effacements dans ce cadre semble plutôt logique:
  - Des parts de marché croissantes et importantes sur la constitution des réserves (>10% en réserve primaire, >50% en réserve rapide)
  - Une participation encore limitée au marché de capacité dans un contexte de surcapacité (pas de besoin pour le moment)
  - Des activations très limitées sur les marchés en explicites (NEBEF) comme en implicite, du fait de prix à la fois bas et peu volatils
  - Des réseaux encore bien dimensionnés

- Pour autant, il reste encore des évolutions à mettre en place pour aller chercher d'autres capacités :
  - refonte complète de la réserve secondaire (activation par préséance + constitution par appel d'offres)
  - équilibre des régimes de pénalités
  - exigences météorologiques à mettre en rapport avec le coût (ne pas plomber le business case sans justification)
  - considération de l'effacement comme outil de dimensionnement et de gestion des réseaux de transport comme de distribution
    - pas de règlement des écarts plus petit, prix marginaux, cumul des produits
  
- Et surtout, le développement de nouvelles capacités ne sera permis que s'il existe un besoin sur le marché. Des tendances lourdes devraient favoriser l'émergence de tels signaux :
  - Vers un besoin en capacités pour couvrir les heures extrêmes de la monotone de conso (retrait de certaines centrales, fin de la surcapacité);
  - Volatilité plus forte des prix de marché, avec des spreads à attraper (présentation EPEX)
  - Un développement des renouvelables nécessitant de mieux gérer et dimensionner les réseaux.

- Focus sur la complémentarité avec les renouvelables:
  - L'augmentation de la production des renouvelables aura un impact sur la monotone de consommation restante à satisfaire.
  - Pour un nombre restreints d'heures dans l'année (<200), les capacités d'effacement pourront être mobilisées pour répondre au manque de capacité
  - De plus, la variabilité naturelle des renouvelables va créer des opportunités pour moduler la consommation sur des intervalles courts





Merci pour votre attention