



CENTRE
INTERNATIONAL
DE RECHERCHE
SUR L'ENVIRONNEMENT
ET LE DÉVELOPPEMENT

Les contrats de long terme dans les CRMs **Entre cohérence dans un CRM centralisé et** **hybridation complexe dans un CRM décentralisé**

Dominique FINON

Directeur de recherche CNRS émérite

Conférence CEEM « Les premiers marchés de capacité en Europe »
Dauphine 23 octobre 2017

Introduction

Problème avec les prix de capacité dans les CRM basés sur un objectif quantité (FCM américain, ODC obligation décentralisée de capacité):

- Rémunération par contrat forward **sur une seule année**
- Plus ou moins **forte variabilité** du prix de la puissance d'une année sur l'autre
- Risque pour l'investisseur en unités de pointe ou en effacement

Pragmatisme de l'approche britannique :

- Choix de contrats de long terme pour le neuf sur 15 ans à côté de l'existant (contrat 1 an)
- Fonction traditionnelle des contrats de long terme :
 - de-risk, assurer de façon prévisible le flux de revenus,
 - diminution du coût du capital

Double paradoxe de l'adjonction d'enchères quadriennale pour des contrats de long terme à 7 ans dans l'ODC

- Marché décentralisé est le plus compatible avec la doxa de Bruxelles
 - Mais crainte d'ajouter des barrières à l'entrée pour des indépendants
- Défiance traditionnelle vis-à-vis contrats de long terme:
 - Mais injonction paradoxale d'ajout d'enchères pour contrat de long terme pour faciliter les entrées

Introduction (suite)

Quels effet de distorsion entraînés par les problèmes d'hétérogénéité et de cohérence du dispositif français réformé?

- Marché décentralisé court terme sur la puissance sur existant et neuf
- Enchères centralisées pour contrat CfD sur 7 ans sur prix de capacité

Problèmes inhérents à toute superposition de dispositifs hétérogènes

- Hétérogénéité entraîne des effets pervers (« sliding slope »)
- Structure d'incitations additionnelle différente entre les deux dispositifs,

Plan

1. Cohérence des mécanismes britanniques et français
2. Effets de l'hybridation de l'ODC initial par un dispositif centralisé pour le neuf et rémunérant l'énergie

1. Cohérence des mécanismes britanniques et français

1.1. Cohérence et efficacité du mécanisme britannique

Triggering of investment on total 4,2 GW investment with the three T-4 capacity auctions

Most of the awarded capacity going to existing plant (flat growth)

Three T-4 capacity auctions cleared at £19.40, £18.00 and £22.50 /kW /yr well below the assumed net CONE of £49.00/kW/yr

Awards for new capacity dominated by smaller capacity, rather than OCGTs-CCGTs



Source: DECC:IA

Cohérence permise par la centralisation et l'homogénéité

Pas de discrimination de traitement économique entre existants et neufs dans le dispositif anglais

Deux finalités, l'un pour s'assurer de la fiabilité de l'existant, l'autre pour l'adéquation, Deux types de contrats: 15 ans pour le neuf, 1 an pour l'existant (3 ans pour renouvelés)

Mais un même prix par kW

Règle particulière sur l'existant pour éviter prix élevé par exercice de pouvoir de marché :

- **Prix maximum de déclaration** : bid à un prix inférieur à un niveau dit de « price taker threshold »

1.2. Cohérence du dispositif décentralisé français avant aménagement

Rappel de l'esprit initial de l'ODC :

- Obligation sur les fournisseurs en fonction de la charge de leur portefeuille clients en pointe
- L'orientation de départ: privilégier les investissements en gestion de la demande

Les programmes d'effacement sont bancaables

- délais courts,
- moins capitalistiques que les 600-700 €/kW d'investissement en TAC ou TAG
- dans les séquences de 4 ans, variable d'ajustement des obligés en déséquilibre en AL-2, AL-1

Possibilité d'action pour les fournisseurs, petits et grands.

Caveat: gisement facilement atteignable est limité

Quid des investissements en unités de pointe dans l'ODC actuels ?

- Le prix plafond (pénalité des déséquilibres négatifs) au niveau de la CONE (cost of new entry)
- Le risque peut être pris par les opérateurs intégrés verticalement,
mais plus difficilement par les autres.

Mais risque d'investissement supérieur dans l'ODC française

Variabilité importante du prix des enchères à 4 ans d'une année sur l'autre selon la situation offre/demande de certificats

1. Mais **dans l'ODC, sans courbe de demande, variabilité supérieure** à celle des FCM américains et britannique entre 0 et le plafond de prix explicite ou implicite

2. **Risque de surestimation de la cible à 4 ans** par le GRT

- Effet de surcapacité temporaire sur les revenus énergie et de capacité
- (existe aussi dans les FCM américains et le FCM britannique)

Difficulté d'anticiper les cash flows pendant la période de retour sur investissement

La réponse pragmatique des britanniques:

des contrats longs pour le neuf sur le prix de capacité

2. Les effets de l'hybridation du dispositif décentralisé français avec un dispositif centralisé rémunérant l'énergie

- **Adaptation par empilement de deux dispositifs hétérogènes**
 - Le marché décentralisé sur la capacité englobant existants et neufs
 - Enchères centralisées de contrats CfDs sur le prix de capacité pour les ressources ou équipements neufs
 - Précaution: vérification que les nouvelles capacités présentent un avantage économique pour le système

Le dispositif britannique est basé

- sur le même mode de rémunération pour l'existant et le neuf :
- sur une rémunération seule de la capacité en £/kW
- même prix pour neufs et existants

Évite les deux problèmes

2.1. Effets d'aubaine

Phénomène de la pente glissante (sliding slope) :

Bien repéré à propos du mécanisme de réserve stratégique centré sur les équipements neufs, ajouté à un marché « energy only »

Opportunisme des candidats qui auraient investi sans le dispositif (recherche effet d'aubaine)

- Attente pour investir pour bénéficier d'un contrat long « de-risking »
- Le GRT mettra le manque de capacité dans la cible de capacité mis aux enchères

Les incitations pour **les programmes d'effacement** viendront d'abord du dispositif complémentaire:

- incitations à attendre les enchères à 4 ans
- Fonction d'ajustement des investissements dans l'effacement sur le marché de capacité en AL-2, AL-1

Ceux qui auraient investi sans ce dispositif bénéficieront d'un effet d'aubaine: c'est-à-dire les grands opérateurs

2.2.Effet d'incertitude

incertitude d'investissement

par rapport à un simple dispositif de *pricing* par MW sur l'ODC

par rapport à un mécanisme UK avec le même prix pour l'existant et le neuf

1. Arbitraire introduit la procédure de vérification de l'utilité d'un projet pour le système

2. Influence sur Tendence des prix sur le marché ordinaire de certificats de capacité :

plus bas niveau que ce qu'ils auraient été avec les investissements sans dispositif additionnel

De nouveau les gros opérateurs bénéficieront d »un avantage sélectif