



« Analyse coûts-bénéfices »
« Economiquement justifié »

Pistes de réflexion EDORA-FEBEG



Plan

1. Que dit la 'littérature'?
2. Que dit le Décret?
3. Comment évaluer les bénéfices?
4. Conclusions





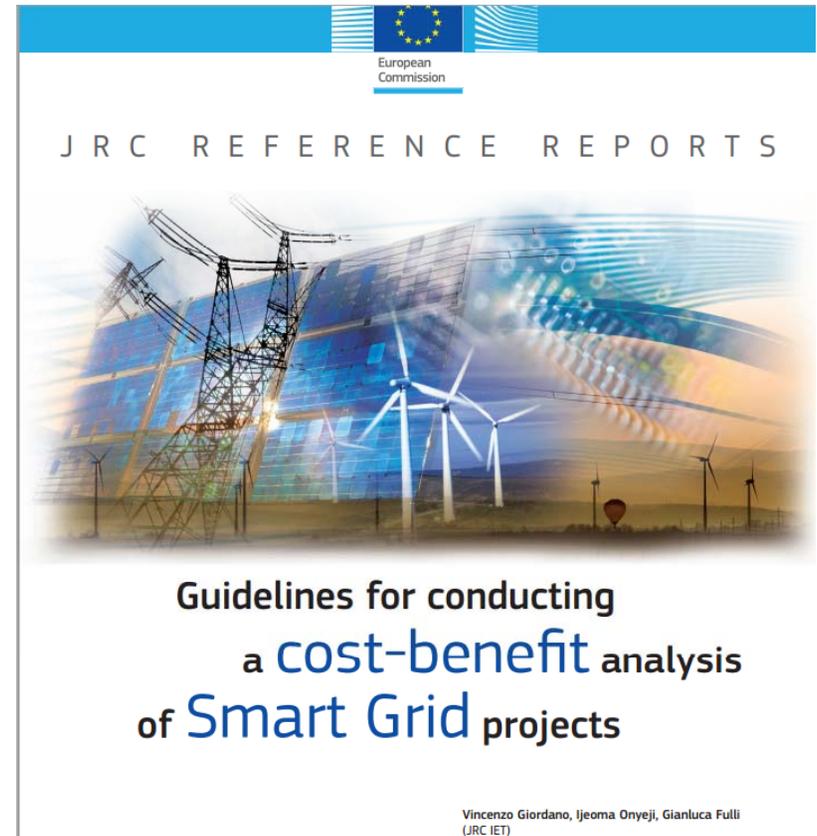
1. Que dit la littérature?

Principes d'un CBA – JRC

Prise de conscience que les études passées étaient trop « utility-centric », trop étroites: ne prend pas en considération les bénéfices pour les consommateurs et la société au sens large.

EPRI (*Electrical Power Research Institute – US*): framework for evaluating economic, environmental, reliability, safety and security benefits of ALL stakeholders groups (utilities, customers AND society)

- ➔ Travail en commun avec la Commission EU
- ➔ JRC Guidelines CBA Smart Grid Projects





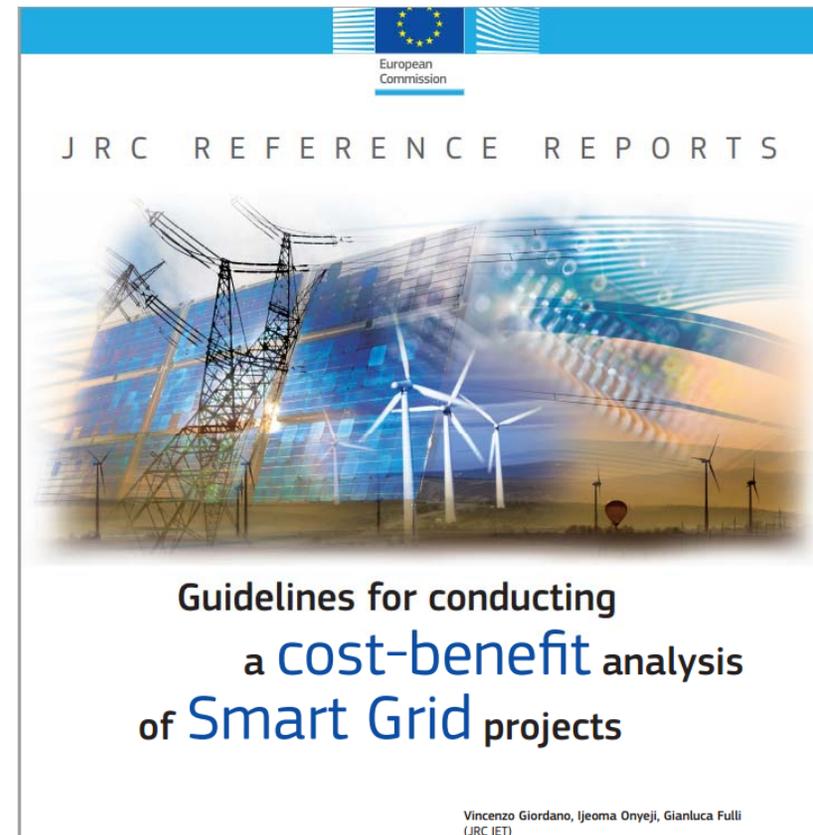
1. Que dit la littérature?

Guidelines JRC

- Perspective sociétale: considère l'impact sur la chaîne de valeur complète et sur la société au sens large
- Considèrent que l'impact dépasse ce qui peut être 'capturé' en termes monétaires.

→ Combinent :

1. l'analyse économique (monétaire)
2. analyse qualitative (impacts non quantifiables et externalités)





1. Que dit la littérature?

1. Approche économique (monétaire)

- Tous les coûts/bénéfices qui peuvent être exprimés en termes monétaires, dans une perspective sociétale.
- Prendre en considération le système électrique au sens large:
 - Intégration présente et future des unités de production décentralisées;
 - Impact sur les prix/les tarifs;
 - Coûts environnementaux;
 - ...
- Principes: VAN Coûts/Bénéfices (IRR à fixer) → B/C ratio

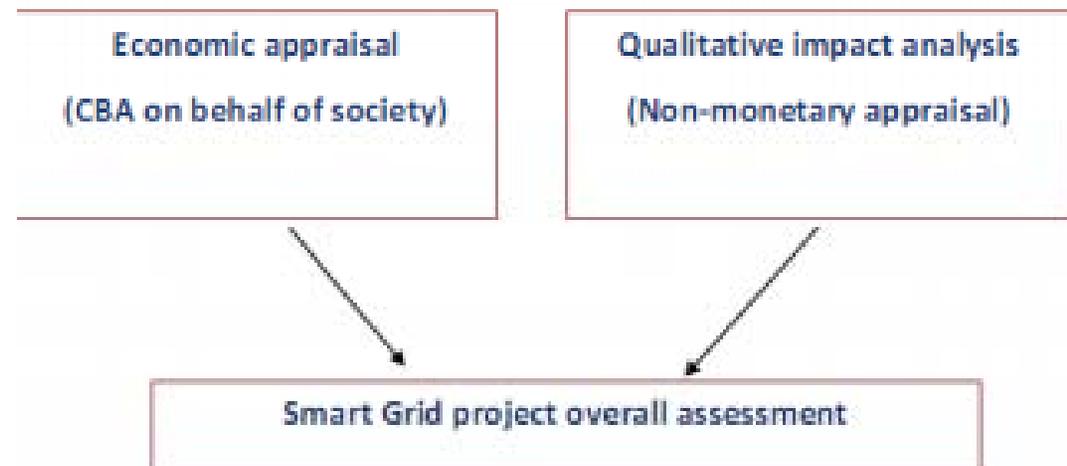


1. Que dit la littérature?

2. Analyse qualitative

- Approche plus large, point de vue sociétal plus large:
 - Sécurité d’approvisionnement
 - Effet sur le fonctionnement du marché
 - Atteinte des objectifs politiques
 - ...

Au politique d’arbitrer ...





1. Que dit la littérature?

L'Ofgem: une vision sociétale et globale

- L'OFGEM, le régulateur en GB, a récemment publié sa décision stratégique pour le R100-ED1, base du calcul de la rémunération des GRD :
 - Prise en compte de l'intérêt de l'UR, considéré comme 'client' du GRD
 - Prise en compte de l'intérêt de la société au sens large;
 - Besoin d'efficacité ;
 - Vision long terme;
 - Objectifs globaux de décarbonisation de la société ;
 - Promotion de la concurrence;
 - Encourager l'innovation ;

Diapositive 7

NL-E2

Ofgem, le régulateur en GB, a récemment publié sa décision stratégique pour le RIOO-ED1, qui servira de base au calcul de la rémunération des GRD pour les l'exercice de leurs missions pour la période allant du 1er avril 2015 au 31 mars 2013, dont le résumé est disponible ici. Le RIOO-ED1 contient un volet relatif à la connexion de 'clients' des GRD, qui comprennent les producteurs décentralisés/ENER. Cette annexe à la décision fournit plus de détails sur les critères d'appréciation d'Ofgem applicables aux demandes de nouvelles connexions, dont d'unités de productions ENER.

Il apparaît de ce document – peu prescriptif sur le contenu – que l'Ofgem a une vision sociétale et globale de la manière dont les GRD doivent exercer leur missions, en ce compris de la manière dont toute nouvelle demande de connexion d'une unité de production ENER, doit être traitée :

- Prise en compte de l'intérêt de l'UR, considéré comme 'client' du GRD : Ofgem part du principe que la connexion au réseau est un droit fondamental de tout utilisateur du réseau, qui ne peut jamais être refusé et qui doit être exécuté en temps utile/sans retard. La sémantique utilisée par Ofgem est importante car, par 'client' d'un GRD, Ofgem entend, en GB, non seulement les consommateurs finaux mais également les producteurs, et en particulier les producteurs décentralisés. De manière générale et systématique, les GRD doivent sonder la satisfaction de tous leurs clients, en ce compris les producteurs ENR, et doivent faire rapport à Ofgem. Le résultat de ce sondage donne lieu à un bonus ou à un malus selon que les clients sont contents ou pas contents (annexe, § 8.6).
- Prise en compte de l'intérêt de la société au sens large : Selon Ofgem, cette façon de traiter toute demande de nouvelle connexion – aussi celles des producteurs ENER – répond à un besoin sociétal plus large que celui des deux parties à la transaction car tout refus ou retard entrave le bien être de la société et le développement économique (voir § 5.35). Les GRD sont donc soumis à un bonus ou un malus selon qu'ils connectent rapidement les UR ou trop lentement.
- Besoin d'efficacité : De manière générale, Ofgem considère que les GRD doivent être efficaces. Par exemple, ils doivent d'investir dans des biens qui soient redondants, en d'autres termes, ils doivent être efficaces, aussi vis-à-vis de la production décentralisée (§§ 2.5 et 2.6). Les GRD doivent également anticiper le développement du réseau et prévoir des accroissements même lorsqu'ils ne reçoivent pas de demande de connexion. Pour les connexions 'majeures', les GRD se voient infliger des pénalités s'ils ne connectent pas à temps (annexe, § 8.24).
- Vision long terme : Les GRD doivent donc développer un 'long term development statement' pour leur aire de compétence géographique (annexe, § 83).
- Objectifs globaux de décarbonisation de la société : Le RIOO-ED1 est basé sur le présupposé que les GRD, en particulier en ce qu'ils accordent de nouvelles connexions à des unités de productions ENER, jouent un rôle clé dans la décarbonisation de la société anglaise. Le RIOO-ED1 contient donc une série de règles qui visent à faciliter cela (annexe, § 1.3).
- Promotion de la concurrence : Les GRD doivent, pour leurs aires géographiques respectives, assurer la promotion de la concurrence (Ofgem ne mentionne même pas qu'ils doivent s'abstenir de l'entraver)...
- Encourager l'innovation : De manière générale, les GRD sont incités à encourager l'innovation, que ce soit via l'investissement dans les smart appliances ou dans la conclusion de contrats (commerciaux !) de flexibilité de la demande ou autres contrats flexibles

Diapositive 7 (suite)

avec la production (§2.6).

Il apparaît de ce qui précède que les GRD, dans leur mission d'octroi de nouvelles connections, doivent être considérés comme devant contribuer au bien social en général et à la réalisation des objectifs long terme de décarbonisation de la société. Leur intérêt économique ne peut être pris en compte qu'en balance d'autres intérêts qui les dépassent, dont les intérêts des producteurs, vecteurs de stimulation économique et de décarbonisation de la société.

Il est à noter que la comparaison RW-GB n'est pas parfaite car la GB est non prescriptive, comme il apparaît très clairement de ce qui précède (pas de chiffres figés mis en avant, tout au plus des ratios), contrairement à la Belgique, qui est très prescriptive. En outre, en GB, les coûts d'accroissement de capacité nécessaires pour rencontrer la demande de connexion sont en partie supportés par le GRD, en partie supportés par l'UR.

Mais tout de même, ces documents démontrent que les régulateurs doivent travailler dans l'intérêt de la société et non des intérêts exclusifs des GRD.

Noémie Laumont - EDORA; 8/12/2014



En résumé:

A

Ce que ça génère
comme richesse=

-calcul économique
classique

+

-externalités +/-



B

Ce que ça coûte
aux réseaux

**A – B= positif
=Social Welfare**



2. Que dit le décret?: ACB sur le caractère économiquement justifié de l'investissement

Critères **notamment** à prendre en compte:

- Coûts des investissements nécessaires pour le gestionnaire de réseau;
- Adéquation au plan d'adaptation;
- Importance relative de la contribution de la production visée à l'objectif wallon de production d'énergie renouvelable;
- Alternatives possibles à cette production pour atteindre, à moindre coût, les objectifs wallons en matière de production d'énergie renouvelable;
- Impacts tarifaires.

=> Liste non limitative de critères à prendre en compte.



2.1 Que dit le décret?: « Coûts » pour le GRD

Quels paramètres/quel périmètre?

- Horizon temporel pour l'analyse?
- Actifs régulés: entre 3 et...50 ans

Bâtiments industriels :	3 % (33 ans)
Bâtiments administratifs :	2 % (50 ans)
Câbles :	2 % (50 ans)
Lignes :	2 % (50 ans)
Postes et cabines :	
- Equipements basse tension :	3 % (33 ans)
- Equipements haute tension :	3 % (33 ans)
Raccordements :	
- Transformations :	3 % (33 ans)
- Lignes et câbles :	2 % (50 ans)
Appareils de mesure :	3 % (33 ans)
Télétransmission et fibres optiques :	10 % (10 ans)
Mobilier et outillage :	10 % (10 ans)
Matériel roulant :	20 % (5 ans)
CAB, commande à distance, équipement dispatching :	10 % (10 ans)
Equipement labo :	10 % (10 ans)
Equipement administratif (informatique en équipement de bureau) :	33 % (3 ans)
Compteurs télémesurés :	10 % (10 ans)
Compteurs budget :	10 % (10 ans)
Installations cogénération :	10 % (10 ans)
Logiciels informatiques :	20 % (5 ans)

Quelles répercussions tarifaires? Dans quelle composante (OSP , surcharge,...)?

Diapositive 10

NL-E1

Noémie Laumont - EDORA; 5/12/2014



2.2. Que dit le décret?: « Bénéfices »

Interrogations sur les points suivants en tant que bénéfices?

- Adaptation au plan d'adaptation;
- Contribution aux objectifs;

⇒ Ces deux critères sont insuffisants pour pouvoir évaluer dans une perspective sociétale: quel horizon temporel? (2020, 2030, 2050...?)

⇒ Nécessité de prendre en compte toute une série d'autres critères positifs: externalités environnementales, retombées économiques, impact du projet sur le prix de la commodity (coût de production de plus faible en général pour l'énergie éolienne par exemple)...



3. Comment évaluer les « Bénéfices »

Comment évaluer les 'bénéfices'?

- Quel horizon temporel 2020 – 2030 -2050...?
- Quelle richesse créée (valeur ajoutée) – cf Ofgem
- Prise en compte des externalités (évitées), tCO2?
- Quelle technologie (éolien, biomasse, PV...)?
- Quelle taille de projet (centralisé, décentralisé...)?
- Inflation?;
- Prix de l'électricité? Et impact du projet sur ce prix;
- Cadre réglementaire (p.ex.: statut de la Flex)
- Consommation...
- Notion d' « alternative à moindre coût » limitative si on ne regarde que €/Mwh...



4. En conclusion...

- La notion de coût-bénéfice doit être examinée dans une perspective sociétale, c-à-d en considérant l'impact sur l'ensemble de la chaîne de valeur et de la société au sens large.
- Dans ce cadre, les critères prévus par le décret sont trop limitatifs;
- L'exercice sera complexe et nécessitera de nombreuses ressources;
- Des arbitrages seront à réaliser par le régulateur/le politique;
- Demande d'éclaircissement sur le chiffre de 50k€/MW avancé par Synergrid. Est-il « ACB reflective »?
- Qu'est-ce qui est « économiquement justifié »? Où place-t-on le curseur?