



Comptage communiquant : état des lieux et perspectives

Rendez-vous de l'AFG

19 novembre 2013

Rappel du contexte et historique du projet de GrDF



Ce projet s'inscrit dans le cadre **des exigences européennes**.

- La directive 2006/32/CE relative à l'efficacité énergétique (remplacée par la directive 2012/27/UE) prévoit que
 - « *les États membres veillent à ce que dans la mesure où cela est techniquement possible, financièrement raisonnable et proportionné compte tenu des économies d'énergie potentielles, les clients finals dans les domaines [...] du gaz naturel[...] reçoivent, à un prix concurrentiel des compteurs individuels qui mesurent avec précision leur consommation effective et qui fournissent des informations sur le moment où l'énergie a été utilisée.*
- La directive 2009/73/CE du 13 juillet 2009 prévoit au 2 de l'annexe 1 que **les Etats membres veillent à la mise en place de systèmes intelligents de mesure** qui favorisent la participation active des consommateurs au marché de la fourniture de gaz.
- L'article L. 453-7 du code de l'énergie, applicable le 1^{er} juin 2011 et publié au JO du 10 mai 2011 prévoit que :
 - « *Les transporteurs et les distributeurs mettent en place des dispositifs de comptage interopérables qui favorisent la participation active des consommateurs. Les projets de mise en œuvre de tels dispositifs de comptage font l'objet d'une approbation préalable par les ministres chargés respectivement de l'énergie et de la consommation, sur proposition de la Commission de régulation de l'énergie fondée sur une évaluation économique et technique des coûts et bénéfices pour le marché et pour les consommateurs du déploiement des différents dispositifs.* »

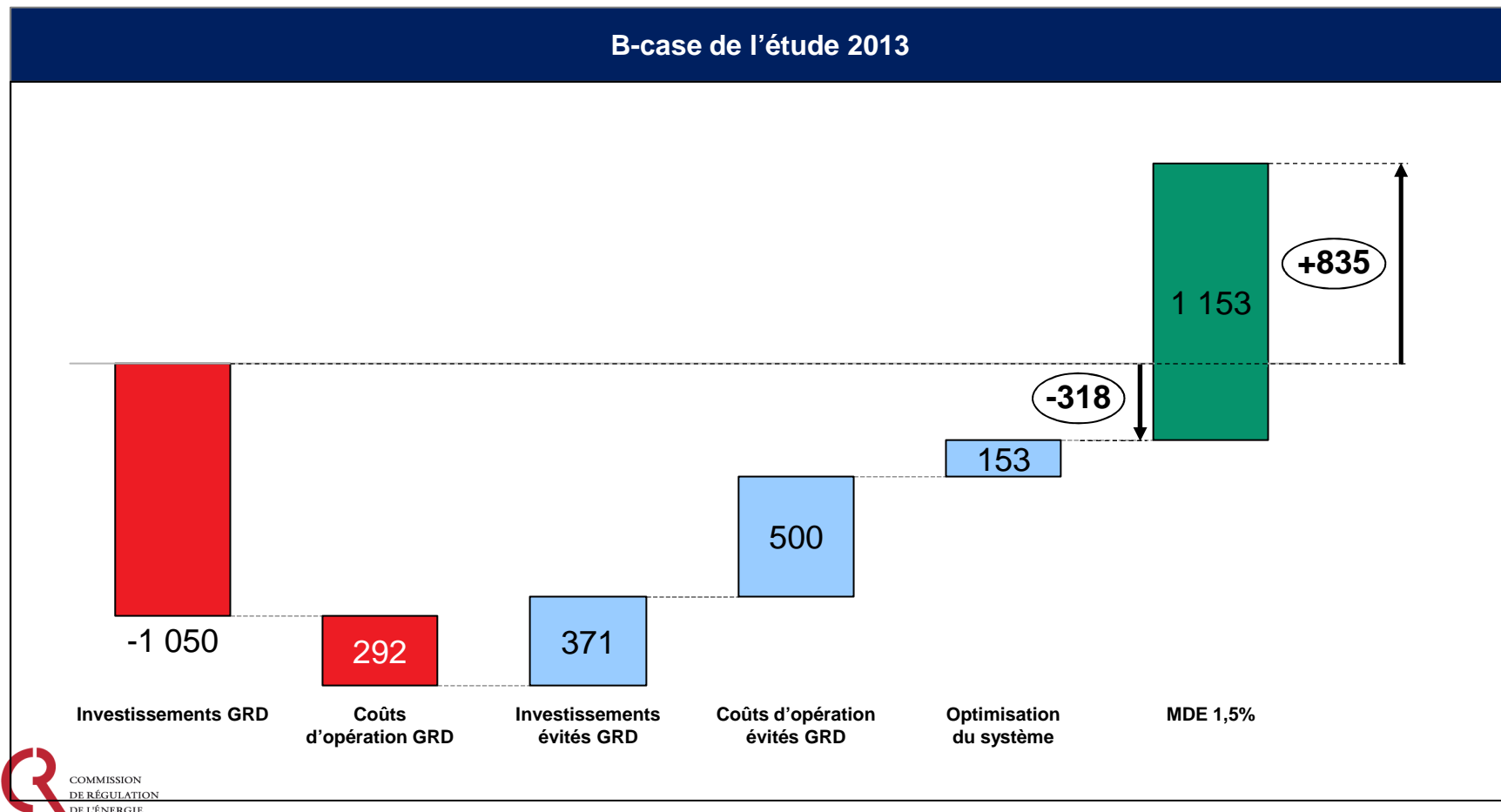
Délibérations de la CRE

- ❖ La CRE a pris trois délibérations sur le projet de compteurs évolués de GrDF
 - Délibération du 3 septembre 2009 fixant les principales fonctionnalités et demandant la mise en œuvre d'expérimentations ;
 - Délibération du 21 juillet 2011 approuvant les fonctionnalités du système de comptage, la solution technique et le calendrier avec une phase de construction de la solution technique ;
 - Deux délibérations du 13 juin 2013 proposant, pour la première, le lancement de la phase de déploiement généralisée et pour la seconde, fixant des orientations de régulation incitative

- ❖ Ces trois délibérations ont été précédées de consultations publiques

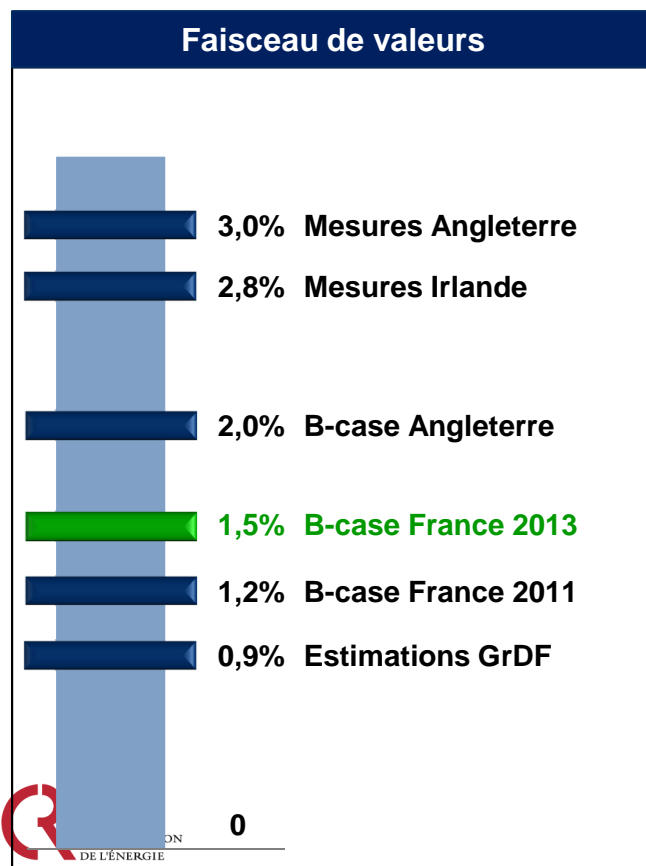
Etude technico-économique : mise à jour de 2013

L'étude 2013 montre une dégradation de la VAN hors gains MDE (-318 M€) compensée par une hausse importante des gains MDE



Gains liés à la MDE : hypothèse retenue pour l'étude

L'hypothèse retenue pour l'étude est de **1,5% de la consommation des clients ciblés**, soit un gain d'un milliard d'€ : le Business Case devient **positif de plus de 800 M€**



Hypothèses retenues et impact sur la VAN

- Les consultants retiennent **1,5 % d'économie de consommation des clients concernés** en France (100 TWh annuels), et en valorisant les volumes économisés avec les prévisions de prix du gaz et du carbone de l'AIE, les gains de MDE dépassent le milliard d'Euros

Délibérations du 13 juin 2013

- ❖ La CRE a adopté le 13 juin 2013 deux délibérations :
 - Une portant proposition d'approbation du lancement du déploiement généralisé du système de comptage évolué de GrDF
 - La CRE propose aux ministres chargés de l'énergie et de la consommation d'approuver la mise en œuvre du déploiement généralisé du système de comptage évolué de GrDF
 - Cette approbation serait remise en cause si les résultats des appels d'offres [...] conduisaient à une dégradation de la VAN qui réduirait fortement les bénéfices pour les consommateurs.
 - La seconde, portant orientations sur le cadre de régulation du système de comptage évolué de GrDF
 - La délibération fixe les principes d'une régulation incitative visant à la bonne réussite du projet en termes de performances et de respect des coûts et des délais
 - Le mécanisme est basé sur une prime de rémunération de 200 points de base, assortie de pénalités et de bonus
 - La régulation incitative est complétée par un volet performance du système

Décision des ministres

Les Ministres en charge de l'énergie et de la consommation ont **confirmé leur soutien - sur le principe** - à la généralisation du compteur communicant « Gazpar » par un communiqué de presse en date du 2 août 2013 et un courrier au Président de la CRE

La décision d'approbation formelle et définitive du déploiement de Gazpar **sera prise à l'issue des procédures d'appels d'offres** lancées par GrDF, si l'intérêt pour le marché et les consommateurs est bien confirmé conformément au code de l'énergie.

Suite des travaux

- ❖ Approbation de la régulation incitative
- ❖ Suivi des appels d'offres de GrDF
- ❖ Finalisation des procédures de fonctionnement de marché, en particulier, le portail client
- ❖ Poursuite des travaux de concertation sur le déploiement
- ❖ Engagement des travaux avec les ELD



ANNEXES

Articulation avec le projet Linky



- **Fin 2008**, à la demande des acteurs présents en GTC, GrDF a commandé, conjointement avec ERDF, une étude sur les synergies possibles en matière d'infrastructure et de déploiement de système de comptage évolué en gaz et en électricité
 - Les résultats de l'étude réalisée par Roland Berger ont été présentés aux acteurs lors du GTC du 11 mars 2009 et approfondis lors de deux autres réunions (20 mai et 8 juillet 2009)

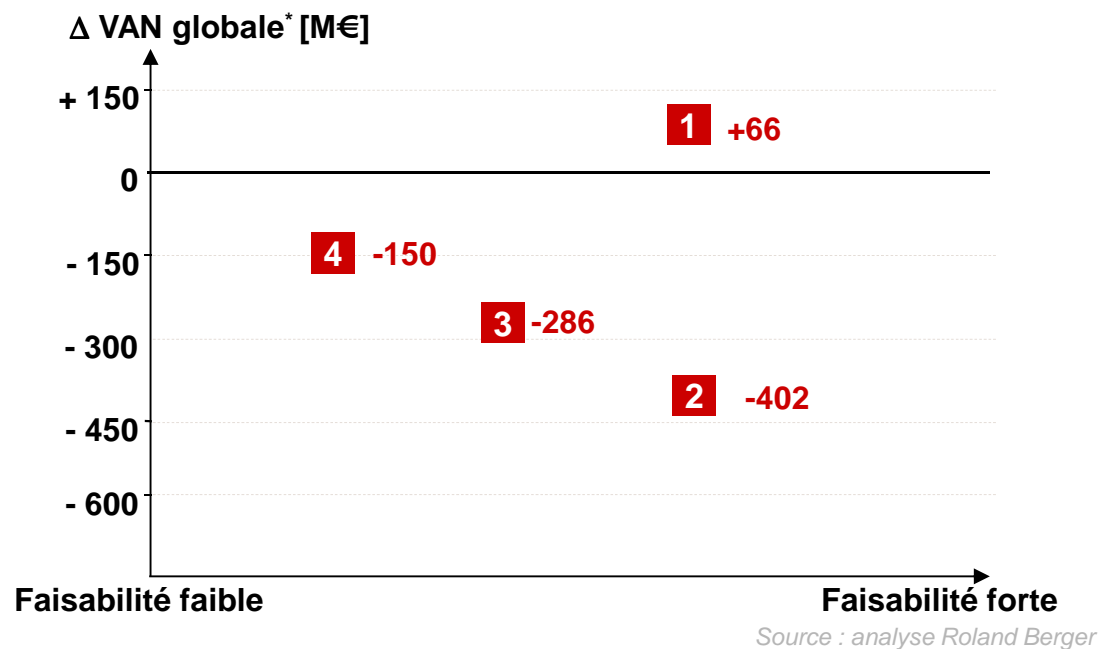
Articulation avec le projet Linky

- GrDF et ERDF ont présenté en GTC les conclusions d'une étude menée par Roland Berger sur les synergies possibles entre les projets AMM d'ERDF (Linky) et AMR de GrDF
- 4 scénarii de mutualisation ont été étudiés puis comparés au projet AMM d'ERDF et au scénario AMR de GrDF, mis en œuvre séparément :
 - Scénario 1 : mutualisation du déploiement uniquement
 - Scénario 2 : moindre impact sur le projet Linky d'ERDF
 - Scénario 3 : mutualisation hors compteur
 - Scénario 4 : mutualisation maximum

Éléments mutualisé	Déploiement	Compteur	Communication CPL	Concentrateur	Communication GPRS ou ADSL	SI central
Scénario 1	■					
Scénario 2	■		■	■		
Scénario 3	■		■	■	■	■
Scénario 4	■	■	■	■	■	■

Articulation avec le projet Linky

- En terme de faisabilité et de coûts, l'interclassement des scénarii fait ressortir le scénario 1 : « mutualisation du déploiement uniquement »



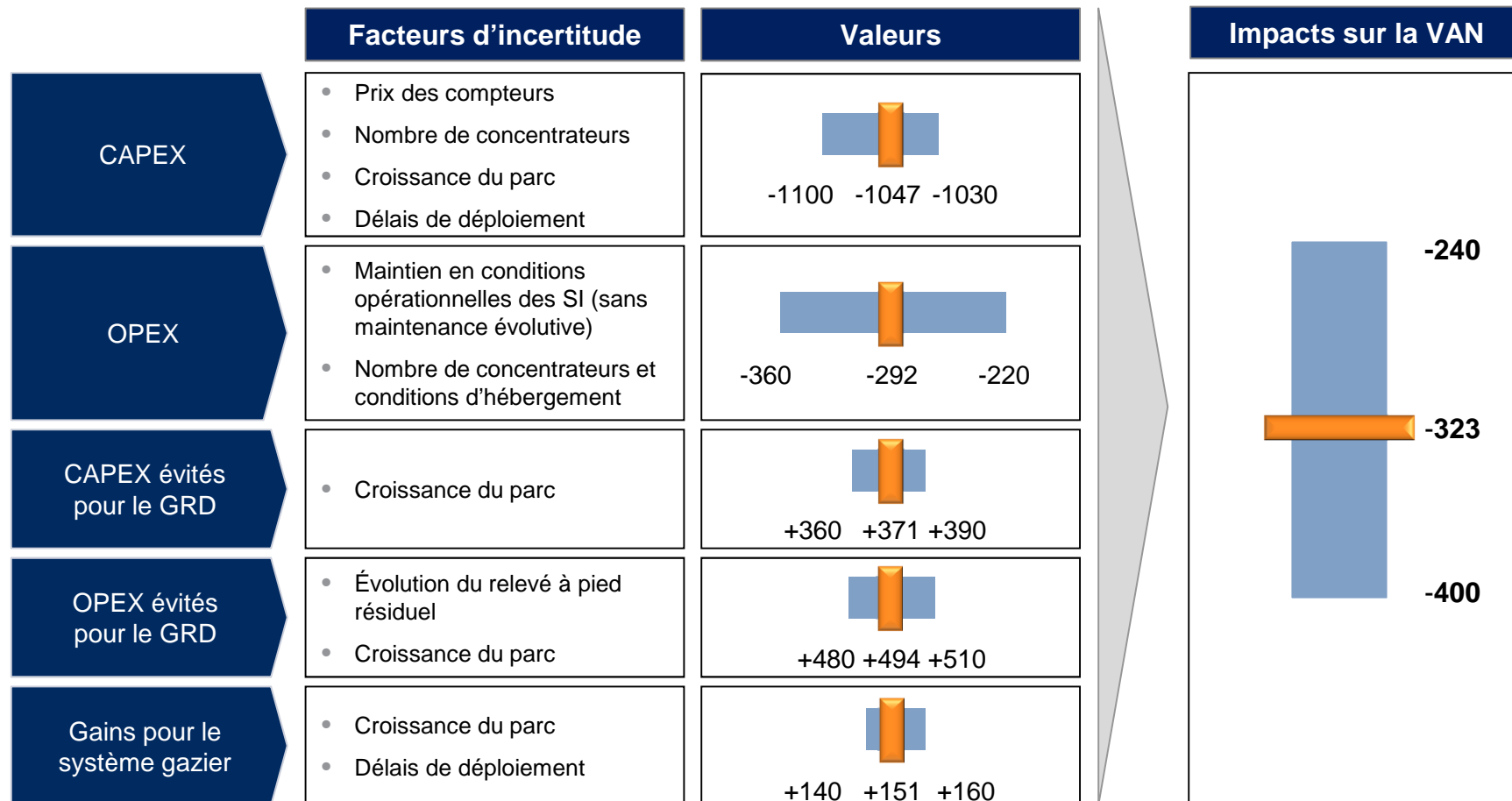
* Δ VAN globale : \sum VAN scénarii mutualisées - \sum VAN scénarii stand-alone

Articulation avec le projet Linky

- **Les résultats indiquent** que le scénario 1 est envisageable, mais qu'il ne doit **pas constituer un objectif en soi** :
 - Les calendriers de déploiement des deux projets doivent rester indépendants l'un de l'autre, afin de ne pas créer des risques supplémentaires qui pèseraient sur chacun des projets compte tenu de la complexité additionnelle engendrée par leur éventuelle interdépendance
 - Le déploiement des deux projets n'est à mutualiser que si le tissu local le permet
 - Le bénéfice financier engendré demeure faible

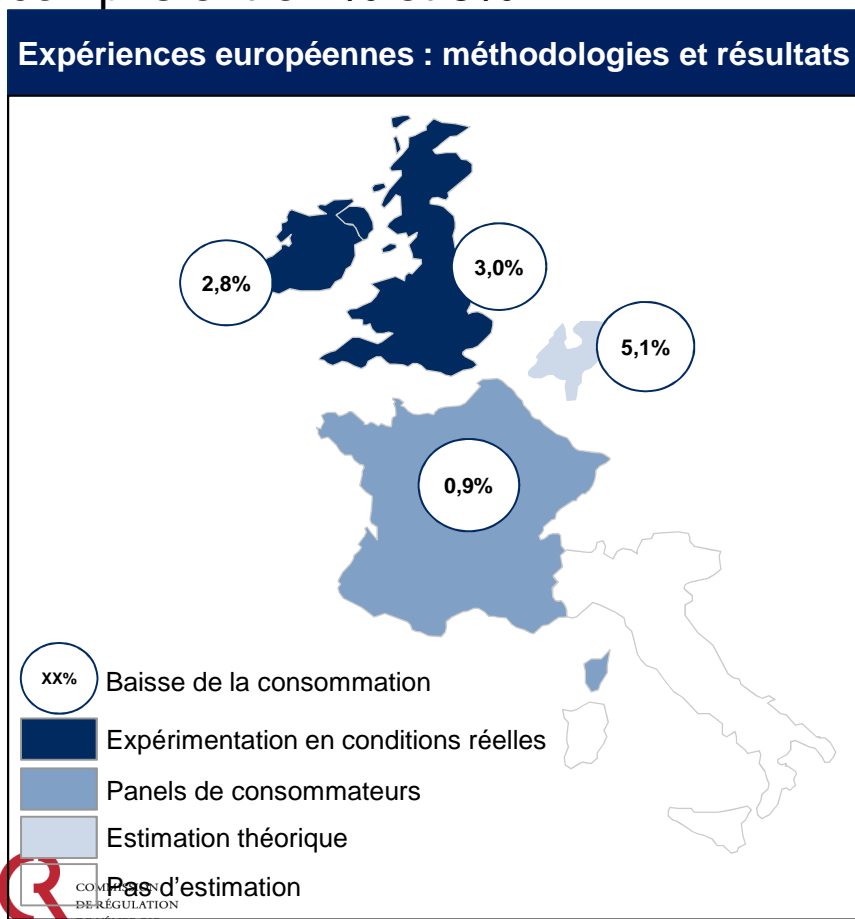
Principaux résultats de l'étude : incertitudes du B-case 2013

L'incertitude sur la VAN est désormais réduite entre -400 et -240 M€, provenant pour l'essentiel des OPEX SI et de la supervision du système



Gains liés à la MDE : panorama européen

Les résultats des expérimentations les plus significatives menées en Europe démontrent, pour des situations directement comparables à la France, des gains compris entre 2% et 3%



Angleterre (Energy Demand Response Program)	
<ul style="list-style-type: none"> Expérimentation en conditions réelles 60 000 foyers dont 18 000 équipés 1 à 2 ans d'expérimentation Gains constatés de 3,0% 	robustesse
Irlande (Gas Customer Behaviour Trial)	
<ul style="list-style-type: none"> Expérimentation en conditions réelles 2 000 foyers dont 1 400 équipés 1 an d'expérimentation Gains constatés de 2,8 % 	robustesse
Pays-Bas (Etude Kema)	
<ul style="list-style-type: none"> Approche théorique Gains modélisés de 5,1% 	robustesse
Italie	
<ul style="list-style-type: none"> Pas de prise en compte de gains MDE 	robustesse N/A

Gains liés à la MDE : le cas du Royaume-Uni

L'approche expérimentale du Royaume-Uni est particulièrement rassurante et conforte la solidité des résultats : les gains mesurés de MDE s'élèvent à 3% pour le gaz

Conditions d'expérimentations

EDRP, *Energy Demand Research Program*

- Expérience en **conditions réelles** menée, sous la supervision de l'Ofgem, pour évaluer les leviers généraux de la MDE, incluant entre autres, les compteurs intelligents
- **Quatre fournisseurs** d'énergie chargés de mener le projet dès le recrutement et jusqu'au recueil et l'analyse des données statistiques
- **60 000 foyers résidentiels** participaient à l'expérimentation, dont **18 000 foyers** qui ont été **équipés** avec des compteurs intelligents électricité et/ou gaz
- En moyenne, et selon chaque fournisseur, l'expérimentation a duré entre **1 et 2 ans**, sur la période août 2008 - septembre 2010
- L'analyse et la contre-expertise statistique des résultats ont été réalisées par une **société d'analyse indépendante** dans les règles de l'art



Résultats

- Les **gains** attribuables au compteur évolué dans cette **expérimentation** s'élèvent à **3%** d'économie annuelle sur la consommation de gaz des clients ciblés
- **L'hypothèse** finalement retenue par l'Angleterre pour **l'étude technico-économique** est de **2%** d'économie annuelle sur la consommation de gaz des clients ciblés

Point de vue Pöyry

- Les conditions d'expérimentation sont particulièrement robustes et pertinentes
- La contre-expertise après expérimentation permet de les consolider
- L'ampleur de ce programme permet de légitimer les résultats de gains liés à la MDE

Gains liés à la MDE : résultats des entretiens

De leur côté, les acteurs interviewés en France sont convaincus que le déploiement des compteurs évolués permettra l'existence d'un réel marché de services de MDE

Actions envisagées par les différents acteurs

- Fournir une information contextualisée et enrichie pour compléter les données brutes du compteur
- Intégrer à la fourniture des services de maîtrise de l'énergie s'appuyant sur les informations du compteur évolué
- Proposer pour certains types de services ou de clients, des services payants additionnels de conseil en MDE

Exemples de mise en œuvre

- Facturation mensuelle personnalisée
- Comparatif pour le mois passé avec la moyenne des voisins (ou des foyers de même type) et la moyenne des voisins (ou des foyers de même type) les plus vertueux
- Chronique de consommations mensuelles des 12 mois passés
- Comparatif mensuel de cette chronique avec les voisins et des voisins les plus vertueux, permettant de mettre en avant quels sont les usages qui sont les plus énergivores et à quel moment de l'année
- Comparaison avec la consommation de l'hiver dernier utilisée pour le chauffage, à météo constante
- Valorisation en € du « trop payé » par rapport à une démarche économe en énergie
- Conseils sur les bons usages de l'énergie



Les résultats du Business-Case

Le projet, qui présente de forts enjeux stratégiques, est pleinement justifié par les dernières estimations de gains de MDE

La solution technique est confirmée

- Les fonctionnalités prévues répondent aux exigences de la CRE et aux attentes des autres parties prenantes

Les dernières analyses confirment une VAN du projet négative sans les gains de MDE

- L'estimation des CAPEX reste stable autour du milliard d'€ en VAN
- Les OPEX ont été revus à la hausse pour garantir la maîtrise de l'exploitation de la chaîne communicante : ils s'élèvent à 292 M€ en VAN mais quelques incertitudes subsistent
- Dans les conditions actuelles de relève, le bilan économique du projet industriel résulte en une VAN de l'ordre de -318 M€, avec une fourchette d'incertitude de -240 M€ à -400 M€

Les gains de MDE sont confirmés et justifient très largement le projet

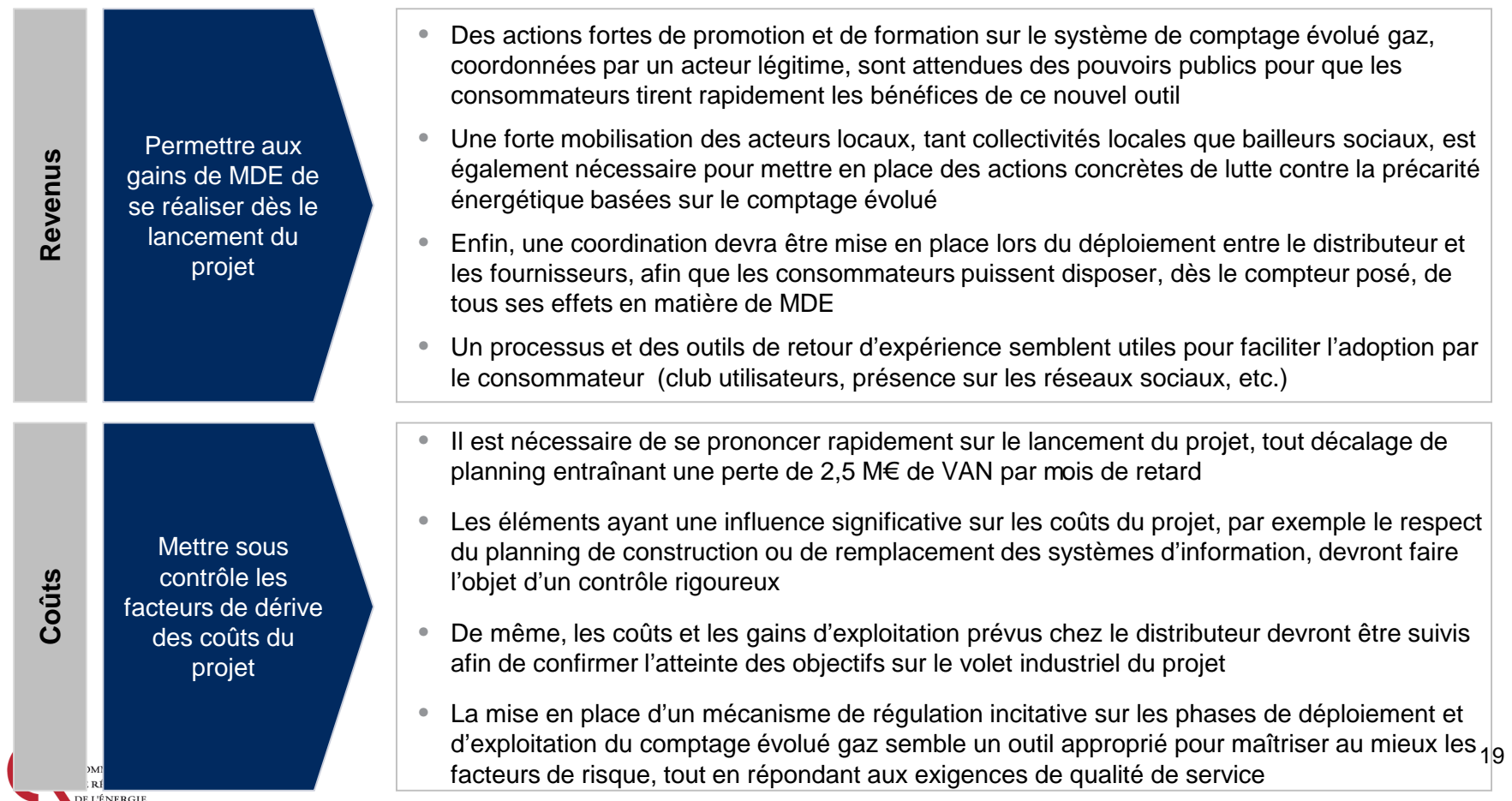
- Les résultats des expérimentations les plus significatives menées en Europe démontrent, pour des situations directement comparables à la France, des gains compris entre 2% et 3%
- Les estimations menées par GrDF indiquent qu'une partie des clients français équipés de compteurs évolués gaz souhaitent adopter une démarche de MDE
- Les acteurs interviewés sont convaincus que le déploiement des compteurs évolués permettra l'existence d'un réel marché de services de MDE
- Le compteur permettra d'aider les collectivités locales et les bailleurs dans leurs programmes d'efficacité énergétique, dont la valorisation de l'impact est attendue pour mai dans une étude sociologique GrDF-ADEME
- L'hypothèse finalement retenue pour l'étude est de 1,5% de la consommation des clients ciblés, soit un gain d'un milliard d'€ : le Business Case devient positif de plus de 800 M€

Le projet est par ailleurs un accélérateur de la transition énergétique

- Le déploiement des compteurs évolués dynamisera les relations entre les clients et les fournisseurs et facilitera l'ouverture du marché résidentiel, pour le bénéfice des clients
- Les informations remontées permettront une meilleure orientation des politiques publiques en matière d'énergie, notamment de lutte contre la précarité énergétique et d'efficacité énergétique
- Le compteur évolué sera le maillon nécessaire à l'application de lois structurantes du secteur énergétique telles que la tarification mensuelle du gaz et la tarification progressive de l'énergie

Les facteurs clés de succès du projet

Une fois le déploiement lancé, il sera essentiel de réaliser le potentiel de MDE dès le lancement du projet tout en maîtrisant les coûts du projet



1^{ère} délibération de la CRE

- La CRE a fixé dans sa délibération du 3 septembre 2009 les orientations relatives aux systèmes de comptage évolués pour le marché de détail du gaz naturel, dont notamment :
 - la mise à disposition mensuelle de la consommation des clients et la prise en compte des modifications contractuelles sur la base d'un index réel ;
 - l'expérimentation par GrDF en 2010 d'un scénario de comptage évolué permettant la participation des parties prenantes qui le souhaitent ;
 - la réalisation par la CRE d'une étude technico-économique sur la base du retour d'expérience des expérimentations de GrDF.

2^{ème} délibération de la CRE



- La CRE, dans sa délibération du 21 juillet 2011 a validé :
 - les fonctionnalités du système de comptage ;
 - la solution technique retenue ;
 - le calendrier proposé comprenant :
 - une phase de construction de la solution, objet de la délibération du 21 juillet 2011;
 - Une phase de généralisation soumise à un accord des ministres en charge de l'énergie et de la consommation, sur proposition de la CRE.