# Délibération

# Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 13 juin 2013 portant proposition d'approbation du lancement du déploiement généralisé du système de comptage évolué de GrDF

Participaient à la séance : Olivier CHALLAN BELVAL, Hélène GASSIN, Jean-Pierre SOTURA et Michel THIOLLIERE, commissaires.

## 1. Contexte et objet de la présente délibération

GrDF prépare depuis 2007 un projet de comptage évolué pour le marché de détail du gaz naturel, représentant environ 11 millions de consommateurs, résidentiels et petits professionnels desservis par GrDF. Ce projet a pour objet le remplacement de l'ensemble des compteurs de ces consommateurs par des compteurs évolués, baptisés « Gazpar », permettant la transmission à distance des index de consommation réelle.

Ce projet a fait l'objet de deux délibérations de la Commission de régulation de l'énergie (CRE), en 2009 et en 2011, précédées chacune par une consultation publique préalable.

Les fonctionnalités et la solution technique proposées par GrDF ont été validées par la délibération de la CRE du 21 juillet 2011[1]. Cette délibération a également validé la structuration du projet en 2 phases distinctes : la phase de construction de la solution (prévue entre mi-2011 et fin 2015) et la phase de déploiement généralisé (prévue entre fin 2015 et fin 2022). Ce calendrier implique une décision de déploiement généralisé mi-2013.

Conformément aux dispositions de l'article L.453-7 du code de l'énergie, le lancement du déploiement généralisé du système de comptage évolué de GrDF est subordonné à une décision d'approbation préalable des ministres chargés 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.

La présente délibération a pour objet d'exposer les principaux résultats de l'étude technico-économique menée par la CRE et de proposer aux ministres chargés de l'énergie et de la consommation d'approuver le lancement du déploiement généralisé du projet de compteurs évolués de GrDF au regard du projet tel qu'évalué à la date de la présente délibération.

La CRE a par ailleurs précisé dans une délibération du 13 juin 2013 portant orientations sur le cadre de régulation tarifaire, les principes de régulation incitative et de traitement tarifaire qui seront appliqués au projet en cas de lancement du déploiement généralisé[2].

1 Délibération de la CRE du 21 juillet 2011 portant proposition d'approbation du lancement de la phase de construction du système de comptage évolué de GrDF (cliquer ici)

2 Délibération de la CRE du 13 juin 2013 portant orientations sur le cadre de régulation tarifaire du système de comptage évolué de GrDF

## 2. Cadre juridique

### 2.1. Le cadre juridique européen

La directive 2012/27/UE du 25 octobre 2012 du Parlement européen et du Conseil relative à l'efficacité énergétique, qui a abrogé la directive 2006/32/CE du 5 avril 2006, du Parlement européen et du Conseil relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques, prévoit, dans la mesure du possible, la mise à disposition des consommateurs finaux, notamment dans le cadre du remplacement d'un compteur existant ou d'un nouveau raccordement, de compteurs individuels mesurant avec précision leur consommation effective et permettant des factures fondées sur la consommation réelle d'énergie.

La directive 2009/73/CE du 13 juillet 2009 du Parlement européen et du Conseil concernant les règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel fixe les principes devant guider la mise en place de systèmes de comptage évolué.

Cette directive souligne la nécessité de fournir aux consommateurs finaux des informations sur leur consommation d'énergie de façon suffisamment régulière, afin qu'ils soient davantage incités à la maîtrise de leur consommation.

Elle invite chaque Etat membre concerné à préparer la mise en place de systèmes de comptage évolué en s'appuyant sur une étude économique évaluant l'ensemble des coûts et bénéfices induits à long terme pour le marché et pour les consommateurs.

Elle impose à chaque Etat membre de veiller à l'interopérabilité des systèmes qu'il mettra en place.

### 2.2. Le cadre juridique national

L'article 18 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement précise que les objectifs d'efficacité et de sobriété énergétiques impliquent la généralisation de compteurs intelligents « *afin de permettre aux occupants de logements de mieux connaître leur consommation d'énergie en temps réel et ainsi de la maîtriser* ».

Concernant le processus de décision de lancement du projet de comptage évolué, l'article L.453-7 du code de l'énergie précise que « *[…] 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*. »

La CRE a fixé dans sa délibération du 21 juillet 2011 les fonctionnalités du système de comptage évolué pour le marché de détail du gaz naturel, ainsi que la structuration du projet en deux phases distinctes :

- la phase de construction de la solution (prévue entre mi-2011 et fin 2015) ;
- la phase de déploiement généralisé (prévue entre fin 2015 et fin 2022).

## 3. Un projet structurant pour le secteur de l'énergie

Au-delà de la réponse qu'il apporte aux obligations découlant du droit européen et national, le projet de comptage évolué gaz de GrDF est porteur d'opportunités et s'inscrit dans un contexte d'évolution importante du secteur de l'énergie.

Ainsi, le déploiement des compteurs évolués dynamisera les relations entre les clients et les fournisseurs au bénéfice des clients finals. L'utilisation d'index réels pour la facturation et pour les principales étapes du parcours client contribuera à améliorer, notamment, la relation entre le fournisseur et ses clients et à réduire le nombre de réclamations des consommateurs. Le développement de la concurrence sur la fourniture du gaz sera favorisé par la simplicité et la rapidité des opérations de changement de fournisseur, mais aussi par l'apparition de nouveaux services et d'offres commerciales plus adaptées aux profils de consommation.

Le système de comptage évolué sera également un maillon nécessaire à une politique d'efficacité et de transition énergétique.

En particulier, les données remontées par le système de comptage évolué pourraient être utilisées dans le cadre des politiques publiques locales afin de mieux évaluer leur impact, cibler les aides en termes de territoires ou de populations et ainsi maximiser leur effet sur les réductions de consommation, dans le cadre des plans climat-énergie territoriaux, OPATB, etc. Ces données permettront également d'évaluer plus précisément les économies réalisées dans le cadre d'aides ou de dispositifs nationaux (éco PTZ, crédits d'impôts, certificats d'économies d'énergie, etc.).

Par ailleurs, le système de comptage évolué est la « première brique » du développement des « smart grids gas ». Ceux-ci devraient permettre de développer l'injection de biométhane et de venir en appui des réseaux électriques et de chaleur pour une gestion avancée des moyens de production et de stockage d'énergie distribuée et renouvelable.

Enfin, des entreprises pourront développer de nouvelles compétences industrielles notamment dans le cadre de la fabrication et de l'exploitation des éléments de la nouvelle chaîne de comptage, ainsi que des nouveaux services favorisant la maîtrise de la demande de l'énergie (MDE).

## 4. Un projet ayant fait l'objet d'une large concertation

### *4.1. La concertation*

Un groupe de travail placé sous l'égide de la CRE dans le cadre du groupe de travail gaz (GTG) est en charge des sujets relatifs à l'évolution du comptage en gaz. Il a rassemblé l'ensemble des parties prenantes et a permis à GrDF de présenter la phase de construction de la solution de comptage évolué qu'il envisage de mettre en œuvre.

Il est complété d'un nouveau groupe de travail, toujours dans le cadre du GTG, qui a pour objet de rédiger les procédures de fonctionnement du marché avec des compteurs évolués et de définir les nouveaux services associés.

Par ailleurs, la ministre en charge de l'énergie a mis en place un comité de concertation, qui s'est réuni trois fois entre fin février et mi-mars 2013 et dont les travaux ont abouti à la rédaction d'un rapport de synthèse, publié sur le site Internet du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie[3].

### *4.2. La consultation publique*

La CRE a organisé, du 17 avril au 17 mai 2013, une consultation publique sur le projet de déploiement d'un système de comptage évolué par GrDF, afin de connaître les positions des acteurs de marché, d'une part, sur l'opportunité de lancement de la phase de déploiement généralisé et, d'autre part, sur le traitement tarifaire envisagé à ce stade du projet de comptage évolué de GrDF.

La CRE a reçu 25 contributions :

- 3 d'associations de consommateurs ;
- 6 proviennent de fournisseurs et expéditeurs ;
- 3 de gestionnaires d'infrastructures gazières ;
- 5 d'autorités organisatrices et de syndicats d'énergie ;
- 7 d'autres acteurs ;
- 1 particulier.

Les réponses de la consultation publique montrent que tous les acteurs sont favorables au lancement du déploiement généralisé des compteurs Gazpar à condition qu'il soit encadré par un mécanisme de régulation incitative visant à s'assurer de la bonne réussite du projet.

[3] http://www.developpement-durable.gouv.fr/Compteur-evolue-en-gaz.html

La grande majorité des contributeurs partage l'hypothèse que les compteurs évolués permettront aux consommateurs de réaliser des gains de MDE grâce à une information plus riche et fréquente sur leur consommation.

## 5. Rappel des fonctionnalités et de la solution technique

### *5.1. Les fonctionnalités*

Les fonctionnalités de base proposées par GrDF, systématiquement disponibles, sont les suivantes :

- la mise à disposition des fournisseurs de la consommation réelle d'un point de comptage selon une périodicité mensuelle ;
- la mise à disposition de l'index de consommation mesuré au moment d'une modification contractuelle (mise hors ou en service, changement de fournisseur, changement de tarif) ;
- la mise à disposition locale, au niveau du compteur, de l'information de mesure permettant le développement de services, notamment en matière de MDE ;
- la mise à disposition des données brutes quotidiennes en volume ($m^3$) ou en énergie (kWh avec un PCS[4] moyen) sur un site internet opéré par GrDF, accessible aux consommateurs et aux autres acteurs désignés par ces derniers, pour les données qui les concernent et avec les garanties de sécurité et de confidentialité nécessaires.

Des fonctionnalités complémentaires, disponibles à la demande, seront développées. A ce stade, GrDF propose les suivantes :

- le choix d'une date fixe de relève mensuelle ;
- la modification ponctuelle du pas de relève pour passer, pendant une durée éventuellement limitée, à une relève horaire destinée à permettre la réalisation d'études et de prestations de conseil en matière de MDE ;
- un service de regroupement multi-sites des données de relève ;
- la possibilité de disposer, à la demande par exemple d'acteurs publics territoriaux, de données agrégées et rendues anonymes sur des périmètres de territoire ou de type d'habitat définis.

### *5.2. Les caractéristiques techniques du système de comptage évolué*

L'architecture technique du système de comptage évolué proposé par GrDF est fondée sur les éléments suivants :

- des compteurs de gaz à métrologie à membrane traditionnel avec un totalisateur mécanique. Le compteur est équipé d'une prise TIC (Télé Information Client) permettant la mise à disposition locale de l'index de mesure. Un module radio intégré à chaque compteur, ou connecté à celui-ci, transmet les index à des concentrateurs. Le type de pile envisagé pour alimenter le module radio présente une durée de fonctionnement de vingt ans. Cette durée permet de minimiser la fréquence d'intervention humaine sur le compteur en synchronisant le remplacement de la pile et la VPE (vérification périodique d'étalonnage réalisée tous les vingt ans par le distributeur) ;
- un réseau permettant une transmission quotidienne des données sur une bande passante libre de droit au niveau européen et un protocole de communication apte à supporter des communications bidirectionnelles ;
- des concentrateurs répartis de façon homogène sur le territoire permettent de recueillir et stocker l'ensemble des index transmis par les compteurs évolués. Les concentrateurs peuvent être opérés à distance. Une communication bidirectionnelle avec le système d'information (SI) central rend possible la mise à jour de leur système d'exploitation ;

[4] PCS : pouvoir calorifique supérieur, nécessaire à la conversion d'un volume de gaz en énergie

- le système d'information et d'acquisition central récupère les informations en provenance des concentrateurs en s'appuyant sur les infrastructures de télécommunication indépendantes. Des protocoles standards sécurisés sont destinés à assurer l'intégrité des communications ;
- la communication bidirectionnelle partielle avec les compteurs :

  La bidirectionnalité partielle consiste à permettre l'envoi ponctuel de données et de messages au compteur aux moments où celui-ci sort de son statut de veille pour transmettre les index aux concentrateurs. Ceci permet d'assurer une communication descendante vers les compteurs tout en préservant la durée de vie de la pile nécessaire au fonctionnement du module radio.

  La mise en œuvre d'une communication bidirectionnelle partielle jusqu'au compteur a été retenue car elle permet en particulier de limiter les déplacements pour des services complémentaires (relève ponctuelle au pas horaire, activation de l'accès à la sortie locale), de mettre à jour les logiciels implémentés dans les compteurs et de faciliter l'administration à distance et la sécurisation de la chaîne communicante.

### *5.3. Calendrier et modalités de déploiement*

Le projet de compteur évolué de GrDF est structuré en deux phases :

- une 1ère phase de construction de la solution, de mi-2011 à fin 2015, qui correspond à la conception et la réalisation du système de comptage évolué, au développement des systèmes d'information et au déploiement de 1 000 compteurs. Cette phase doit permettre de finaliser la stratégie de déploiement et d'en préciser les modalités opérationnelles ;
- une 2nde phase de déploiement généralisé, de fin 2015 jusqu'en 2022, dont l'engagement est attendu mi-2013. Elle doit permettre le déploiement des 11 millions de compteurs sur sept ans.

## 6. Evaluation technico-économique du projet de GrDF

Les éléments présentés dans cette partie sont issus de la mise à jour de l'étude technico-économique[5] portant sur le projet de mise en œuvre de comptages évolués de GrDF, réalisée par un consultant extérieur en février 2013 pour le compte de la CRE.

Les effets du comptage évolué sur l'optimisation du système gazier ont été évalués pour l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur : les consommateurs finals, les fournisseurs sur les réseaux de distribution, les expéditeurs sur les réseaux de transport, les gestionnaires de réseaux de distribution et les gestionnaires de réseaux de transport et de stockage.

La valeur économique du projet de GrDF est calculée en prenant en compte l'hypothèse d'un maintien à long terme d'une fréquence de relève semestrielle des consommateurs résidentiels et des petits professionnels et d'un déploiement généralisé du projet de comptage évolué en électricité (projet Linky).

### *6.1. Un projet qui contribue à la maîtrise de la demande de l'énergie (MDE)*

Le retour d'expérience international sur les gains de MDE strictement liés au comptage évolué gaz, sur un périmètre correspondant à celui du projet de GrDF, s'est largement enrichi avec les résultats des expérimentations menées au Royaume-Uni et en Irlande :

- au Royaume-Uni : après deux ans d'expérimentation sur 18 000 foyers équipés par 4 fournisseurs, les analyses donnent une estimation de gains de MDE comprise entre 2 % et 3 % de la consommation de gaz ;
- en Irlande : après un an d'expérimentation sur 2 000 foyers, les analyses donnent des gains estimés à 2,8 % de la consommation de gaz sur la base d'une information de facturation mensuelle sur index réel avec suivi détaillé.

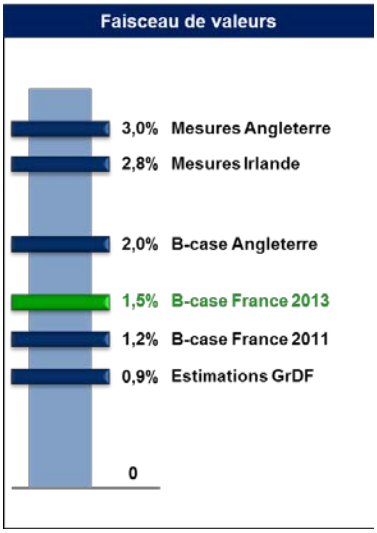
[5] L'ensemble des données présentées dans cette partie sont en valeurs actualisées nettes (VAN) à 2013

GrDF a poursuivi l'analyse des tests clients qu'il a menés dans le cadre des expérimentations entre fin 2010 et début 2011. Ainsi, sur la base d'une liste de 10 éco-gestes permettant de réduire la consommation de gaz d'un foyer et d'une mise à disposition plus fréquente des index, GrDF évalue la réduction de la consommation à 0,9 %.

Par ailleurs, les entretiens réalisés par le consultant avec les fournisseurs et les entreprises de services énergétiques montrent un changement d'approche par rapport aux services liés à la MDE. Les fournisseurs sont ainsi convaincus que la fourniture de gaz devra nécessairement s'accompagner de services liés à la MDE inclus dans l'offre de base. Ces services seront basés sur la mise à disposition multi-canal d'informations sur la consommation du client contextualisées et personnalisées, simples à lire et à interpréter. Ils pourront être agrémentés de rappels et d'alertes vers les consommateurs, dans une démarche pédagogique et d'accompagnement dans la durée. De même, les entreprises de services énergétiques sont confiantes dans le fait qu'un certain nombre de consommateurs souhaiteront des services spécifiques en complément de l'offre de leur fournisseur.

Enfin, le système de comptage évolué permettra aux collectivités locales et aux bailleurs sociaux d'accéder à des données de consommations agrégées et de mieux cibler et évaluer leurs programmes d'efficacité énergétique.

Ces éléments permettent de renforcer l'estimation des gains de MDE atteignables par les consommateurs sans service payant. L'hypothèse retenue pour la mise à jour de l'étude technico-économique est de 1,5 % de la consommation domestique chauffage et eau chaude sanitaire (soit environ 100 TWh par an) correspondant à un gain de plus d'un milliard d'euros.

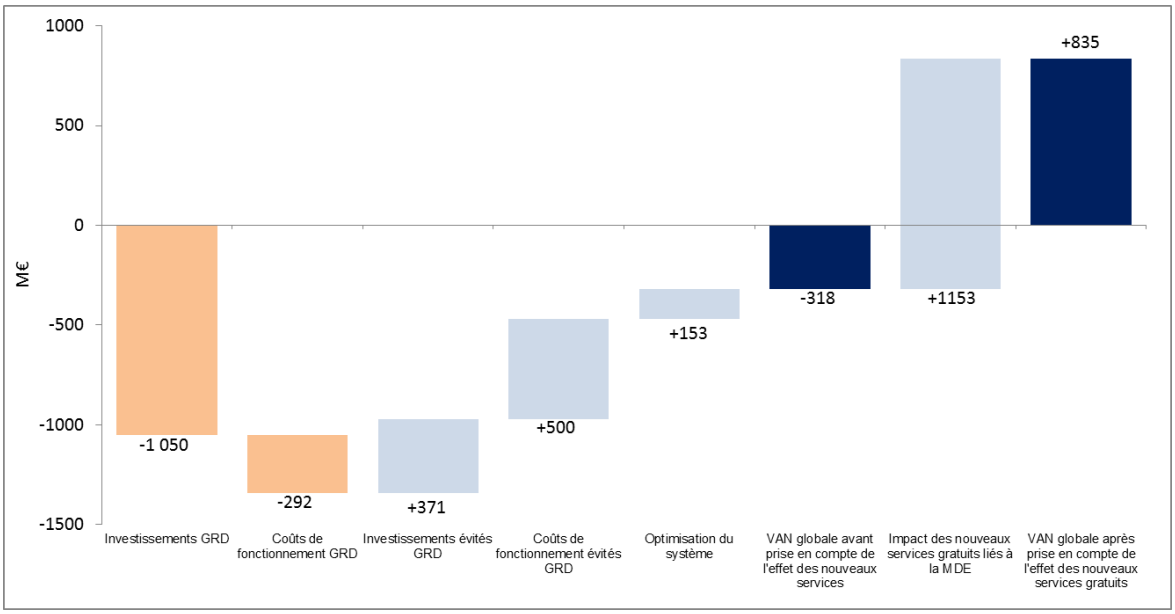



*(source : étude technico-économique menée par les cabinets Poyry-Sopra en 2013)*

### *6.2. La valeur économique du projet*

Sur une période d'analyse de vingt ans, le bilan économique du projet industriel de GrDF présente une valeur actualisée nette (VAN) de -318 M€ avant la prise en compte des gains de MDE. Après intégration de ces gains, le projet devient nettement positif, avec une VAN de + 835 M€.

La décomposition de la valeur économique du projet de comptage évolué gaz de GrDF par postes de gain et de coût est présentée ci-dessous :




*(source : étude technico-économique menée par les cabinets Poyry-Sopra en 2013)*

Pour GrDF, les gains opérationnels actualisés ne permettent pas de compenser le coût du projet. En VAN, l'investissement total pour GrDF s'élève à 1,05 milliard d'euros, mais il est en partie compensé par l'investissement évité de 371 M€ pour le remplacement des anciens compteurs. L'investissement net de GrDF est donc de 679 M€.

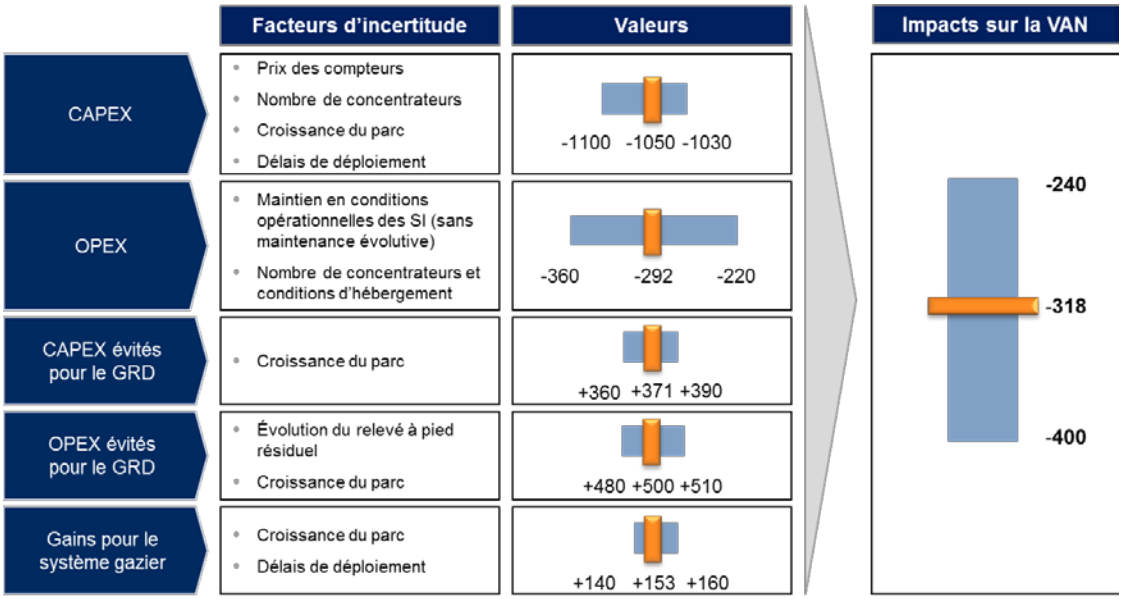
Le déploiement du projet réduira les coûts de fonctionnement de l'opérateur de 500 M€ en VAN, dont 390 M€ au titre de la diminution progressive du nombre de relèves à pied.

Les clients n'auront plus besoin d'être présents lors des opérations de relève (soit un gain de 115 M€) et bénéficieront de l'intégralité des gains de MDE (soit un gain de +1 153 M€ en VAN). Ces gains compenseront l'impact du surcoût lié au bilan du projet au périmètre de GrDF.

Le bilan économique pour les fournisseurs est considéré comme neutre.

### *6.3. Sensibilité du projet hors gains de MDE*

La mise à jour de l'étude technico-économique a été l'occasion d'évaluer la sensibilité du projet aux principaux facteurs d'incertitude. En prenant en compte les incertitudes sur certaines hypothèses du projet, sa VAN, hors gain de MDE, est estimée entre - 400 et - 240 M€ :




*(source : étude technico-économique menée par les cabinets Poyry-Sopra en 2013)*

Par ailleurs, un décalage de la prise de décision du déploiement généralisé du projet entraînerait une dégradation de la VAN d'environ 2,5 M€ par mois de retard.

Cette étude de sensibilité montre que le projet reste soumis à des incertitudes dont certaines peuvent être levées avant le lancement effectif du déploiement généralisé. C'est le cas du prix des compteurs, des modules et des concentrateurs, qui devraient être connus fin 2013.

## *7.* Proposition de la CRE

Compte tenu des résultats de l'étude technico-économique tels qu'évalués à la date de la présente délibération, 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.

Elle propose que les ministres précisent, dans leur décision d'approbation, que, conformément à l'article L.453-7 du code de l'énergie, celle-ci est prise au vu des résultats de l'évaluation technico-économique, en particulier de la valeur actualisée nette (VAN) du projet et des bénéfices pour les consommateurs. Par conséquent, cette approbation serait remise en cause si les résultats des appels d'offres relatifs aux compteurs et modules radio, et aux concentrateurs conduisaient à une dégradation de la VAN qui réduirait fortement les bénéfices pour les consommateurs.

Fait à Paris, le 13 juin 2013

Pour la Commission de régulation de l'énergie,

Olivier CHALLAN BELVAL

Commissaire