

Le 30 avril 2009

Synthèse de la consultation publique sur les principes relatifs à l'acheminement du gaz pour les centrales de production d'électricité sur les réseaux de transport de gaz naturel

La CRE a organisé, du 3 mars au 31 mars 2009, une consultation publique dont l'objectif était de recueillir les observations de l'ensemble des acteurs de marché sur les règles d'acheminement et d'équilibrage sur les réseaux de transport de gaz naturel qui pourraient s'appliquer aux centrales électriques.

37 contributions ont été adressées à la CRE (voir liste en annexe) :

- 7 proviennent de gestionnaires d'infrastructures gazières ;
- 9 proviennent de producteurs d'électricité à partir de gaz (ou de porteurs de projet) et de l'UFE ;
- 7 proviennent d'expéditeurs, non porteurs de projet de production d'électricité à partir de gaz, et d'Uprigaz ;
- 12 proviennent de consommateurs finals industriels et de l'Uniden ;
- 3 proviennent d'autres acteurs des marchés de l'énergie dont l'AFG.

Question 1 :

Pensez-vous que l'analyse technique de GRTgaz est suffisante pour justifier un changement des règles d'acheminement et d'équilibrage ? Si non, quels éléments complémentaires vous paraissent nécessaires ?

Trente-quatre acteurs se sont prononcés sur cette question : quatre gestionnaires d'infrastructures gazières, neuf producteurs d'électricité, sept expéditeurs, onze consommateurs finals industriels, et deux autres acteurs du marché de l'énergie dont l'AFG.

❖ **Gestionnaires d'infrastructures gazières**

Quatre gestionnaires d'infrastructures gazières partagent l'analyse technique de GRTgaz concernant les besoins de flexibilité liés au fonctionnement des centrales de production d'électricité raccordées aux réseaux de transport de gaz naturel.

Selon trois d'entre eux, la spécificité des besoins de flexibilité des centrales électriques justifie une évolution des règles d'acheminement et d'équilibrage. Ils ajoutent que cette évolution est nécessaire pour garantir le bon fonctionnement du système gazier, permettre une juste allocation des coûts et donner de bons signaux pour l'investissement.

Un gestionnaire d'infrastructures gazières considère que les porteurs de projets de centrales électriques n'ont fourni aucune indication précise sur leur mode de fonctionnement envisagé, lors de la signature des contrats de raccordement. Concernant les hypothèses de fonctionnement des centrales à cycle combiné gaz (CCG) prises pour mener l'étude, elles correspondent à l'évolution récente des incitations du marché de l'électricité qui induisent un fonctionnement des CCG sur des cycles courts à l'intérieur de la journée (12 heures, 8 heures, voire moins afin de participer au mécanisme d'ajustement du gestionnaire du réseau de transport électrique, RTE), et plus globalement une production intermittente d'électricité liée aux énergies renouvelables.

❖ **Producteurs, expéditeurs et leurs représentants**

Tous les producteurs et les expéditeurs, ainsi que l'UFE et l'Uprigaz estiment que l'analyse technique menée par GRTgaz n'est pas suffisamment précise pour justifier sa proposition d'évolution des règles d'acheminement et d'équilibrage sur les réseaux de transport de gaz naturel pour les centrales électriques. Deux producteurs et un expéditeur considèrent que la proposition de GRTgaz est prématurée et disproportionnée au vu des résultats de l'étude qu'il a menée.

Ils estiment que des approfondissements doivent être réalisés sur les thèmes suivants :

- **Nécessité d'une étude technico-économique sur la flexibilité infra-journalière que le système gazier français dans son ensemble (réseaux de transport, stockages, terminaux méthaniers et réseaux adjacents) est capable de fournir**

L'UFE, sept producteurs et deux expéditeurs demandent que l'étude soit élargie pour déterminer la flexibilité infra-journalière que le système gazier français dans son ensemble (réseaux de transport, stockages, terminaux méthaniers et réseaux adjacents) est capable d'offrir.

L'étude devra identifier la flexibilité infra-journalière supplémentaire qui sera générée par la mise en service progressive des différents investissements programmés ou envisagés sur les infrastructures gazières et les



réseaux gaziers, en particulier le stock en conduite dégagé par les développements du réseau de transport liés aux raccordements des centrales électriques.

Cinq producteurs et deux expéditeurs demandent une description détaillée de la gestion opérationnelle de la flexibilité infra-journalière prévue dans les contrats ou accords opérationnels liant les gestionnaires de réseaux de transport de gaz naturel (GRT) et les opérateurs de stockage. Selon trois d'entre eux, une étude technico-économique sur l'opportunité d'une optimisation des contrats existants et d'un élargissement de ces contrats aux opérateurs de terminaux méthaniers et aux opérateurs de réseaux adjacents, en particulier entre GRTgaz et TIGF, devrait être menée.

Si les résultats de l'étude démontrent que la flexibilité infra-journalière disponible à l'échelle de l'ensemble du système gazier, actuel et en développement, est insuffisante pour une échéance donnée, l'UFE, quatre producteurs et trois expéditeurs demandent que l'étude décrive les investissements à réaliser, globalement et localement, et les coûts associés pour permettre aux centrales électriques de fonctionner.

Un producteur et un expéditeur s'inquiètent que la planification des investissements nécessaires à la couverture des besoins de flexibilité des centrales électriques n'ait pas été faite en parallèle de la signature des contrats de raccordement de ces centrales sur le réseau de transport.

Un producteur) rappelle que les gestionnaires de réseaux de transport bénéficieront pour couvrir les coûts ou réaliser des investissements supplémentaires d'un revenu complémentaire de l'ordre de 3M€/an/CCG, apporté par les souscriptions de capacité des producteurs d'électricité.

L'UFE et cinq producteurs souhaitent que les éventuelles contraintes de fonctionnement des projets de centrales électriques soient déterminées au niveau local (mailles) et au niveau de chaque site.

- **Flexibilité infra-journalière utilisée par les consommateurs actuels**

Cinq producteurs et l'Uprigaz considèrent trop conservatrice l'hypothèse de GRTgaz d'une température de 8 à 10°C pour estimer les besoins des consommateurs résidentiels et tertiaires. Les réseaux de gaz naturel étant dimensionnés pour couvrir un hiver froid au risque 2%, ils proposent de prendre les conditions de température d'un hiver froid au risque 2 % pour estimer les besoins en flexibilité du marché résidentiel-tertiaire.

Trois producteurs considèrent que l'étude devra s'appuyer sur les données horaires de comptage des industriels raccordés aux réseaux de transport de gaz naturel et sur l'historique de fonctionnement des centrales électriques existantes, la CCG DK6¹ et la TAC de Gennevilliers².

Deux producteurs souhaitent que soit décrite précisément la couverture actuelle, sur le plan technique, des besoins de flexibilité du marché actuel (y compris les centrales électriques existantes), en particulier les sources de flexibilité infra-journalière utilisées globalement et localement (stock en conduite, stockages).

- **Hypothèses de raccordement et de fonctionnement des CCG**

L'UFE, six producteurs, trois expéditeurs et l'Uprigaz considèrent que le choix de GRTgaz de retenir la mise en service de 20 CCG à l'horizon 2012 est surévalué.

¹ Centrale à cycle combiné à gaz exploitée par GDF Suez depuis 2005 située à Dunkerque

² Turbine à combustion exploitée par EDF depuis le début des années 90



L'Uprigaz, quatre producteurs et un expéditeur proposent de retenir un premier palier d'étude correspondant à l'hypothèse issue de la PPI 2008 d'une dizaine de CCG à l'horizon 2012. Ils souhaitent que le besoin de flexibilité infra-journalière soit établi :

- au niveau global et au niveau local, selon la localisation géographique sur le réseau de transport des CCG, selon quatre producteurs et un expéditeur ;
- graduellement en fonction des dates prévisionnelles de mises en service des centrales de production selon quatre producteurs et deux expéditeurs.

L'UFE, sept producteurs, trois expéditeurs et l'Uprigaz demandent une modification de l'hypothèse de fonctionnement de 8h par jour des CCG choisie par GRTgaz dans son étude. Celle-ci leur semble correspondre à un scénario de fonctionnement peu fréquent, compte tenu des contraintes techniques de ces moyens de production et des incitations économiques liées à la structure des prix du gaz et de l'électricité.

L'UFE et cinq producteurs rappellent que le fonctionnement de référence actuel d'une CCG en France est celui constaté en 2007 et 2008 pour la CCG DK6, pour lequel 90% des démarrages ont eu lieu pour une durée de fonctionnement supérieure à 12h, et 80% pour une durée supérieure à 16h.

Pour simuler l'impact des projets de CCG à venir, il convient donc, selon eux, de choisir des scénarii probabilistes de fonctionnement réalistes, s'appuyant d'une part, sur les historiques de consommation de DK6 et de la TAC de Gennevilliers, et d'autre part sur les spécifications techniques fournies en annexe des contrats de raccordement signés avec les producteurs.

Un expéditeur considère, en outre, que le fonctionnement de la centrale DK6 et de la TAC de Gennevilliers n'est pas représentatif, car leurs caractéristiques techniques leur permettent de fonctionner en régime de pointe. Pour approfondir l'analyse, cet expéditeur propose que le mode de fonctionnement actuel (base, semi-base, pointe, extrême pointe) des CCG, dans les pays concernés par le benchmark présenté par GRTgaz dans sa note d'intention, soit précisé.

Deux producteurs et un expéditeur demandent que l'étude soit élargie, en concertation avec RTE, à l'estimation des besoins de flexibilité des centrales électriques liés à leurs renominations infra-journalières pour la participation au mécanisme d'ajustement et aux services systèmes sur le réseau électrique. L'expéditeur préconise que ces besoins soient établis au niveau local pour détecter les zones les plus impactées du réseau de transport.

De même, un producteur et l'UFE souhaitent que l'étude s'appuie sur les historiques de participation de DK6 au mécanisme d'ajustement, pour lesquels on constate des variations infra-journalières inférieures, dans 90% des cas, à 8% de la capacité journalière de livraison du site.

Les producteurs sont partagés sur la pertinence de l'hypothèse prise par GRTgaz de démarrage synchrone des CCG. Deux d'entre eux considèrent que l'heure de démarrage ou d'arrêt de chaque CCG sera fonction des conditions d'approvisionnement en gaz, des stratégies d'optimisation des différents producteurs et des volumes d'appels à l'ajustement de RTE. A l'inverse, un autre producteur considère que les écarts entre les différents programmes d'appel des CCG seront marginaux et principalement dus à des conditions d'achat du gaz différentes.



Un producteur propose qu'une étude de sensibilité des besoins de flexibilité des CCG soit réalisée en fonction des rampes de démarrage et d'arrêt des centrales électriques. Cette étude pourrait permettre d'établir des modalités de démarrage ou d'arrêt des centrales permettant de réduire les investissements ou coûts de fourniture de la flexibilité infra-journalière aux CCG pour les GRT.

En outre, un producteur souligne que l'étude doit prendre en compte le caractère prévisible et stable du fonctionnement d'une CCG au cours de sa période d'exploitation (très peu de pannes ou autres imprévus).

- **Foisonnement des besoins des CCG et de ceux des autres consommateurs**

Quatre producteurs considèrent que les besoins de flexibilité des CCG et du marché actuel (hors CCG et TAC) doivent être estimés pour chaque saison, afin d'évaluer le foisonnement possible, notamment durant la saison d'hiver, entre les besoins des centrales électriques et ceux des autres consommateurs. Selon l'un d'entre eux, cette partie de l'étude pourra également s'appuyer sur les historiques de consommation de gaz sur les réseaux de transport de la CCG DK6 et la TAC de Gennevilliers.

Un producteur et un expéditeur souhaitent que les centrales électriques soient également considérées comme une source potentielle de flexibilité pour les réseaux de transport de gaz.

- **Contraintes d'acheminement de la flexibilité infra-journalière jusqu'aux sites**

Deux producteurs regrettent que GRTgaz propose une organisation contractuelle de la fourniture de la flexibilité qui ne corresponde pas à la réalité physique du transport de la modulation de la source de flexibilité jusqu'au site. Le modèle optimum est le transfert de la modulation depuis la source de flexibilité infra-journalière la plus proche jusqu'au site, afin d'optimiser au mieux le réseau de transport et ainsi éviter tout surinvestissement. Les deux producteurs demandent que l'analyse technique à ce sujet soit approfondie et qu'elle permette d'identifier géographiquement les sources de flexibilité infra-journalière, d'évaluer l'éloignement des centrales électriques, de déterminer les éventuelles congestions, etc.

Sur cette partie de l'étude, l'un des deux producteurs, suggère de s'appuyer sur la gestion opérationnelle mise en place par GRTgaz pour la CCG DK6, qui est éloignée des sources de flexibilité.

- **Méthodologie**

La majorité des producteurs et expéditeurs estiment que cette étude technico-économique doit être conduite par les GRT, qui sont les seuls à disposer des données et informations nécessaires. Plusieurs d'entre eux souhaitent, par ailleurs, qu'elle soit réalisée sous le contrôle de la CRE. Un expéditeur appelle à une collaboration forte des pouvoirs publics et de RTE, durant la phase d'étude et d'analyse des résultats, pour assurer la cohérence de fonctionnement des marchés du gaz et de l'électricité, l'envoi des bons signaux économiques et la juste allocation des coûts entre les deux marchés.

Un producteur estime que cette étude doit être audité par la CRE et doit plus généralement s'inscrire dans la rédaction d'une *Documentation Technique de Référence*, similaire à celle rédigée par RTE sur son réseau, qui permettrait d'apporter une plus grande transparence sur l'ensemble des règles et modes de gestion du réseau de transport de gaz et éviter ainsi toute discrimination.

- ❖ **Consommateurs finals industriels et leur représentant**

Les consommateurs industriels, qui se sont exprimés, estiment ne pas avoir la compétence technique pour juger l'analyse menée par GRTgaz. Huit d'entre eux notent que la CRE considère que des approfondissements de l'étude sont nécessaires.



L'Uniden observe que les besoins de flexibilité des centrales électriques décrits par GRTgaz ne pourront rester sans conséquence sur le fonctionnement des réseaux de gaz en France, sauf à dire qu'il existerait aujourd'hui un surdimensionnement très important des réseaux, qui aurait été financé jusqu'alors par les consommateurs à leur insu.

Plus précisément, l'Uniden et un consommateur final s'interrogent sur l'hypothèse prise par GRTgaz d'un fonctionnement de 8h par jour des CCG et rappelle que la programmation pluriannuelle des investissements de production électrique (PPI) de 2006 présentait les CCG comme des moyens de production de « semi-base ». Ils considèrent l'hypothèse de GRTgaz incohérente avec les caractéristiques de l'outil industriel et le modèle de marché de l'électricité. L'Uniden invite à ce que l'étude analyse le mode de fonctionnement des CCG dans les autres pays de l'Union Européenne.

L'Uniden considère qu'il incombe au GRT d'effectuer les études sous le contrôle de la CRE.

❖ Autres acteurs des marchés de l'énergie dont l'AFG

L'AFG se félicite de l'existence d'une étude sur l'intégration des CCG dans les infrastructures gazières mais observe qu'elle ne répond pas, à ce stade, à l'ensemble des questions.

L'AFG considère que l'étude doit permettre d'établir la capacité du système gazier dans son ensemble (terminaux méthaniers, réseaux de transport, stockages) à fournir de la flexibilité infra-journalière à l'ensemble des consommateurs de gaz y compris les CCG. Dans le cas où la flexibilité actuelle ne serait pas suffisante pour répondre aux besoins des CCG, l'étude doit quantifier précisément les coûts éventuels et les investissements potentiellement nécessaires.

Un acteur du marché du gaz regrette que le fondement de l'étude consiste en l'intégration sur les réseaux gaziers de moyens de production d'électricité de semi-base et de pointe, destinés au chauffage domestique français. Il estime absurde de transformer ainsi une énergie propre, transportable sous terre et stockable avec un rendement de la production à la consommation inférieur à 50%.

Question 2 :

Pensez-vous qu'il est souhaitable de maintenir un équilibre journalier sur les réseaux de transport de gaz naturel ?

Trente-deux acteurs se sont prononcés sur cette question : quatre gestionnaires d'infrastructures gazières, neuf producteurs d'électricité, sept expéditeurs, douze consommateurs finals industriels et l'AFG.

❖ Gestionnaires d'infrastructures gazières

Trois gestionnaires d'infrastructures gazières sont en faveur du maintien de l'équilibre journalier pour le marché dit « conventionnel ».

En revanche, afin d'assurer la sécurité du système gazier, ils considèrent que les expéditeurs alimentant des centrales électriques, voire des consommateurs industriels fortement modulés, doivent être incités à équilibrer leurs consommations sur un pas de temps horaire, à l'instar de ce qui est appliqué dans d'autres pays. Pour l'un d'entre eux, le maintien de l'équilibre journalier pour les centrales électriques aurait pour conséquence de répartir les surcoûts qu'elles généreraient sur l'ensemble des consommateurs de gaz et ne permettrait pas d'orienter les investissements dans des moyens de flexibilité complémentaires.



Un gestionnaire d'infrastructures gazières souhaite le maintien de l'équilibrage journalier sur les réseaux de transport. Il considère que les besoins des CCG peuvent être couverts par une gestion contractuelle spécifique, en mettant à disposition des GRT des sources de flexibilité infra-journalière complémentaires et en exigeant des délais de prévenance adaptés à la position géographique de chaque centrale.

❖ **Producteurs, expéditeurs et leurs représentants**

Tous les producteurs et tous les expéditeurs qui se sont exprimés, ainsi que l'UFE et l'Uprigaz souhaitent le maintien de l'équilibrage journalier sur les réseaux de transport de gaz naturel car celui-ci est nécessaire au bon fonctionnement du marché du gaz naturel et au développement de la concurrence, conformément aux préconisations de l'ERGEG. Un producteur ajoute qu'il s'agit d'un pas de temps bien adapté aux propriétés physiques du gaz. Un autre note qu'au Royaume-Uni, en Espagne ou en Italie, pays dans lesquels il existe un grand nombre de CCG, l'équilibrage des expéditeurs continue à se faire de manière journalière.

Toutefois, si les résultats de l'étude démontraient que les ressources du système gazier, actuelles et en développement, sont insuffisantes pour une échéance donnée, l'UFE, cinq producteurs, l'Uprigaz et deux expéditeurs conviennent qu'il ne faut pas exclure que l'équilibrage journalier soit remis en cause. La majorité des producteurs et expéditeurs considèrent, en revanche, que le passage à un équilibrage horaire doit être considéré comme une solution de dernier recours, non souhaitable et qui doit, autant que possible, être évité.

L'UFE, deux producteurs et l'Uprigaz soulignent que d'autres solutions que l'équilibrage horaire pourront alors être envisagées et faire l'objet d'une étude confrontant les coûts de mise en œuvre et les bénéfices attendus afin de garantir la pertinence de la solution retenue.

❖ **Consommateurs finals industriels et leur représentant**

Tous les consommateurs industriels et l'Uniden souhaitent que l'équilibrage journalier soit maintenu pour les consommateurs industriels raccordés aux réseaux de transport. Neuf d'entre eux et l'Uniden considèrent que la mise en place d'un équilibrage horaire constituerait une barrière à l'entrée de nouveaux entrants sur le marché du gaz naturel.

L'Uniden est attaché à ce que l'ensemble des systèmes d'équilibrage au niveau européen converge vers un pas de temps journalier. Pour cela, l'Uniden considère que les GRT doivent bénéficier d'un accès à toutes les sources de flexibilité dont ils ont besoin pour assurer l'équilibrage physique en temps réel de leurs réseaux. En outre, l'Uniden estime que la mise en place d'une offre d'acheminement adaptée au fonctionnement des centrales de production d'électricité serait plus pertinente que l'application d'un équilibrage horaire qui inciterait les centrales à aplanir leur consommation et limiterait leurs opportunités d'arbitrage.

❖ **AFG**

Dans le cas où des investissements en moyens de flexibilité supplémentaires s'avèreraient nécessaires pour couvrir les besoins du système gazier, l'AFG estime qu'un équilibrage horaire pourrait être mis en place afin de garantir la juste allocation des coûts entre les différentes catégories de consommateurs, donner les signaux économiques pertinents pour orienter les investissements et refléter les coûts réels de production des CCG.

En revanche, l'AFG note que la mise en place d'un équilibrage horaire généralisé engendrerait des coûts importants de développement des systèmes d'information.

Question 3 :

Pensez-vous que les producteurs d'électricité doivent être soumis à l'obligation de fournir au GRT, la veille pour le lendemain, leur programme horaire de consommation de gaz naturel ?

Trente et un acteurs se sont prononcés sur cette question : quatre gestionnaires d'infrastructures gazières, neuf producteurs d'électricité, sept expéditeurs, dix consommateurs finals industriels et l'AFG.

❖ **Gestionnaires d'infrastructures gazières**

Afin de permettre aux GRT de configurer la gestion de l'équilibre global sur leurs réseaux, les gestionnaires d'infrastructures gazières souhaitent que les producteurs d'électricité leur communiquent leur programme horaire la veille pour le lendemain.

Deux d'entre eux estiment que le programme horaire fourni par les producteurs d'électricité doit être engageant ; en cas d'écart entre la consommation réelle de la centrale et son programme fourni la veille, des pénalités pourront être appliquées.

Un gestionnaire d'infrastructures gazières considère que cet envoi ne représente pas une contrainte pour les producteurs d'électricité, puisqu'ils ont d'ores et déjà cette obligation vis-à-vis de RTE.

Un autre gestionnaire d'infrastructures gazières estime que toute modification le jour J du programme envoyé en J-1 devra être soumise à l'accord du GRT, qui sera fonction des capacités physiques du réseau.

❖ **Producteurs, expéditeurs et leurs représentants**

Tous les producteurs et expéditeurs qui se sont exprimés, sont favorables à l'obligation d'envoi au GRT, la veille pour le lendemain, du programme horaire des centrales de production d'électricité, de manière analogue à celle existante vis-à-vis de RTE et ce, afin de permettre au GRT de planifier la gestion physique de son réseau. L'un entre eux ajoute que la transmission de ces informations ne doit pas conduire à des limitations de fonctionnement en J-1.

L'UFE, sept producteurs d'électricité et un expéditeur souhaitent que le programme envoyé en J-1 pour J reste indicatif, ou qu'il n'y ait pas de conséquence financière si le programme réalisé est différent de celui fourni la veille, comme cela est le cas vis-à-vis de RTE.

Un expéditeur est favorable à ce que des pénalités financières soient appliquées en cas d'écarts entre le programme réalisé de la centrale électrique et le programme prévisionnel envoyé la veille. En revanche, il s'oppose à ce qu'une obligation similaire soit appliquée aux autres consommateurs du réseau et notamment aux consommateurs industriels.

Pour cinq producteurs et un expéditeur, cette obligation des producteurs doit être assortie de la mise en place par les GRT d'un système de redéclaration des programmes en infra-journalier, liée aux appels par RTE dans le cadre du mécanisme d'ajustement. Afin de prendre en compte les contraintes physiques du réseau de transport de gaz naturel, quatre producteurs sont favorables à ce qu'un délai de prévenance soit



exigé par le GRT, à condition qu'il soit démontré, de manière transparente, que ce délai est techniquement nécessaire du fait de contraintes locales sur le réseau de transport.

Plusieurs producteurs et expéditeurs, considèrent que c'est au producteur de gérer directement l'envoi au GRT du programme en J-1 ou les redéclarations du programme en infra-journalier, car ces informations ont pour objet de gérer des contraintes locales du réseau par une réactivité en temps réel du site et du GRT. Le producteur gardera, cependant, la possibilité de déléguer la gestion opérationnelle de cet engagement à un tiers, l'expéditeur par exemple.

❖ **Consommateurs finals industriels et leur représentant**

Etant donné l'impact potentiel sur les réseaux de transport de gaz naturel, des besoins de flexibilité des centrales électriques, l'envoi par les producteurs d'électricité de leur programme horaire la veille pour le lendemain semble indispensable à tous les consommateurs industriels qui se sont exprimés.

❖ **AFG**

Pour l'AFG, il est important que les producteurs envoient au GRT un programme horaire indicatif de fonctionnement de leurs centrales, la veille pour le lendemain, afin de lui permettre d'en tenir compte dans la gestion de l'équilibre offre-demande de son réseau de gaz.

Question 4:

Quelle est votre analyse de la proposition de GRTgaz de mettre en place une obligation d'équilibrage horaire pour les centrales de production d'électricité, voire plus généralement, pour les gros consommateurs fortement modulés ?

Trente-deux acteurs se sont prononcés sur cette question : quatre gestionnaires d'infrastructures gazières, neuf producteurs d'électricité, sept expéditeurs, douze consommateurs finals industriels et l'AFG.

❖ **Gestionnaires d'infrastructures gazières**

Trois gestionnaires d'infrastructures gazières considèrent que l'application d'un équilibrage horaire pour les centrales électriques, voire pour les consommateurs fortement modulés, est impérative pour garantir la sécurité de fonctionnement du réseau.

Un gestionnaire d'infrastructures gazières rappelle que certains pays limitrophes ont mis en place une incitation à l'équilibrage horaire pour certains gros consommateurs fortement modulés. En l'absence de règles harmonisées aux frontières, le risque est grand que la flexibilité infra-journalière s'exporte à un coût qui ne serait pas son coût réel, et donc que les utilisateurs du gaz en France subventionnent les marchés gaziers et électriques des pays adjacents.

Un autre gestionnaire d'infrastructures gazières estime que la contractualisation directe des expéditeurs avec les fournisseurs de flexibilité infra-journalière proposée par GRTgaz est cohérente avec l'accès actuel des expéditeurs aux stockages pour couvrir les besoins de modulation saisonnière, mensuelle et hebdomadaire des clients de leurs portefeuilles.



Pour un autre gestionnaire d'infrastructures gazières, le principe d'une obligation d'équilibrage horaire pour ces besoins spécifiques est sain, mais sa mise en application dans un système bâti autour du principe d'équilibrage journalier risque d'être complexe, notamment du point de vue des systèmes d'information, et discriminatoire si elle ne concerne qu'une catégorie de consommateurs.

Il remarque également que l'éloignement entre le site et la source de flexibilité souscrite par le producteur d'électricité suscitera des difficultés temporelles et spatiales pour le GRT dans sa mission de transport de la flexibilité. La mise en place d'un contrat liant le GRT avec les opérateurs d'infrastructures gazières commercialisant la flexibilité auprès des producteurs pourrait, selon lui, être une alternative à l'application d'un équilibrage horaire.

Enfin, selon un dernier gestionnaire d'infrastructures gazières, la proposition de GRTgaz est conforme aux *Guidelines for Good Practice for Gas Balancing* de 2006 qui prévoient que les règles d'équilibrage doivent être conçues pour minimiser le rôle d'équilibrage physique résiduel du GRT.

❖ **Producteurs, expéditeurs et leurs représentants**

L'UFE, quatre producteurs d'électricité, l'Uprigaz et quatre expéditeurs estiment que la proposition de GRTgaz est prématurée car elle s'appuie sur une étude qui doit être approfondie et dont les hypothèses doivent être revues. Un producteur et un expéditeur considèrent, en outre, que GRTgaz ne fournit pas suffisamment de précision sur le système de nomination et d'équilibrage qu'il propose de mettre en place à l'échelle du système gazier français.

Par ailleurs, deux producteurs relèvent qu'une incapacité des GRT à répondre aux besoins de flexibilité infra-journalière requis par des utilisateurs du réseau serait en totale contradiction avec ses missions de service public, en particulier il appartient aux gestionnaires de réseaux de transport de gaz de mettre en place l'ensemble des moyens nécessaires à leurs missions de service public au titre de l'article 22 de la loi n°2003-8 du 3 janvier 2003 relative aux marchés du gaz et de l'électricité et au service public de l'énergie : « *L'opérateur assure à tout instant la sécurité et l'efficacité de son réseau et l'équilibre des flux de gaz naturel en tenant compte des contraintes techniques pesant sur celui-ci. Il veille à la disponibilité et à la mise en œuvre des services et des réserves nécessaires au fonctionnement du réseau et au respect des règles relatives à l'interconnexion des réseaux de transport ou de distribution de gaz naturel* ». En conséquence, et quelque soit les contraintes de fonctionnement que les CCG peuvent faire peser sur le réseau, le GRT a l'obligation d'y répondre et de mettre les moyens en œuvre à cet effet, ces moyens consistant notamment en son accès prioritaire aux stockages.

La proposition de GRTgaz de mise en place d'un équilibrage horaire pour tout ou partie des expéditeurs, selon le type de consommateurs qu'ils alimenteraient, serait, selon l'UFE, six producteurs et trois expéditeurs, source de complexité et de surcoûts très importants, du fait de l'adaptation des systèmes d'information sur toutes les infrastructures gazières et de la généralisation de la gestion des données horaires.

En outre, six producteurs et trois expéditeurs considèrent que la mise en place d'un équilibrage horaire créerait une barrière à l'entrée des nouveaux entrants, une distorsion de concurrence entre les fournisseurs historiques et les fournisseurs de petite taille du point de vue du foisonnement de leur portefeuille ou de la détention d'infrastructures ou d'accès aux infrastructures susceptibles de fournir de la flexibilité infra-journalière. Ces impacts pour les expéditeurs pourraient avoir pour conséquence des prix du gaz plus élevés pour les consommateurs finals.



Deux producteurs et deux expéditeurs notent qu'une telle solution nécessiterait la création de produits horaires sur les marchés Day-Ahead et Within-day du gaz naturel, sur lesquels on pourrait craindre un manque de liquidité au vu de celle constatée sur les produits journaliers de ces mêmes marchés.

Quatre producteurs et un expéditeur font l'analyse que la proposition de GRTgaz conduirait à une désoptimisation dans la gestion de la flexibilité offerte par l'ensemble des infrastructures du système gazier. D'une part, la gestion de la flexibilité opérée actuellement par un acteur unique GRTgaz permet de bénéficier d'un foisonnement des besoins entre expéditeurs et entre consommateurs qui ne pourra plus être réalisé dans le cas de la mise en place d'un équilibrage horaire.

D'autre part, ce mécanisme, en faisant cohabiter sur les mêmes infrastructures un système journalier et un système horaire, empêcherait les expéditeurs d'utiliser la totalité de la flexibilité infra-journalière disponible à l'échelle du système gazier, en particulier au niveau des stockages et des terminaux méthaniers. A titre d'illustration, un expéditeur fournissant des clients particuliers ou professionnels et détenteur de capacités réservées au pas journalier sur un stockage serait dans l'incapacité de vendre à un autre expéditeur fournissant une centrale électrique la flexibilité infra-journalière dont il dispose car il ne pourrait pas nommer au pas horaire.

En outre, la situation d'un expéditeur qui souscrirait de la flexibilité auprès d'une infrastructure éloignée de la centrale et que le gestionnaire du réseau de transport aurait la charge de transporter, ne représente pas l'optimum de gestion physique et économique du réseau attendu. Un producteur relève, par ailleurs, que ce point est clairement indiqué par GRTgaz dans sa note d'intention lorsqu'il précise qu'il est « *important que GRTgaz puisse gérer opérationnellement les sources de flexibilité* » afin de « *déroger temporairement aux choix des expéditeurs, en profitant des souplesses disponibles sur le réseau et sur les infrastructures adjacentes* ».

Selon un expéditeur au contraire, la flexibilité doit être contractée par l'expéditeur auprès des opérateurs de stockages mais gérée opérationnellement par le GRT, seul acteur ayant la visibilité nécessaire pour couvrir le déséquilibre en temps réel.

L'UFE, deux producteurs et l'Uprigaz soutiennent que des solutions alternatives à la mise en place d'un équilibrage horaire pourraient être envisagées et mises en œuvre progressivement pour couvrir les besoins de flexibilité sur les réseaux de transport de gaz naturel.

L'un d'entre eux est attaché à ce que les GRT mettent en place en priorité des procédures de raccordement transparentes, donnant une visibilité long terme pour les investisseurs. Il est également favorable à l'introduction d'une incitation géographique pour la réalisation des projets proches des sources de flexibilité du réseau de transport. En second lieu, il demande plus de transparence sur l'utilisation par le GRT en temps réel du stock en conduite et de son accès prioritaire aux stockages, voire aux autres infrastructures ou réseaux adjacents, à l'instar des publications faites par National Grid au Royaume-Uni. Seule cette transparence permettra, selon lui, de garantir l'optimisation du système.

Six producteurs (et deux expéditeurs estiment que l'application d'un équilibrage horaire aux centrales électriques, voire aux consommateurs industriels fortement modulés, génèrerait une discrimination entre utilisateurs du réseau, non justifiée par GRTgaz par des contraintes techniques objectives. En particulier, ce système ferait supporter les coûts de gestion et autres surcoûts éventuels de la flexibilité infra-journalière uniquement par les CCG, voire les consommateurs fortement modulés, alors que l'ensemble des consommateurs de gaz, y compris résidentiels, tertiaires, cogénérations... est générateur de flexibilité infra-journalière.

Dans la mesure où aucune disposition législative ou réglementaire ne confère à GRTgaz la mission de veiller à la prévention ou à la résolution des éventuels problèmes de concurrence entre l'électricité et le gaz, un producteur regrette que GRTgaz propose de traiter différemment les utilisateurs de son réseau en fonction du seul usage qu'ils font du gaz transporté.



Ainsi, si de réelles contraintes physiques concernant la fourniture de la flexibilité infra-journalière amenaient à ce qu'on envisage de mettre en place un système d'équilibrage horaire, il devrait s'appliquer à l'ensemble des utilisateurs du réseau de transport, selon quatre producteurs.

A l'inverse, un expéditeur, considère que des contraintes horaires pourraient être introduites pour les consommateurs présentant une modulation comparable à celle d'une CCG.

De leur côté, un producteur et un expéditeur sont opposés à ce que soit imposé aux consommateurs industriels un équilibrage horaire, compte tenu des difficultés opérationnelles qu'ils rencontrent pour établir leurs programmes horaires.

Un producteur constate que la proposition de GRTgaz ne garantit pas un recouvrement exact des coûts et des recettes de la gestion de la modulation par le GRT, la modulation des consommateurs étant achetée à des tarifs non régulés. A titre d'illustration, l'offre de flexibilité infra-journalière de Storengy représente des revenus potentiels de 1,5 M€/an/CCG, qui ne recouvreraient aucun investissement nouveau. Ce producteur s'étonne également que GRTgaz indique ne pas pouvoir garantir les capacités de transfert de flexibilité avant J-1, alors qu'il perçoit au titre de l'acheminement des CCG des revenus entre 2,5 et 3 M€/an, établis sur des capacités journalières égales à 24 fois leur débit horaire maximum.

Un autre producteur considère comme inacceptable le principe d'un transport conditionnel de la flexibilité infra-journalière, évoqué par GRTgaz dans sa note d'intention, ne sachant pas sur quel critère l'interruptibilité du transport de la flexibilité infra-journalière serait mise en œuvre et quel expéditeur serait interrompu plutôt qu'un autre.

Enfin, l'argument de GRTgaz d'harmonisation avec le système allemand apparaît très discutable selon cinq producteurs.

Un producteur note d'une part, que le système allemand a évolué récemment d'un système horaire à un système journalier, soit en sens inverse de celui proposé par GRTgaz, et d'autre part qu'aucun retour d'expérience suffisant ne peut être fait, à ce stade, sur son fonctionnement.

Un autre producteur explique qu'en Allemagne, les consommateurs industriels les plus importants sont officiellement « équilibrés » de manière horaire, mais qu'ils ont la possibilité de demander un équilibrage quotidien, qui le plus souvent leur est accordé par le GRT. En effet, les GRT allemands ne peuvent refuser ce régime que s'ils parviennent à démontrer et documenter que le consommateur met en danger la stabilité du réseau. Ainsi, les dernières CCG implantées en Allemagne sont pour la plupart soumises à un équilibrage journalier, car elles ne mettent pas en péril la stabilité du réseau.

Enfin, deux autres producteurs soulèvent deux points de divergence entre les modèles allemands et français. D'une part, le parc et le mode de fonctionnement des CCG en Allemagne sont très différents, puisque les neuf centrales en production fonctionnent en pointe (entre 1000h et 3000h par an), étant positionnées après le nucléaire et le charbon sur le *merit order* électrique allemand. D'autre part, il existe des capacités horaires à tous les points du système (entrée, stockages, livraisons), ce qui rend le système efficace, en permettant, en particulier, aux expéditeurs de bénéficier du foisonnement des besoins au sein de leurs portefeuilles.

Un expéditeur considère que la proposition de GRTgaz pourrait avoir pour effet d'importer de la flexibilité d'autres pays, ce qui pourrait augmenter le prix du gaz pour les centrales électriques françaises.

Un producteur s'étonne que les modèles du Royaume-Uni et de l'Espagne, basés sur un équilibrage journalier, ne soient pas étudiés plus précisément, en particulier les raisons du rejet du passage à un système horaire envisagé pour les CCG au Royaume-Uni.

❖ Consommateurs industriels finals et leur représentant

Tous les consommateurs industriels qui se sont exprimés, sont opposés à la mise en place d'un équilibrage horaire telle que proposée par GRTgaz.

Un consommateur final estime que le fonctionnement théorique des CCG en semi-base ne justifie en aucun cas un changement des règles existantes. En effet, un producteur ne peut raisonnablement pas utiliser systématiquement une CCG en pointe, du fait des caractéristiques techniques de ce type d'installation.

❖ AFG

Dans le cas où les études montreraient que des investissements importants sont nécessaires pour subvenir aux besoins de flexibilité infra-journalière du système gazier, l'AFG convient qu'il pourrait être mis en place un équilibrage horaire.

Question 5 :

Quelle est votre analyse du modèle « fourniture de la flexibilité infra-journalière par les GRT, dans le cadre de l'offre d'acheminement régulée » décrit au paragraphe 4.4.2 de la note de consultation ? Pensez-vous que l'offre correspondante, si elle s'avérait payante, devrait être optionnelle ?

Trente-trois acteurs se sont prononcés sur cette question : six gestionnaires d'infrastructures gazières, neuf producteurs d'électricité, sept expéditeurs, onze consommateurs finals industriels et l'AFG.

❖ Gestionnaires d'infrastructures gazières

Les gestionnaires d'infrastructures gazières ne sont pas favorables au modèle « fourniture de flexibilité infra-journalière par les GRT, dans le cadre de l'offre d'acheminement régulée » décrit au paragraphe 4.4.2 de la note de consultation. Pour eux, il n'est pas dans les missions du GRT de commercialiser des produits qui ne sont pas strictement nécessaires à l'activité de transport. En outre, il ne leur semble pas optimal pour le système que l'on définisse le GRT comme un commercialisateur unique des moyens de flexibilité, dans la mesure où les moyens de flexibilité autres que le stock en conduite relèvent de la responsabilité d'opérateurs indépendants entre eux (stockages, terminaux méthaniers, ou producteurs). Ils conviennent, en revanche, que le GRT doit être responsable de la coordination et de l'optimisation de la fourniture de flexibilité par l'ensemble des infrastructures gazières.

Deux gestionnaires d'infrastructures gazières rappellent que les terminaux méthaniers existants ou en projet n'ont pas été conçus pour un service d'émission modulée. En l'état actuel des terminaux méthaniers de Fos-Tonkin et de Montoir et selon les études qui ont été menées, une flexibilité infra-journalière fréquente pourrait être proposée en exploitant les installations de manière dégradée. Une telle prestation présenterait un risque pour ces installations et générerait des frais additionnels, qu'il convient de limiter et de couvrir. En tout état de cause, cette prestation ne doit pas nuire aux droits des clients actuels du terminal. Ces gestionnaires d'infrastructures gazières considèrent que les coûts d'exploitation et d'investissements consentis pour la flexibilité infra-journalière doivent être payés exclusivement par les utilisateurs de cette flexibilité.

Trois gestionnaires d'infrastructures gazières soulignent que ce modèle n'est pas de nature à faire émerger les signaux économiques de long terme nécessaires à des développements des infrastructures de flexibilité



infra-journalière adaptés aux besoins. L'un d'entre eux ajoute, en particulier, qu'une mutualisation de ces coûts sur l'ensemble des clients des terminaux méthaniers pourrait pénaliser les gestionnaires de terminaux méthaniers situés en France vis-à-vis des autres opérateurs de terminaux méthaniers en Europe.

Deux gestionnaires d'infrastructures gazières considèrent que ce modèle ne permet pas de respecter le principe de répercussion des coûts de fourniture de la flexibilité infra-journalière aux acteurs qui les génèrent.

Enfin, un gestionnaire d'infrastructures gazières insiste sur la nécessité de disposer d'une incitation au respect du profil horaire programmé par le producteur d'électricité la veille pour le lendemain afin de limiter les impacts potentiels sur la conduite du réseau d'une modification non planifiée de la consommation. En outre, il estime que la solution consistant à faire cohabiter la fourniture de flexibilité par le GRT, en parallèle de la fourniture directe par le détenteur de flexibilité, serait complexe à mettre en œuvre opérationnellement et, d'un point de vue économique, reviendra à mettre en concurrence deux modes de commercialisation d'un même produit. Enfin, dans le cas où les ressources en flexibilité ne seraient pas suffisantes pour couvrir les besoins des consommateurs, ce modèle rendrait difficile l'allocation de la flexibilité infra-journalière entre consommateurs par les GRT.

❖ **Producteurs, expéditeurs et leur représentant**

L'UFE et trois producteurs considèrent qu'il est prématuré de répondre à cette question tant que les résultats de l'étude technico-économique concernant la couverture des besoins de flexibilité par l'ensemble des infrastructures gazières ne sont pas disponibles.

Cependant, le modèle reposant sur la couverture par les GRT des besoins de flexibilité infra-journalière des consommateurs, dans le cadre d'un équilibrage journalier des expéditeurs, correspond à la préférence de sept producteurs et six expéditeurs. En revanche, l'UPRIGAZ estime que les besoins de flexibilité infra-journalière des centrales électriques doivent être couverts contractuellement par les expéditeurs, le GRT gardant la responsabilité de l'équilibrage physique du réseau et en particulier, la fourniture de la flexibilité infra-journalière aux CCG, en cas de défaillance de l'expéditeur.

Selon quatre producteurs et deux expéditeurs, le GRT dispose d'une vision globale et en temps réel de l'équilibre offre-demande sur le réseau, il est donc le seul à pouvoir intégrer et optimiser, au mieux et à moindre coût, la fourniture de flexibilité nécessaire à tous les utilisateurs du réseau.

Un producteur et un expéditeur souhaiteraient que le modèle choisi in fine permette, d'une part, de valoriser l'importation possible depuis les réseaux adjacents de ressources de flexibilité supplémentaires, existantes ou en projet et, d'autre part, de transmettre les signaux économiques adéquats aux principaux fournisseurs de flexibilité pour qu'ils investissent dans de nouvelles sources de flexibilité. Un expéditeur abonde dans le sens d'une offre spécifique des GRT, dont le coût de souscription serait fonction de profils journaliers de fonctionnement des centrales de production d'électricité.

Dans le cas où les GRT démontreraient que les règles tarifaires actuelles ne sont pas suffisantes pour couvrir l'ensemble des coûts de fourniture de flexibilité par le système gazier à une échéance donnée, il serait nécessaire, pour six producteurs et deux expéditeurs que ces coûts soient répartis entre les expéditeurs sur la base de critères équitables et non discriminatoires. En particulier, trois producteurs et un expéditeur insistent pour que le tarif d'accès aux réseaux de transport de gaz, proposé dans ce cas par la CRE, tienne compte d'une part, du revenu généré d'un montant compris entre 2,5 et 3 M€/an par CCG et d'autre part, de l'utilisation par les centrales électriques d'1/24ème de leur capacité journalière de livraison, alors que le tarif actuel inclut l'utilisation d'une capacité horaire de livraison égale à 1/20ème de la capacité



journalière de livraison. Deux expéditeurs sont favorables à ce que les coûts supplémentaires occasionnés par cet apport de flexibilité soient supportés par les CCG.

L'optionalité de l'offre d'acheminement pour les centrales électriques, voire pour les consommateurs fortement modulés, conduirait à une désoptimisation de la gestion du réseau selon quatre producteurs et un expéditeur.

Selon l'un d'entre eux, cela favoriserait trop nettement les acteurs dominants du marché gazier. Un expéditeur est opposé à l'optionalité de l'offre d'acheminement pour les CCG qui ferait peser un risque pour le GRT, dans le cas où ses investissements ne donneraient pas lieu à souscription par les expéditeurs. Un producteur considère qu'il pourra, cependant, être nécessaire d'étudier la mise en œuvre de mécanismes de marché et d'incitations financières pour les consommateurs modulés, dès que les ressources disponibles sur l'ensemble des infrastructures gazières s'avéreront insuffisantes.

Enfin, un producteur est favorable à la coexistence des deux modèles, sous réserve que les fournisseurs de flexibilité (stockeurs, terminaux méthaniers) proposent une offre commerciale adaptée, transparente et non discriminatoire.

❖ Consommateurs finals industriels et leur représentant

Les consommateurs finals industriels qui se sont exprimés, et l'Uniden sont en accord avec le modèle « fourniture de flexibilité infra-journalière par les GRT, dans le cadre de l'offre d'acheminement régulée » décrit au paragraphe 4.4.2 de la note de consultation, sous réserve, pour huit consommateurs et l'Uniden, que les coûts occasionnés par la fourniture de flexibilité infra-journalière supplémentaire soient supportés par les CCG.

Un consommateur final et l'Uniden s'opposent à ce que l'offre spécifique pour les CCG soit optionnelle et insistent pour que l'offre des GRT soit adaptée aux besoins des centrales électriques. L'Uniden propose que l'offre pour les CCG soit déclinée en fonction de profils journaliers de fonctionnement. Des ajustements financiers a posteriori pourraient être réalisés par le GRT pour compenser les écarts éventuels entre la consommation réelle de la centrale et le profil souscrit.

❖ AFG

Tant que les études n'ont pas été finalisées, l'AFG trouve prématuré de se prononcer sur cette question.

En outre, l'AFG n'est pas favorable à ce que l'offre des GRT soit optionnelle pour les CCG. En effet, les investissements dans de nouvelles sources de flexibilité, hormis le stock en conduite, relèvent de la responsabilité des opérateurs de stockage, de GNL, et de producteurs qui ne doivent pas avoir à supporter des coûts échoués en cas de non souscription par les expéditeurs.

Question 6 :

Quel que soit le modèle retenu, êtes-vous favorable à ce que des différences de traitement soient prévues en fonction de l'emplacement géographique des centrales électriques, ou en fonction de l'avancement des projets ? Si oui, lesquelles et suivant quels critères ?

Trente et un acteurs se sont prononcés sur cette question : quatre gestionnaires d'infrastructures gazières, neuf producteurs d'électricité, sept expéditeurs, dix consommateurs finals industriels et l'AFG.

❖ Gestionnaires d'infrastructures gazières

Une majorité de gestionnaires d'infrastructures gazières considèrent que la distance entre la source de flexibilité et le site est un élément objectif discriminant qui pourrait être utilisé comme vecteur de la répartition des coûts entre les différents consommateurs fortement modulés. Un gestionnaire d'infrastructures gazières considère que l'emplacement géographique des centrales sera déterminant également dans l'estimation par le GRT du délai de prévenance pour les renominations en infra-journalier de la centrale.

Deux gestionnaires d'infrastructures gazières ne sont pas favorables à des différences de traitement en fonction de l'avancement des projets de centrale de production d'électricité à partir de gaz naturel.

Un gestionnaire d'infrastructures gazières rappelle que des incitations à s'implanter à proximité des points d'entrée du réseau ont été introduites pour les centrales de production d'électricité dès 2006 sur la base d'un fonctionnement saisonnier de ces centrales. Les études techniques menées à ce jour montrent que ces signaux étaient globalement pertinents mais qu'ils doivent être éventuellement affinés dans la perspective d'un fonctionnement modulé en infra-journalier identifié très récemment. Lorsque les études techniques seront finalisées et s'il s'avère qu'il existe des zones durablement favorables ou défavorables à l'implantation de centrales de production d'électricité, ces éléments seront portés à la connaissance du marché.

❖ Producteurs, expéditeurs et leur représentant

Nonobstant les indications sur le fonctionnement des CCG présentes dans les programmes pluriannuels des investissements en production électrique et en infrastructures gazières de 2006, l'existence de deux centrales électriques sur son réseau et la fourniture par les porteurs de projet au GRT des caractéristiques de fonctionnement de leurs projets de centrales au sein des « *Dossier de Spécifications Fonctionnelles* », les producteurs notent qu'aucune contrainte d'exploitation relative à la flexibilité infra-journalière n'a été spécifiée par GRTgaz dans les rapports d'étude de faisabilité qu'il a remis ou dans les contrats de raccordement qu'il a signés, à ce jour.

L'UFE, cinq producteurs, l'Uprigaz et un expéditeur insistent sur la nécessité de ne pas remettre en cause les fondements techniques et économiques des centrales existantes ou en projet pour lesquels les décisions d'investissement ont été prises.

Trois producteurs et trois expéditeurs s'opposent à ce que des règles d'acheminement ou d'équilibrage différentes s'appliquent selon l'état d'avancement des projets, car cela remettrait en cause les fondements techniques et économiques du projet et conduirait à des discriminations entre les installations, une fois celles-ci mises en service.

Un producteur estime que le volume de flexibilité infra-journalière pourrait être un critère objectif de traitement différencié entre les consommateurs.

Un autre producteur estime que tout critère de traitement différencié ne devrait être applicable que pour une période limitée et transitoire, jusqu'à ce que des mesures suffisantes aient été introduites afin d'assurer la flexibilité infra-journalière nécessaire à tous les projets de centrales électriques.

En tout état de cause, les éventuels changements de règles doivent se faire dans la transparence et de façon non discriminatoire entre les expéditeurs.



L'UFE, six producteurs, l'Uprigaz et deux expéditeurs sont attachés à ce que les GRT mettent rapidement en place des procédures de raccordements transparentes, non discriminatoires et donnant une visibilité long terme aux investisseurs sur les coûts et les contraintes auxquels ils devront faire face pour raccorder ou exploiter leur site selon l'impact estimé sur le réseau.

Ces producteurs souhaitent en particulier que soit répliqué, par les GRT, le mécanisme de « file d'attente » mis en place par RTE lorsque des contraintes sur la mise à disposition des capacités et de la flexibilité infra-journalière sont avérées. En effet, ce mécanisme de « file d'attente » donne de la visibilité aux porteurs de projets sur les engagements de RTE concernant les coûts, les contraintes d'exploitation et les délais de levée de ces contraintes, elle préserve également les installations déjà raccordées d'une modification de leurs conditions d'exploitation suites à l'arrivée de nouveaux consommateurs.

L'un d'entre eux demande à ce que la procédure de raccordement soit validée par la CRE.

Si cela s'avérait nécessaire au vu des résultats de l'étude, l'UFE, six producteurs et quatre expéditeurs se déclarent favorables à l'introduction, dans les règles tarifaires d'acheminement, d'une incitation géographique pour l'implantation des centrales électriques proches des sources de flexibilité en particulier des stockages. Les zones faisant l'objet d'une incitation tarifaire devront être communiquées bien en amont aux porteurs de projet afin qu'ils puissent les intégrer dans leur stratégie de prospection et de sélection des sites, selon un producteur.

Trois producteurs et deux expéditeurs estiment que l'incitation tarifaire devrait avoir pour objectif de minimiser les coûts pour les réseaux de gaz et d'électricité. Ainsi, elle pourrait, concerner les zones déficitaires en moyens de production électriques pour lesquelles la capacité d'acheminement du gaz est disponible.

❖ Consommateurs finals industriels et leur représentant

Sept consommateurs finals industriels et l'Uniden sont surpris du manque de concertation existant entre les porteurs de projet et les GRT pour optimiser l'implantation des centrales sur leurs réseaux.

Huit consommateurs finals industriels sont favorables à ce qu'une différence de traitement existe en fonction de l'ampleur des congestions que créent les centrales.

Un consommateur final et l'Uniden se disent en faveur d'éventuelles différences de traitement suivant l'emplacement des centrales sur le réseau afin de refléter les contraintes physiques des GRT mais ils considèrent qu'il serait discriminant d'appliquer un traitement différent suivant l'avancement du processus de raccordement des projets.

❖ AFG

L'AFG est favorable à ce que les contraintes physiques du réseau inhérentes à l'emplacement des centrales soient prises en compte pour les études de faisabilité du raccordement des centrales.

L'AFG souhaite également que les GRT définissent des procédures de raccordement donnant la visibilité suffisante aux porteurs de projets sur les risques associés au raccordement de leurs centrales.

Question 7 :

Dans l'hypothèse où des obligations d'équilibrage horaire seraient introduites, pensez-vous qu'elles devraient s'appliquer seulement aux expéditeurs pour l'alimentation des centrales électriques, aux expéditeurs pour l'alimentation de tous les plus gros consommateurs en fonction de seuils à définir, ou à tous les expéditeurs sur l'ensemble de leur clientèle ?



Trente-deux acteurs se sont prononcés sur cette question : quatre gestionnaires d'infrastructures gazières, neuf producteurs d'électricité, sept expéditeurs, onze consommateurs finals industriels et l'AFG.

❖ **Gestionnaires d'infrastructures gazières**

Compte tenu des contraintes techniques créées sur le réseau par le fonctionnement des centrales électriques, trois gestionnaires d'infrastructures gazières sont favorables à ce que les centrales électriques soient soumises à un équilibrage horaire. Par souci d'équité, cette obligation pourrait, selon eux, être élargie à l'ensemble des gros consommateurs fortement modulés.

En revanche, un gestionnaire d'infrastructures gazières considère que, si une obligation d'équilibrage horaire devait être appliquée, elle devrait rester très limitée. Par conséquent, il n'identifie, à ce jour, que les centrales électriques comme nécessitant une telle mesure.

❖ **Producteurs, expéditeurs et leur représentant**

L'UFE et deux producteurs considèrent que cette question est prématurée car les études menées par GRTgaz sont insuffisantes pour justifier le passage à un équilibrage horaire. Avant de mettre en place un tel système, il conviendrait de mesurer l'impact économique de ce changement de régime d'équilibrage sur les contrats d'approvisionnement et la rentabilité des projets de CCG.

Si une obligation d'équilibrage horaire devait être introduite et bien qu'elle ne leur paraisse pas appropriée, sept producteurs et un expéditeur se déclarent en faveur d'une application à l'ensemble des expéditeurs quelque soit le type de client qu'ils alimentent. Le passage à un équilibrage horaire pour tous les consommateurs garantit, en effet, un accès des tiers au réseau non discriminatoire, conformément à l'article 4.1.a du Règlement européen 1775/2005 et l'article 2 de la Loi n°2003-8, et une optimisation dans l'utilisation des sources de flexibilité disponibles sur le réseau notamment par foisonnement des besoins.

Un producteur, l'Uprigaz et quatre expéditeurs sont favorables à ce que l'obligation d'équilibrage horaire soit limitée aux consommateurs susceptibles de perturber significativement le fonctionnement du réseau de transport par des variations de consommation infra-journalières fortes et non anticipables.

❖ **Consommateurs finals industriels et leur représentant**

Les consommateurs finals industriels réitèrent leur volonté de maintien d'un équilibrage journalier sur les réseaux de transport de gaz naturel. Les consommations industrielles étant constantes dans la journée, et le tarif d'utilisation des réseaux de transport couvrant à l'heure actuelle les besoins de flexibilité infra-journalière des consommateurs résidentiels et tertiaires, si des obligations d'équilibrage horaire devaient être mises en place, elles ne devraient s'appliquer, selon eux, qu'aux centrales de production d'électricité.

❖ **AFG**

L'AFG considère qu'il n'y a pas de raison objective d'appliquer un traitement différent aux gros consommateurs et aux centrales de production d'électricité dès lors que leur consommation est très fortement modulée.

Question 8 :

Que pensez-vous des suites de la consultation publique et de la poursuite des travaux du groupe de concertation envisagées au paragraphe 4.5 du document de consultation ?

Vingt-neuf acteurs se sont prononcés sur cette question : quatre gestionnaires d'infrastructures gazières, neuf producteurs d'électricité, sept expéditeurs, neuf consommateurs finals industriels.

❖ Gestionnaires d'infrastructures gazières

Trois gestionnaires d'infrastructures gazières sont favorables à la définition, au plus tard à l'été 2009, de nouvelles règles d'acheminement et d'équilibrage sur les réseaux de transport afin d'assurer la sécurité du réseau et répercuter les coûts supplémentaires de fourniture de la flexibilité infra-journalière dès la mise en service des premiers projets de centrales.

Un gestionnaire d'infrastructures gazières soumet la possibilité de revoir régulièrement ces règles afin de pouvoir les adapter au mieux en fonction du retour d'expérience. Un autre propose de mener une phase de test avant la mise en place définitive de la proposition de GRTgaz d'un équilibrage horaire pour les consommateurs fortement modulés.

Un gestionnaire d'infrastructures gazières déclare qu'il sera attentif à ce que les règles mises en place soient conformes à la législation française et européenne.

Enfin un gestionnaire d'infrastructures gazières regrette que la consultation publique ait été initiée alors qu'une instance de concertation pilotée par les GRT aurait dû permettre aux acteurs intéressés de s'exprimer. Il souhaite que les travaux de la Concertation Gaz sur ce sujet reprennent rapidement.

❖ Producteurs, expéditeurs et leur représentant

L'Uprigaz et trois expéditeurs sont en accord avec le planning de travail proposé par la CRE.

Nonobstant leur volonté d'éclaircir les conditions technico-économiques utiles aux décisions d'investissement en CCG à venir, l'UFE, six producteurs et un expéditeur considèrent que le calendrier proposé par la CRE de définition, à l'été 2009, des règles applicables aux centrales électriques est très ambitieux. Ils privilégient la réalisation d'un travail de qualité, au sein de la Concertation Gaz, fondé sur une étude approfondie menée par les GRT permettant de disposer d'une vue exhaustive des contraintes et des solutions possibles d'ici la fin de l'année 2009.

Afin de justifier l'absence d'urgence à modifier les règles applicables sur les réseaux de transport, l'un d'entre eux souhaite souligner que seules deux centrales de production d'électricité supplémentaires seront mises en service commercial en 2009. Etant situées à deux extrémités opposées du réseau de GRTgaz, leur impact sur le système devrait être limité et, en tout état de cause, pas plus conséquent que ne l'a été l'impact du démarrage de DK6 en 2005.

Quatre producteurs rappellent leur souhait que l'analyse technique menée par les GRT soit audité par la CRE.

Un producteur demande à ce que la CRE confirme l'application sans condition des contrats de raccordement de centrales de production d'électricité préalablement signés par GRTgaz.



Un expéditeur s'inquiète des conséquences de la mise en service d'un si grand nombre de CCG sur les tarifs d'accès au réseau de transport et aux stockages pour les expéditeurs alimentant des consommateurs industriels. Il se dit attentif à ce que les nouvelles offres des opérateurs d'infrastructures gazières pour les CCG ne desservent pas les intérêts des autres consommateurs de gaz.

Un producteur, l'Uprigaz et un expéditeur désirent participer à la Concertation Gaz en charge de la définition des règles d'acheminement applicables aux centrales de production d'électricité.

❖ **Consommateurs finals industriels et leur représentant**

Sept consommateurs finals industriels et l'Uniden s'étonnent qu'il n'y ait pas de remise en cause de l'augmentation de la pointe de consommation électrique et qu'il y ait si peu de concertation entre les GRT et les porteurs de projet concernant la disponibilité des sources de flexibilité pour le bon fonctionnement des CCG.

Un consommateur final demande à ce que l'étude technique menée par les GRT soit validée par la CRE, avant la présentation des résultats aux acteurs.

Question 9 :

Avez-vous d'autres remarques ou propositions ?

❖ **Gestionnaires d'infrastructures gazières**

Un gestionnaire d'infrastructures gazières souhaite que les travaux de la Concertation Gaz traitent la question de la couverture des coûts de renforcement du cœur de réseau pour le raccordement des centrales de production d'électricité.

❖ **Producteurs d'électricité (ou porteurs de projet) et leur représentant**

L'UFE et quatre producteurs rappellent que les CCG participent au bon fonctionnement du système électrique français et contribuent aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il convient que l'analyse menée par les GRT prenne en compte le développement des CCG en France, qui s'appuie sur des besoins croissants de capacités électriques en semi-base et en pointe et qui rend plus forte la corrélation entre ces deux énergies. Cette interdépendance implique que les contraintes et les coûts d'acheminement en gaz supportés par les CCG se matérialiseront directement sous forme de coûts élevés de la production d'électricité, et par voie de conséquence dans les prix de marché de l'électricité, voire dans les offres faites aux consommateurs finals.

Un producteur insiste pour que les règles d'acheminement et d'équilibrage applicables aux centrales de production d'électricité à partir de gaz naturel n'aggravent pas les discriminations résultant des logiques de tarification de l'usage des réseaux en « timbre-poste » sur l'électricité et « à la distance » sur le gaz.

En particulier, ce producteur propose qu'une incitation tarifaire soit prévue dans le cas d'une implantation de centrale de production d'électricité dans une zone congestionnée, du point de vue électrique, et pour laquelle des sources de flexibilité infra-journalière de gaz existent.



Un producteur propose deux solutions alternatives permettant de maintenir le système d'équilibrage sur un pas journalier et couvrir les besoins de flexibilité des consommateurs modulés, en cas d'insuffisance des sources de flexibilité dont disposeraient les GRT.

La première solution consisterait en l'utilisation en J-1 pour J par les GRT du marché de l'équilibrage pour couvrir les besoins infra-journaliers des consommateurs modulés que les infrastructures gazières ne pourraient pas lui fournir. Ce système nécessiterait une transparence accrue de la part du GRT sur la gestion opérationnelle du système, en particulier sur les niveaux d'utilisation de ses ressources de flexibilité infra-journalière en J-1 et en J, sur l'ensemble des infrastructures gazières (stock en conduite, stockages souterrains, terminaux méthaniers, voire points d'entrée terrestre).

La seconde solution consisterait à ce qu'en J-1 pour J et pour un site donné, les GRT gaziers fassent appel à RTE, en cas d'insuffisance des ressources de flexibilité infra-journalière du système gazier, pour demander une modification du fonctionnement de la centrale électrique, en amplitude et/ou en durée.

RTE pourrait alors utiliser un nouveau motif « Modulation Gaz » pour le mécanisme d'ajustement. La CCG serait appelée par RTE conformément à la demande de GRTgaz. Si les systèmes gaziers et électriques ont des tendances opposées pour la demi-heure donnée, et afin de garantir l'équilibrage du système électrique, RTE pourrait compenser cet ajustement par un ajustement opposé (de type « Modulation gaz » également) sur une autre entité de production. La neutralité financière pourrait être assurée par un reversement de GRTgaz à RTE du manque à gagner si l'appel à l'ajustement de la CCG ne respectait pas la préséance économique du mécanisme d'ajustement.

Le résultat financier pour les GRT, quelque soit la solution choisie, serait suivi à travers un compte de résultat d'équilibrage, regroupant les coûts et recettes d'achats/ventes horaires.

Un producteur considère que la proposition de GRTgaz de traitement différencié selon l'usage fait du gaz par les consommateurs constitue un jugement orienté dans la mesure où la flexibilité infra-journalière utilisée par les centrales électriques alimente les besoins électriques des consommateurs industriels, tertiaires ou résidentiels. En outre, GRTgaz doit adopter un schéma équivalent de celui des transporteurs de gaz du Royaume Uni ou d'Espagne et se doter de compétences sur le fonctionnement du marché électrique afin d'anticiper au mieux les différents besoins de flexibilité infra-journalière des CCG.

❖ **Expéditeurs, non porteurs de projet de production d'électricité à partir de gaz et leur représentant**

L'Uprigaz se félicite du développement de la filière gaz/électricité, qui traduit la complémentarité des deux énergies. Pour autant, il lui paraît essentiel de veiller à ce que soient convenablement pris en compte les coûts réels engendrés par ces nouvelles installations au regard des investissements et de l'exploitation des infrastructures gazières (transport et stockage), pour ne pas aggraver la distorsion de concurrence existante entre l'utilisation du gaz et de l'électricité pour les besoins de chauffage dans les secteurs tertiaires et résidentiels. Par ailleurs, il souhaiterait que soit traitée la question de l'accès des CCG aux stockages et les droits qui leur sont attribués. Enfin, il lui paraît essentiel que l'ensemble des contraintes qui impacteront les CCG qu'il s'agisse de l'équilibrage, de l'accès aux stockages ou des conséquences sur les tarifs d'acheminement soient clairement explicitées aux porteurs de projet préalablement à leurs décisions d'investissements

❖ **Consommateurs finals industriels et leur représentant**

Sept consommateurs finals industriels souhaitent que les CCG soient interrompus en priorité par rapport aux autres consommateurs industriels en cas de crise impactant l'approvisionnement en gaz.



L'Uniden s'interroge sur la pertinence des plans d'investissements pluriannuels en production électrique et dans les infrastructures gazières puisque GRTgaz affirme dans sa note que « *le temps nécessaire à la construction des centrales est plus court que celui requis pour effectuer les renforcements du réseau principal. Cette situation conduit à court terme à un risque de congestion, notamment dans le contexte actuel d'accroissement rapide du nombre de centrales* ». Elle aurait souhaité que les investissements nécessaires à la couverture des besoins de flexibilité infra-journalière aient été intégrés plus en amont dans la stratégie énergétique globale de la France. Par ailleurs, elle regrette que le dernier *Arrêté stockage* ait conduit au doublement des coefficients négatifs attribués aux profils peu modulés, de façon à dégager de nouveaux droits de stockage pour les CCG et craint une remise en cause coûteuse pour les sites industriels des conditions de pression sur le réseau de transport de gaz leur permettant de continuer à fonctionner dans les mêmes conditions.

❖ Autres

Un acteur du marché de l'énergie souligne que la flexibilité infra-journalière requise par les CCG peut aussi être couverte par la flexibilité infra-journalière offerte par les sites de consommation résidentiels et tertiaires. Sur le plan énergétique, cette flexibilité résulterait d'une part, de l'inertie thermique des bâtiments, et d'autre part de l'optimisation de la consommation n'existant ni localement, ni à l'échelle du système gazier. Par pilotage à distance des compteurs de gaz (e.g. de chauffage), cet acteur propose d'agréger les flexibilités infra-journalières des consommateurs résidentiels et tertiaires afin de compenser l'impact pour le GRT d'autres usages, tels que les CCG.

Liste des répondants :

Elengy GDF Suez Branche Infrastructures GRTgaz STMFC Storengy TIGF	Gestionnaires d'infrastructures gazières
Direct-Energie EDF EON FRANCE GDF Suez Branche Energie France Poweo Atel Energie Novawatt Statkraft UFE	Producteurs d'électricité ou porteurs de projet de production d'électricité à partir de gaz ou organisme les représentant
ENI Gas Natural Commercialisation France Gazprom Rhodia Energy Statoil Hydro Total Gas & Power Limited et Total Energie Gaz UPRIGAZ	Expéditeurs, non porteurs de projet de production d'électricité à partir de gaz ou organisme les représentant
Alcan Rhenalu Aluminium Dunkerque Aluminium Pechiney Arkema France Carbone Savoie Groupe Impress Packaging PSA Peugeot Citroën Recovco AFFIMET Saint Gobain Arcelor Mittal Société des Fonderies d'Ussel Uniden	Consommateurs finals industriels ou organisme les représentant
AFG U-TECH Voltalis	Autres