



Conseil économique et social

Distr. générale
15 décembre 2011
Français
Original : anglais

Commission de statistique

Quarante-troisième session

28 février-2 mars 2012

Point 3 g) de l'ordre du jour provisoire**

Questions soumises à la Commission pour examen

et décision : statistiques de l'énergie

Établissement de statistiques du gaz naturel

Rapport du Secrétaire général

Résumé

Le présent rapport rend compte des activités de collecte et d'établissement des statistiques du gaz naturel menées à l'échelle internationale et passe en revue les principaux problèmes rencontrés par les pays et les organisations en la matière. Il présente aussi les grandes lignes du programme de travail que la Division de statistique entend exécuter, en coopération et en coordination avec d'autres organisations internationales et régionales, pour améliorer la collecte annuelle et mensuelle de ces statistiques. La Commission de statistique est invitée à faire connaître ses vues sur l'exposé fait de la situation actuelle et sur les activités proposées.

Les questions soumises à la Commission pour examen figurent au paragraphe 32 du rapport.

* Nouveau tirage pour raisons techniques (18 janvier 2012).

** E/CN.3/2012/1.



I. Introduction

1. En adoptant les Recommandations internationales pour les statistiques énergétiques à sa quarante-deuxième session, tenue du 22 au 25 février 2011, la Commission de statistique a créé les conditions d'une amélioration des statistiques officielles de l'énergie en harmonisant les concepts et les définitions et en mettant au point la Classification internationale type de l'énergie. Le manuel des compilateurs de statistiques énergétiques, en cours d'élaboration, comportera de nouvelles directives sur des questions plus pratiques ou plus techniques, qui devraient aider les pays à appliquer les Recommandations internationales. Si ces recommandations concernent toutes les statistiques énergétiques, certains aspects méritent une attention accrue, compte tenu de leur importance, et exigent des données plus détaillées ou des collectes plus fréquentes que celles préconisées dans les Recommandations internationales. Il s'agit notamment des statistiques du gaz naturel et de la nécessité d'affiner les Recommandations pour améliorer la qualité et la disponibilité de ces statistiques.

2. Il importe de disposer de statistiques particulièrement détaillées, ponctuelles et fiables sur le gaz naturel afin de pouvoir évaluer la situation et proposer aux décideurs, aux analystes et aux autres usagers des informations pertinentes. Les raisons en sont l'importance croissante que prend le gaz naturel au plan mondial en tant que source énergétique, la complexité du marché du gaz, qui s'explique par la hausse de la demande et l'augmentation du volume des échanges, et la nécessité de disposer de données exactes qui permettent d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre. On procède déjà à la collecte mensuelle de données sur le pétrole brut et les produits pétroliers dans le cadre de l'Initiative commune sur les données pétrolières. Compte tenu de son importance, le gaz naturel pourrait faire l'objet d'une démarche similaire. Le présent rapport évalue la situation actuelle des statistiques du gaz naturel et propose des mesures visant à en améliorer la disponibilité, la portée et l'actualité.

3. La section II du rapport fournit des explications supplémentaires sur l'importance que revêtent les statistiques du gaz naturel; la section III passe en revue les principales difficultés rencontrées dans la collecte et l'établissement des statistiques du gaz naturel; la section IV rend compte des activités entreprises à l'échelle internationale dans le domaine des statistiques du gaz naturel; la section V présente les grandes lignes des activités qu'il est proposé d'entreprendre pour améliorer la disponibilité et la qualité des statistiques du gaz naturel; enfin, la section VI est consacrée aux questions soumises à la Commission pour examen.

4. Le rapport a été établi avec le concours de Statistics Norway, de l'Agence internationale de l'énergie et d'EUROSTAT. Il y a lieu de saluer leurs observations et leurs contributions. Le rapport s'appuie également sur des informations publiées dans *l'Enquête de 2010 sur les ressources énergétiques* du Conseil mondial de l'énergie, dans le *World Energy Outlook 2010* de l'Agence internationale de l'énergie et dans un rapport sur les statistiques du gaz naturel commandé par le Forum international de l'énergie en 2009.

II. Importance de la qualité des statistiques du gaz naturel

5. Le gaz naturel, qui est considéré comme l'un des combustibles fossiles les plus propres et les plus efficaces, acquiert une importance grandissante dans la mesure où il permet de relever les défis environnementaux et d'atténuer les changements climatiques. Les structures de production et de consommation du gaz naturel évoluent aux niveaux national et international du fait de deux grands facteurs : d'une part, en raison des préoccupations que suscitent de plus en plus les changements climatiques et les émissions de gaz à effet de serre liées à l'utilisation de différents produits énergétiques, le gaz naturel apparaît comme une solution de substitution viable par rapport aux autres combustibles fossiles en raison de sa plus faible teneur en carbone; d'autre part, la disponibilité du gaz naturel est satisfaisante et devrait aller croissant.

6. D'une manière générale, la demande de gaz naturel a régulièrement progressé au cours des 20 dernières années. En 2009, elle était de 50 % supérieure au niveau de 1990. À l'échelle mondiale, la demande devrait progresser encore au cours des 20 prochaines années. Si cette tendance se vérifie dans toutes les régions (Afrique, Amérique du Nord, Amérique du Sud, Asie, Europe et Océanie), elle est particulièrement forte en Asie en raison de l'augmentation considérable de la demande observée en Chine et en Inde.

7. Pour ce qui est des tendances sectorielles de la demande, l'usage du gaz naturel pour la production d'électricité devrait continuer de progresser, ce secteur étant appelé à entraîner la demande dans la plupart des régions. D'autre part, en raison de l'efficacité thermique supérieure de certains types de centrales électriques à gaz, tels que ceux utilisant des turbines à gaz à cycle combiné, le gaz naturel présente des avantages environnementaux très nets par rapport aux autres combustibles fossiles, tels que le charbon et le pétrole. Le perfectionnement de la technologie du piégeage du carbone permettra de réduire les émissions des centrales électriques à gaz et de faire du gaz naturel une solution de substitution encore plus respectueuse de l'environnement. Quoiqu'encore limitée, la demande de gaz naturel en tant que matière première des centrales de liquéfaction de gaz devrait aussi progresser rapidement en raison des augmentations récentes de capacité de ces centrales, qui transforment le gaz naturel en combustible liquide, en lieu et place du raffinage classique de pétrole brut.

8. La demande finale de gaz naturel devrait progresser, surtout dans le secteur industriel. Selon les prévisions établies dans le *World Energy Outlook 2010*, la demande de gaz naturel devrait y enregistrer une hausse de 1,3 % entre 2008 et 2035. Le gaz naturel est principalement utilisé comme matière première dans les usines de conversion énergétique et comme intrant non énergétique pour la production d'engrais. D'autre part, bien que limitée au regard de la demande finale, l'utilisation du gaz naturel comme carburant dans le transport routier devrait s'accroître dans un certain nombre de pays. Même s'il ne faut pas attendre un développement notable de cet usage à l'échelle mondiale – en 2009, il représentait environ 1 % de la consommation finale totale de gaz naturel –, dans la mesure où il exige la mise en place d'une infrastructure et l'adaptation des véhicules à un type différent de carburant, il s'agit assurément d'une tendance croissante qu'il convient d'observer attentivement. Enfin, la consommation de gaz naturel dans les ménages, les commerces et les services publics devrait également progresser dans certains

pays. Si l'utilisation du gaz naturel pour le chauffage de l'eau et des espaces connaît une certaine saturation dans les pays développés, son usage dans les immeubles devrait progresser rapidement dans certains pays en développement.

9. Au cours des 20 dernières années, le commerce du gaz naturel a constamment progressé, comme en atteste le volume des exportations. Cette évolution s'explique en partie par les disparités que présentent les pays en matière de production et d'utilisation. Certains pays exportent des volumes très importants, tandis que d'autres doivent compter essentiellement sur les importations pour satisfaire leur demande finale en gaz naturel. Par ailleurs, l'accroissement des capacités de liquéfaction a favorisé le commerce du gaz naturel liquéfié, rendant ainsi plus économique le transport du gaz naturel sur de longues distances, lorsqu'il n'existe pas de gazoducs. Une fois transporté, le gaz naturel liquéfié est regazéifié et distribué sous forme gazeuse. Le marché s'en est trouvé transformé. Du fait des disparités susmentionnées, il importe de recueillir des statistiques de tous les pays, et non pas seulement des principaux producteurs, de manière à pouvoir disposer d'un tableau complet de la production, du commerce et des différentes utilisations du gaz naturel.

10. La détention d'informations précises sur les stocks de gaz naturel revêt une importance particulière pour la sécurité et la planification énergétiques aux échelons national, régional et international. Il devient ainsi plus facile de prendre des décisions éclairées sur les systèmes nationaux de stockage et d'élaborer des mesures concernant la sécurité des approvisionnements en gaz et portant, notamment, sur les normes minimales, les moyens de faire face aux situations de crise et les contrats d'approvisionnement.

11. Les réserves disponibles de gaz naturel permettront de répondre à la demande mondiale pendant de nombreuses décennies. Si l'essentiel de ces ressources consiste en gaz naturel classique, une proportion grandissante est constituée de gaz non classiques, tels que le gaz de schiste, le méthane de houille et le gaz avare.

12. Comme indiqué plus haut, les statistiques relatives aux différents aspects du gaz naturel servent aussi de données d'entrée pour les bilans énergétiques, le Système de comptabilité économique et environnementale pour l'énergie et le Système de comptabilité nationale. L'amélioration de la qualité, de la disponibilité et de la cohérence de ces données renforcera aussi la qualité des statistiques nationales et internationales.

13. L'intérêt particulier que revêtent des informations détaillées sur le gaz naturel associé et non associé pour l'analyse des marchés du gaz et leur évolution à l'échelon mondial rend encore plus indispensable la collecte non pas seulement annuelle mais également mensuelle de ces informations.

III. Principales difficultés

14. Les Recommandations internationales pour les statistiques énergétiques ont jeté les bases du développement des statistiques énergétiques officielles en harmonisant les concepts, les définitions, les classifications et les méthodes de collecte et de compilation. Toutefois, comme évoqué ci-dessous, il subsiste un certain nombre de problèmes inhérents au gaz naturel, pour lesquels il faudrait élaborer des directives spécifiques afin de garantir la qualité des statistiques.

15. **Problèmes de mesure.** Si, au plan international, on s'accorde sur le fait qu'il faut utiliser, pour le gaz naturel, des unités de volume, telles que le mètre cube, et des unités d'énergie, telles que le joule, certains éléments pourraient rendre difficile la comparaison des informations. Il s'agit notamment des questions suivantes : la température et la pression auxquelles les mesures sont effectuées; à l'heure d'effectuer la conversion en unités énergétiques, l'utilisation de valeurs caloriques brutes ou nettes dans l'élaboration des statistiques du gaz naturel; ou le point de mesure de la production de gaz (production sèche ou humide, par exemple), qui peut être différent selon les pays. Même si les Recommandations internationales prennent en compte les questions de mesure, il faudra veiller tout particulièrement à l'application systématique de ces dispositions, de manière à ce que les statistiques soient comparables sur le plan international.

16. **Commerce international.** Pour pouvoir comprendre le commerce international du gaz naturel, il faut disposer d'informations sur les pays de provenance initiale et les pays de destination finale. Ces informations revêtent une importance certaine pour l'évaluation de la sécurité énergétique des pays. Toutefois, elles sont généralement difficiles à trouver, en raison de la complexité et de l'étendue des réseaux de gazoducs transfrontières qui transportent le gaz naturel entre des pays non contigus. Le transport du gaz naturel liquéfié pose un problème supplémentaire, dans la mesure où le pays de destination peut ne pas être connu au départ. S'il est facile d'obtenir des informations sur le volume de gaz qui entre dans un pays ou en sort, ces informations comprennent souvent le volume du gaz en transit, qu'il faut exclure des statistiques d'importation et d'exportation du gaz. Il pourrait s'avérer nécessaire d'élaborer des directives plus claires sur la manière d'enregistrer les volumes de gaz naturel qui peuvent comporter du gaz en transit ou du gaz destiné à la revente ou à d'autres lieux de destination finale.

17. **Ressources et réserves.** La disponibilité d'informations fiables sur les réserves et les ressources de gaz naturel revêt une grande importance pour l'évaluation de la richesse nationale. Dans de nombreux pays, ces réserves et ces ressources contribuent pour beaucoup à la formation de la richesse nationale et leur mesure précise permet d'en déterminer la disponibilité et l'épuisement. Pour pouvoir comparer les informations, il importe au plus haut point que soient convenues, sur le plan international, des définitions et des classifications des ressources et des réserves de gaz naturel. Le Système de comptabilité économique et environnementale pour l'énergie propose des définitions et des classifications fondées sur les travaux menés dans le cadre de la Classification-cadre des Nations Unies pour l'énergie fossile et les ressources minérales. Des directives supplémentaires devraient permettre d'en assurer l'application uniforme.

18. **Torchage, ventilation et injection durant l'extraction du gaz naturel.** Si les statistiques de la production primaire de gaz naturel excluent les quantités associées au torchage, à la ventilation et à l'injection durant l'extraction du gaz naturel, ces activités revêtent une certaine importance dans la mesure où elles suscitent des préoccupations environnementales. Les statistiques relatives au torchage et à la ventilation sont particulièrement importantes en raison de l'impact de ces activités sur les émissions de gaz à effet de serre et font ainsi l'objet de rapports distincts.

19. **Bilan de l'offre et de la demande d'énergie.** La qualité des statistiques du gaz est tributaire de la fiabilité, de la précision et de la cohérence des données recueillies sur le gaz. Lorsque l'on associe les données relatives à l'offre et à

l'utilisation du gaz dans le cadre d'un bilan énergétique, il peut apparaître des écarts statistiques importants, qui révèlent l'existence d'erreurs dans les données de base. Ces divergences peuvent s'expliquer par le manque de fiabilité des données communiquées aux bureaux de statistique ou par les insuffisances du taux de couverture des données, par exemple lorsque l'on ne dispose pas d'informations complètes sur l'injection ou la consommation pour l'ensemble des pays. Les écarts ont pour autres explications les problèmes ou les divergences méthodologiques. Les entités qui établissent les statistiques sur la production, les exportations, la consommation, les prix ou la valeur utilisent souvent des sources de données ou des méthodes de traitement des données différentes, ce qui peut donner lieu à des incohérences et à des disparités à l'heure de la compilation et de la comparaison des données. Des recommandations ou des directives techniques relatives à l'établissement des statistiques du gaz pourraient aider à éviter certains de ces problèmes.

20. **Prix du gaz naturel.** Les prix du gaz naturel constituent une importante donnée d'entrée pour l'élaboration des indicateurs économiques et l'évaluation des résultats économiques. L'obtention de données fiables et détaillées sur ces prix s'avère souvent difficile. À des fins d'analyse, l'on devrait disposer d'informations sur les composantes des différents prix. Il s'agira ainsi d'identifier correctement les coûts du transport du gaz et d'ajuster avec précision les prix, en fonction de l'objet des statistiques.

21. **Confidentialité des statistiques.** En matière de fourniture et de communication de données, il peut se poser un problème de confidentialité dans les pays où un nombre limité de sociétés commercialisent ou fournissent le gaz naturel. Il s'agit alors de trouver un équilibre entre le respect de la confidentialité des statistiques, qui est l'un des principes fondamentaux de la statistique officielle, et la nécessité de l'information et de données complètes sur les différents aspects du gaz naturel, requises pour établir des bilans énergétiques ou des comptes de l'énergie. Il pourrait s'avérer nécessaire de formuler des directives supplémentaires sur l'équilibre à trouver entre le respect de la confidentialité et la nécessité de garantir et de renforcer la pertinence des statistiques.

IV. Activités actuellement menées à l'échelle internationale dans le domaine des statistiques énergétiques

22. Un certain nombre d'organisations internationales ou régionales établissent des statistiques annuelles du gaz naturel, assurant ainsi une bonne couverture des transactions annuelles de gaz effectuées par les pays. L'application systématique des définitions et des recommandations figurant dans les Recommandations internationales pour les statistiques énergétiques devrait rendre encore plus valables les comparaisons données provenant de différentes sources.

23. La disponibilité des statistiques mensuelles du gaz naturel varie considérablement. L'Agence internationale de l'énergie et EUROSTAT établissent des statistiques mensuelles détaillées par le biais du questionnaire sur les données mensuelles du pétrole. Une série chronologique permet de recueillir et de présenter des statistiques détaillées se rapportant à l'avant-dernier mois (m-2). EUROSTAT recueille aussi auprès des États membres et des pays candidats à l'Union européenne des données du mois précédent (m-1) concernant certains éléments importants, tels

que la production primaire, les importations, les exportations, la variation et le niveau des stocks et le volume des fournitures. En outre, EUROSTAT recueille des données semestrielles sur les prix du gaz naturel au sein de l'Union européenne à trois niveaux d'imposition et à différentes classes, en fonction de l'importance relative du consommateur, entreprise ou ménage. En 2007, l'Association de coopération économique Asie-Pacifique a entamé, à titre expérimental, la collecte et la publication de données mensuelles sur le gaz naturel et notamment sur la production, la consommation, la commercialisation et les stocks. La Division de statistique du Secrétariat recueille des données mensuelles sur la production de gaz naturel par le biais du *Bulletin mensuel de statistique*. Quelques-unes des collectes susmentionnées obéissent à des directives statutaires, tandis que les autres s'effectuent à titre volontaire.

24. Alors que la demande de statistiques détaillées et de court terme sur le gaz naturel est de plus en plus forte, la situation actuelle se caractérise par un manque d'informations mensuelles détaillées sur l'offre et la demande pour les pays qui ne sont pas membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques. Ces informations sont importantes dans la mesure où elles permettent de connaître le marché, de planifier les livraisons et la demande et de prendre des décisions d'investissement.

V. Domaines prioritaires d'intervention en matière de statistiques du gaz naturel

25. Eu égard aux considérations qui précèdent, la Division de statistique envisage de privilégier, en coordination avec d'autres acteurs du domaine des statistiques de l'énergie, les actions suivantes : a) l'élaboration de directives méthodologiques; b) la collecte de données; et c) la formation et l'assistance technique aux pays.

26. L'élaboration de directives méthodologiques spécifiques pour la collecte de données et l'établissement de statistiques sur le gaz naturel, conformément aux recommandations formulées dans les Recommandations internationales pour les statistiques énergétiques, est une condition importante de l'amélioration de ces statistiques. En coopération avec le Groupe d'Oslo sur les statistiques de l'énergie et le Groupe de Londres sur la comptabilité environnementale, la Division de statistique élabore le manuel des compilateurs de statistiques énergétiques, qui vise à donner des conseils pratiques sur l'application des Recommandations internationales. À ce titre, une attention particulière sera accordée à la collecte et à la compilation de statistiques structurelles sur le gaz naturel.

27. Conformément au plan de travail de la Division de statistique approuvé par la Commission de statistique à sa quarante-deuxième session, la Division procède à la révision de son questionnaire annuel sur les statistiques énergétiques afin de prendre en compte les Recommandations internationales pour les statistiques énergétiques et d'harmoniser ce questionnaire avec celui de l'Agence internationale de l'énergie, d'EUROSTAT et de la Commission économique pour l'Europe, de manière à réduire la charge que représentent les réponses aux questionnaires et à faciliter les échanges de données. Cette révision comportera l'examen d'éléments susceptibles d'améliorer la disponibilité et la qualité des statistiques du gaz naturel.

28. Pour répondre à la demande de statistiques détaillées et de court terme sur le gaz naturel, la Division conjugue ses efforts avec ceux d'autres organismes internationaux ou régionaux, tels que l'Association de coopération économique Asie-Pacifique, EUROSTAT, l'Agence internationale de l'énergie, l'Organisation latino-américaine de l'énergie, le Forum des pays exportateurs de gaz et le Forum international de l'énergie. Alors que le Forum international de l'énergie joue un rôle de coordination, les six autres entités recueillent, à titre expérimental, des statistiques mensuelles sur la production, les importations, les exportations, les stocks, les variations de stocks et les livraisons brutes par voie terrestre de gaz naturel, par le biais du questionnaire sur le gaz de l'Initiative commune sur les données pétrolières. Un nombre croissant de pays soumettent ces données mensuelles.

29. En coopération avec les organisations de l'Initiative commune sur les données pétrolières, la Division de statistique élabore un manuel destiné à aider les pays à recueillir et à compiler des statistiques mensuelles du gaz naturel. Le manuel sera produit en relation avec les Recommandations internationales pour les statistiques énergétiques et traitera plus en profondeur les questions spécifiques liées à la collecte mensuelle de statistiques du gaz naturel. La Division envisage d'organiser une réunion d'experts consacrée à l'élaboration du manuel des statistiques du gaz naturel, afin de tirer parti des compétences des pays qui ont réussi à compiler ces statistiques et sont en mesure de contribuer à l'élaboration de directives communes.

30. Des activités de formation et d'assistance technique aux pays seront menées en vue de faire connaître à ces derniers les directives figurant dans les Recommandations internationales pour les statistiques énergétiques, celles conçues dans le cadre de l'élaboration du manuel des compilateurs de statistiques énergétiques et celles ayant spécifiquement trait aux statistiques du gaz naturel. Dans la mesure du possible, les activités de formation relatives aux statistiques du gaz naturel seront intégrées aux activités en cours ou planifiées, telles que les ateliers régionaux, les séminaires de formation et les stages.

31. Une attention particulière sera accordée aux exigences et aux difficultés liées à la nécessité de produire des statistiques plus fréquentes, telles que les statistiques mensuelles du gaz naturel.

VI. Questions soumises à la Commission pour examen

32. **La Commission est invitée à :**

a) Approuver les activités proposées au sujet des statistiques du gaz naturel, notamment l'élaboration de directives méthodologiques détaillées et la réalisation d'activités de formation;

b) Approuver la création d'une base de données mondiale sur les statistiques du gaz naturel, telle que décrite au paragraphe 28 ci-dessus, et encourager les pays à participer à cette initiative.