



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

ENERGY/WP.3/GE.5/2005/6
15 novembre 2004

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

GROUPE DE TRAVAIL DU GAZ

Groupe spécial d'experts de la fourniture et de l'utilisation du gaz
Sixième session, 20 janvier 2005
(Point 6 de l'ordre du jour provisoire)

**MÉTHODES DE DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DES GAZODUCS
ET GESTION DES RISQUES***

(Projet de questionnaire établi par la délégation de la République tchèque)

Note du secrétariat: Ce document est établi conformément à la décision prise à la cinquième session du Groupe spécial d'experts (ENERGY/WP.3/GE.5/2004/2, al. *b* du paragraphe. 8), qui s'est tenue à Genève en janvier 2004.

Vous êtes prié d'examiner le projet de questionnaire et d'envoyer vos observations aux rapporteurs généraux, MM. Jiri Philippi et Josef Antoš, Ministry of Industry and Trade, Na Frantisku 32, 110 15 PRAGUE 1, République tchèque (téléphone: +420 224 853 442 et 852 440, télécopie: +420 224 853 345 et adresses électroniques: filippi@mpo.cz et antos@mpo.cz), en adressant une copie au secrétariat, le 31 décembre 2004 au plus tard.

* Le présent document est soumis tardivement en raison de problèmes rencontrés lors de la mise au point du texte.

I. INTRODUCTION

1. Comme l'Europe est tributaire de sources éloignées de gaz naturel, il faut transporter le gaz via un réseau international de gazoducs, ce qui pose des problèmes de sécurité et de fiabilité et nécessite un processus de transport non discriminatoire et contrôlé. En conséquence, il convient d'étudier les dispositions législatives et les réglementations techniques et, dans certains cas, commerciales en vigueur. Parallèlement, il faut réduire autant que possible les risques inhérents à l'exploitation des réseaux de transport, tout en se conformant aux règles applicables à un marché ouvert du gaz. L'objectif principal est d'assurer un transport fiable et sûr du gaz naturel. Il importe d'harmoniser les méthodes adoptées par les différents pays pour résoudre les problèmes de transport international.

2. À la suite de la création de réseaux nationaux de transport dans le passé et de leur interconnexion progressive, il existe aujourd'hui un vaste réseau international de transport de gaz. L'ensemble des éléments et des installations des gazoducs remplissent leur fonction au sein du réseau. Les différents exploitants doivent réagir avec souplesse aux problèmes qui se posent (pannes, etc.) et se conformer aux règles du marché et aux clauses des contrats conclus.

3. En conséquence, la CEE mènera une enquête par questionnaire qui permettra d'obtenir des informations générales et des données sur les caractéristiques des gazoducs internationaux, y compris les conditions de l'accès de tiers aux réseaux et les politiques et règles applicables à la gestion des risques. Bien qu'il faille s'attendre à des changements en raison de l'adoption de dispositions complémentaires relatives au marché européen du gaz, il est nécessaire, pour la sécurité du transport international de gaz, d'établir une carte des différents éléments des installations et de la façon dont ils sont intégrés, comme cela se fait par exemple dans le domaine de l'électricité (Union pour la coordination du transport de l'électricité).

4. Le questionnaire permettra de connaître les méthodes de diagnostic utilisées pour les principaux gazoducs qui font partie d'un réseau international de transport de gaz, et d'examiner et de définir une méthode de gestion des risques inhérents à ces gazoducs.

5. Les questions portent sur les dispositions législatives et réglementaires applicables, le mode d'exploitation (y compris les règles en matière de sécurité) et la gestion des risques en ce qui concerne les conduites de transport à haute pression connectées sur le plan international, conçues pour une pression supérieure à 16 bars, y compris les installations qu'elles comportent.

II. DÉFINITION DE LA SITUATION – CARACTÉRISTIQUES DES GAZODUCS

6. Pour des raisons liées à la sécurité du transport international de gaz à longue distance (transit), il est nécessaire d'établir la carte des principaux systèmes de transit, en indiquant toutes les connexions et la gamme de pressions (capacité et pression d'exploitation). Les gazoducs de transit sont indiqués selon le schéma suivant:

Pays

Gazoduc(s) ou réseau relevant d'un exploitant unique.

Nom de l'exploitant.

Tracé et localisation (conduites sous-marines, souterraines ou de surface) du ou des gazoducs.

Points d'entrée

I in/nombre: points d'entrée commençant sur le territoire du pays où l'exploitant a son siège (ci-après dénommé simplement «pays»)

B in/nombre: points d'entrée commençant à la frontière de l'État (B = frontière)

Up int/nombre: points d'entrée connectés à des gazoducs d'amont sur le territoire du pays (Up = amont)

Up S/nombre: points d'entrée connectés aux gazoducs d'amont situés sur le territoire d'un autre pays S

T int/nombre: points d'entrée connectés à un terminal sur le territoire du pays (T = terminal)

T S/nombre: points d'entrée connectés à un terminal situé sur le territoire d'un autre pays S

Sour int/nombre: points d'entrée connectés directement à une source d'extraction sur le territoire du pays (Sour = source)

Sour S/nombre: points d'entrée connectés directement à la source située sur le territoire d'un autre pays S

Col.Hub/nom explicite (Col = collecteur)

Notes

1. Le nombre indique le nombre total de ces points.
2. Les points de connexion avec le collecteur – points de raccordement avec possibilité de connexion directe aux diverses sources de gaz naturel ou au réseau d'un autre opérateur – sont tous indiqués sous la rubrique «nom».

Points de sortie

O out/nombre: points de sortie sur le territoire du pays

O out S/nombre: points de sortie sur le territoire d'un autre pays

B out/nombre: points de sortie s'achevant à la frontière de l'État

LS out/nombre: points de sortie s'achevant dans une station de liquéfaction de gaz naturel sur le territoire du pays

LS out S/nombre: points de sortie sur le territoire d'un autre pays (LS = station de liquéfaction)

Ocol.Hub/nom: indiquer tous les points où le système est connecté au collecteur au pivot de sortie.

Dans le cas où le réseau de transport est connecté à un ou plusieurs réservoirs souterrains de gaz, il faut indiquer le lieu de stockage X, le symbole «X» correspondant au nombre de réservoirs de stockage. Il convient de mentionner dans l'annexe les noms des réservoirs souterrains et leur capacité de stockage en milliers ou millions de m³.

L'annexe doit indiquer les noms topographiques, lorsqu'ils existent, des points et le nom du gazoduc connecté et de l'exploitant de ce gazoduc (réseau), et préciser en outre «avec» ou «sans» un appareil de mesure; ici, l'appareil de mesure doit être considéré à ce point ou à proximité de celui-ci sans possibilité de ramification entre ce point et l'appareil de mesure.

Le nombre qui suit la spécification indique le nombre de ces points caractéristiques.

- 2.1 Y a-t-il dans votre pays des gazoducs qui servent uniquement à transporter le gaz naturel vers (la réponse doit être donnée par l'administration de l'État):
- Un pays voisin (indiquer «1»)
 - Deux pays (indiquer «2»)
 - Plus de deux pays (indiquer «3»).
- 2.2 Les baisses de pression du gaz naturel dans le système de transport sont-elles compensées par:
- Une baisse naturelle de la pression (différence de pression) et l'énergie initiale du gisement de gaz? (Indiquer «PD»)
 - Des stations de compression situées sur ce système de transport? (CS/nombre total)
 - Des stations de compression du système de transport précédent? (CSFin/nombre total)
 - Des stations de compression du système de transport avec lequel le système considéré est raccordé? (CSFout/nombre total.)
- 2.3 Le système de transport sert-il exclusivement au transit par le territoire du pays (indiquer «TR») ou également au transport intérieur (indiquer «TRI»)?
- 2.4 Indiquer le rapport entre le volume annuel de transport de transit et le transport intérieur (par exemple 3,5:1).
- 2.5 Le système de transport est-il connecté à des réservoirs de gaz ou à des stations de liquéfaction qui permettent la fourniture en retour de gaz naturel? Dans l'affirmative, indiquer les noms de ces réservoirs et leur capacité dans l'annexe.
- 2.6 Le système de transport est-il contrôlé exclusivement par le centre de régulation d'un exploitant ou son contrôle est-il assuré par un autre centre de régulation, par exemple central ou national? (Préciser sa localisation.)
- 2.7 Avec quels systèmes de transport raccordés de transit l'exploitant du système de transport coopère-t-il en ce qui concerne l'entrée (les entrées) et la sortie (les sorties) pour la confirmation du volume de gaz naturel transporté à des fins de transit et d'importation, et pour la vérification de la bonne exécution des contrats? (Indiquer le ou les noms du ou des exploitants dans l'annexe.)

- 2.8 Existe-t-il des réserves dans la capacité de transport du système de transport à des fins de sécurité et de fiabilité du transport? (Indiquer oui ou non.) Dans l'affirmative, préciser le nombre maximum de mois de réserve, pendant quelle saison, avec une pleine charge de transport et la température minimale sur 10 ans.
- 2.9 La direction du flux de gaz peut-elle être modifiée dans le système de transport? Indiquer le nombre de stations de compression qui peuvent procéder à une telle inversion.

3. Analyse des risques

- 3.1 Les éléments suivants sont considérés comme une source potentielle de situations d'urgence graves:
- 3.1.1 Ensemble du réseau de gazoducs.
 - 3.1.2 Stations de mesure.
 - 3.1.3 Stations de transfert.
 - 3.1.4 Réservoirs souterrains de gaz.
 - 3.1.5 Stations de compression.
- 3.2 Quel organisme ordonne l'élaboration de plans de préparation aux situations d'urgence?
- 3.3 À quelles fins et par qui les rapports de sécurité et les analyses de risque sont-ils utilisés?
- 3.4 L'exploitant utilise-t-il une méthode de détection et d'évaluation des risques?
- 3.5 Quel type de méthode d'évaluation des risques est utilisé par l'exploitant:
- 3.5.1 Qualitative.
 - 3.5.2 Semi-quantitative.
 - 3.5.3 Quantitative.
 - 3.5.4 Inspection fondée sur les risques.
- 3.6 Comment l'exploitant obtient-il des capacités de réserve pour des travaux portant sur du gaz naturel sous pression?
- 3.7 Le réseau de transport dont l'exploitant assure le fonctionnement est-il décrit dans le système d'information géographique et dans quelle mesure?
- 3.8 Les employés de l'exploitant sont-ils systématiquement informés des risques d'exploitation et de quelle façon?
- 3.9 Des informations sur les mesures prises pour faire face aux risques sont-elles exigées par l'organisme public compétent? Sous quelle forme?
- 3.10 L'exploitant a-t-il défini des éléments de danger accru de portée majeure dans son réseau de transport?

- 3.11 Quelles procédures l'exploitant utilise-t-il pour détecter les risques dans les zones de danger majeur?
- 3.11.1 Inspections supplémentaires.
 - 3.11.2 Intensification.
 - 3.11.3 Systèmes de surveillance en ligne.
 - 3.11.4 Autre (préciser).
- 3.12 L'exploitant a-t-il mis en place un système d'information pour la gestion des risques? Comment ce système d'information est-il relié au système d'information géographique et au système d'information pour la commande des processus et l'entretien?
- 3.13 Qui fournit le système d'information sur le transport du gaz au départ et à destination des pays voisins?
- 3.13.1 L'exploitant.
 - 3.13.2 Le responsable de l'exploitation commerciale.
 - 3.13.3 Une autre organisation (veuillez préciser).

4. Législation

- 4.1 Existe-t-il des dispositions législatives nationales particulières concernant la prévention des pannes et la gestion des risques pour le transport et le stockage de gaz naturel? Veuillez préciser.
- 4.2 La communication d'informations sur la sécurité et la fiabilité du système technique est-elle une condition *sine qua non* de l'octroi d'une autorisation d'exploiter le système de transport?
- 4.3 La législation contient-elle une disposition rendant obligatoire une assurance couvrant le système de transport?
- 4.4 Quelle est la disposition légale qui définit les responsabilités et les pouvoirs en ce qui concerne la gestion des risques et des situations d'urgence?
- 4.5 La législation prévoit-elle l'obligation d'élaborer un rapport de sécurité et une analyse des risques?
- 4.6 Selon quelles modalités juridiques l'État assure-t-il la sécurité du transport du gaz sur son territoire?
- 4.6.1 Dispositions législatives.
 - 4.6.2 Clauses contractuelles.
- 4.7 Existe-t-il une différence juridique entre le transport de gaz multinational (transit) sur le territoire du pays et le transport intérieur?
- 4.8 Le Traité sur la Charte de l'énergie lie-t-il votre État?

- 4.9 Estimez-vous qu'il convient que les pays signent un accord avec les exploitants appropriés?
- 4.10 La législation a-t-elle mis en place un système de surveillance pour l'inspection des importations, du transit et des exportations de gaz naturel?
- 4.11 Quelle personne ou instance est légalement autorisée à s'acquitter de cette fonction dans votre pays?
- 4.12 Est-il possible de comparer et de déclarer le transit, l'importation et l'exportation en liaison avec la déclaration de systèmes interconnectés voisins sur les entrées et les sorties? Cette obligation déclarée est-elle inscrite dans la législation? Dans l'affirmative, de quelle façon?

5. Diagnostic, exploitation et prévention

- 5.1 L'exploitant a-t-il mis en œuvre un système formel de planification et d'évaluation de l'entretien préventif?
- 5.2 L'exploitant a-t-il mis en œuvre des normes minimales pour la gestion du système de transport (entretien, exploitation, situations d'urgence)?
- 5.3 L'exploitant a-t-il mis en œuvre un système d'information pour le contrôle de l'entretien?
- 5.4 Le système d'information sur l'entretien comprend-il une planification automatique d'inspections et d'essais obligatoires?
- 5.5 L'exploitant procède-t-il régulièrement à des inspections systématiques de l'état technique d'installations déterminées du système de transport? À quelle fréquence le fait-il?
- 5.6 À quelle fréquence l'exploitant procède-t-il à des contrôles enregistrés de la protection cathodique du réseau de gazoducs?
- 5.7 Dans quelle mesure et à quel niveau technique l'exploitant procède-t-il à une inspection interne de l'état du réseau de gazoducs?
- 5.7 Dans quelle mesure et à quelle fréquence procède-t-il à des inspections de l'isolation externe du réseau de gazoducs?
- 5.8 Comment l'exploitant assure-t-il la prévention (organisation, aspects techniques) des dommages au réseau de transport causés par des interventions de tiers?
- 5.9 Des inspections aériennes du réseau de transport sont-elles réalisées régulièrement et à quelle fréquence?
- 5.10 L'exploitant procède-t-il à des essais de pression (essais sous contrainte)? Dans quelle mesure?

- 5.11 L'exploitant utilise-t-il des procédures d'entretien axées sur la fiabilité? À quelle fréquence?
- 5.12 Le réseau de transport de gaz comporte-t-il des systèmes de protection automatiques qui, en cas de dommages aux installations, ferment les conduites aux points les plus proches?
- 5.13 Existe-t-il un volume prescrit de capacité de réserve pour le système de transport de gaz à des fins de sécurité et de fiabilité? Veuillez préciser le volume de la capacité de réserve.
- 5.14 Quels éléments font l'objet d'une surveillance permanente d'éventuelles fuites de gaz naturel?
- 5.15 L'exploitant surveille-t-il la teneur en soufre du gaz naturel et ses effets sur le matériel? Quelle est la méthode utilisée?
- 5.16 Quelles sont les normes utilisées pour la construction du réseau de transport de gaz?
- 5.17 Comment la qualité des services de fourniture est-elle assurée et surveillée (certification ISO ou autre)?
- 5.18 Des sociétés de certification ont-elles des activités concernant le système de transport de gaz dans votre pays?
- 5.19 Existe-t-il en vertu de la loi des autorités de surveillance dont la mission est de contrôler la sécurité du fonctionnement du système de transport du gaz? Veuillez préciser.
- 5.20 Quelles méthodes utilisent-t-elles pour les inspections:
- 5.20.1 Des audits externes.
 - 5.20.2 Des révisions.
 - 5.20.3 Des inspections internes.
 - 5.20.4 D'autres méthodes. Veuillez préciser.
