



**INFORMATION · INFORMATORISCHE AUFZEICHNUNG · INFORMATION MEMO · NOTE D'INFORMATION  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ · NOTA D'INFORMAZIONE · TER DOCUMENTATIE**

Brussels, March 1984

NATURAL GAS - CURRENT SITUATION AND SITUATION 1990-2000 (1)

- The expected natural gas demand of the Community in the year 1990 is fully covered by indigenous production capacity and contracted imports from third countries.
- The foreseen development of security capacity, which the Commission's 1982 natural gas study concluded would enable the gas industry to cope with an interruption of 25% of total gas supplies to the Community, is progressing as planned.
- Additional imports will be needed from the mid-1990's onwards and are currently expected to reach a level of between 20 to 55 mtoe per annum by the year 2000. The import dependence of the Community would thus increase from 30% at present to 50-60% in that year.
- Possible sources for additional imports in the 1990s are limited to Norway (Troll), USSR, Algeria and Nigeria. The supply potential from these countries far exceeds expected import needs.
- In order to avoid undue dependence on non-OECD sources in the year 2000 and thereafter, the development of the Norwegian Troll field is of particular interest. A decision on this project has to be taken soon (i.e. in the mid-1980's) if it is to contribute to the Community's supplies in the 1990's.
- To the extent that the Community can become an integrated gas market, and that Member States were willing to help each other out in case of need, the burden on individual Member states of ensuring adequate supplies to individual users in case of a supply disruption would be greatly eased.
- Cross-border cooperation amongst the gas transmission companies should therefore be encouraged, notably in the fields of:
  - . storage;
  - . interruptible contracts to end-consumers;
  - . flexibility of indigenous production.
- Similarly, the planning and construction of interconnections between the existing European pipelines should be coordinated between the various gas industries in parallel with consideration of new import deals, and security aspects should be taken fully into account. In particular, the creation of a pipeline link between the United Kingdom and the Continent would bring about further integration of the European gas market and substantially improve its supply flexibility.

(1) COM (84)120

1. INTRODUCTION

- 1.1. In an attempt to inform the Energy Council on the natural gas supply situation up to the year 2000 and the issues which Member States and the Community may face, the Commission, assisted by the experts of Member States, has undertaken a new study. This study is a follow-up to the Commission's Communication to the Energy Council of 15 October 1982 (COM(82) 653 final) on Community Natural Gas Supplies.

The Commission, in its 1982 study, reviewed the development and outlook for natural gas in the 1980's, with particular emphasis on the ability of the Community to sustain supply disruptions. The present study updates the supply and demand picture in the 1980's and looks at the development of existing and planned security measures. It also considers the possible evolution of supply and demand during the 1990's and the implications for additional import requirements. In particular the study examines potential sources for these additional imports in the light of the Community's objective of avoiding undue dependence on non-OECD sources. As requested by the Council at its meeting of 9 November 1982, (PV/CONS 55), the Commission's study also covers the possibilities for intensifying cooperation between Member States in the light of the Community's changing supply pattern. Special attention has been given to the adequacy of the gas transport network.

The Commission has obtained valuable assistance from experts of the Norwegian, Canadian, Spanish and Portuguese Governments, which has complemented the information obtained from Member States.

It should be noted that natural gas volumes in this study are expressed in million tonnes oil equivalent (mtoe). When comparing with high BTU gases such as natural gas from Norway and the USSR, 1 mtoe roughly equals 1 milliard cubic metres ( $10^9 \text{ m}^3$ ).

### CURRENT SITUATION

Natural gas continues to play an important role in energy supply and at present meets about 18% of the Community's energy needs. The growth of this share from 12% in 1972, just before the first oil crisis, illustrates the important contribution of natural gas to the diversification of the Community's energy supplies and to the reduction of its over-dependence on oil.

Community gas demand, which had been growing rapidly since 1973, reached a peak of 172 mtoe in 1979. However, in 1980 and 1981 it started to decline for the first time (2% yearly). In 1982 consumption fell by a further 4.5% to reach 159 mtoe.

This fall in consumption reflected the impact of economic recession, energy saving measures and the substitution of gas by alternative energies. In 1982 the decline was further accentuated by the mild winter.

The fall in demand was accompanied by a change in the pattern of consumption. In contrast with the drop in overall demand, consumption in the domestic sector continued to increase, especially in the period 1979-1981. While in the industrial sector demand decreased only slightly, leaving market share unchanged, use of gas as a feedstock by the chemical industry dropped by almost half from 1979 to 1982. (Natural gas is used as a feedstock for the production of methanol and ammonia, a base product for fertilizer production).

Natural gas was also replaced to a considerable extent by heavy fuel oil and coal in public power plants. Recently, however, a reversal of this trend has occurred in some Member States. In the Netherlands, additional gas volumes replacing fuel oil have been supplied to power plants in anticipation of a planned conversion to coal. In Italy and Belgium, gas sales to power plants have increased because of excess quantities of natural gas in these markets due to minimum take provisions in natural gas purchase contracts.

In 1983 demand picked up (by 3.4% in the first eight months). The picture varies, however. While most Member States showed considerable increases, German and Italian consumption changed little and Luxembourg showed a significant decline.

The rapid growth of imports from outside the Community as a portion of total natural gas supplies has slowed down. The import share expanded from 11% of total supplies in 1977 to 26% in 1980, but thereafter increased only slightly to 30% in 1983.

#### SITUATION 1990

##### Demand and Supply in 1990

Forecasts for total Community natural gas consumption in 1990 have fallen continuously over the last few years. While in 1981 they stood at 221 mtoe, by October 1982 they were already down to 206 mtoe (COM(82)653 final). Now, it is estimated that 1990 consumption will not exceed 197 mtoe. This decline is mainly due to a reduction in the assumed economic growth rates of Member States.

On the supply side, reduced demand forecasts have led to lower forecasts for indigenous production and imports. As the import contracts which were concluded with Algeria, USSR and Norway during the period 1970 to 1981 were based on the higher demand forecasts, natural gas availability is expected to exceed demand until the early 1990's. Indigenous production will therefore be lower than earlier anticipated while import contracts will have to be operated at minimum offtake levels.

About 57% of total community consumption will be accounted for by indigenous production. This represents no change in comparison with the 1982 study, as both indigenous production and imports have been equally reduced.

With the exception of 6 mtoe from the USSR to Italy, for which the approval of the Italian Government is still needed, all imports from third countries included in the supply forecast for 1990 are contracted. Imports are thus expected to account for about 43% of consumption. Imports from the USSR will represent about 19% of total Community gas supplies and 4.5% of total energy supplies. Imports from Norway will account for about 14% of total Community gas supplies, and imports from Algeria about 10%.

Indeed, following requests currently being put by European gas transmission companies to Algeria and the USSR to reduce and/or defer their contracted exports, the above-mentioned share of these countries in total supplies to the Community in 1990 may even be slightly less.

It should be noted, however, that the figures just quoted are aggregated for the whole Community. Supply dependence on the biggest non-OECD supplier varies greatly as between individual Member States (from 0% to 36%).

#### Security of Community Natural Gas Supplies

- The Commission's Communication of November 1982, based on information from Member States, stated that, on the basis of measures currently envisaged, it would be possible to deal with a major interruption in supplies (at least 25% during a period of six consecutive months), with a minimum of repercussions for the final consumer.

The Commission was asked by the Council to continue to follow the evolution of the situation, in consultation with Member States.

During the 1983 monitoring exercise, Member States reported that the development of security capacity was progressing as planned. The reduced demand forecasts have not resulted in any decrease in planned security measures. The degree of security expected in the year 1990 has thus improved, because indigenous production will be less than expected but could, in case of interruption of supplies from outside the Community, be brought up rapidly to the level foreseen in the 1982 study.

## SITUATION 2000

### Demand in the year 2000

Based on the estimates provided by Member States, the demand forecast for the year 2000 ranges between 193 and 220 mtoe. The wide spread reflects uncertainties about future developments such as economic growth, longer-term energy policy objectives, and the development of energy prices.

- The forecasts assume that the price of gas relative to the price of competing fuels will stay roughly constant. Gas will continue to have to compete for end-users with fuel oil, gas oil and coal. If the present relationship between the price of gas and the prices of competing fuels is changed to the disadvantage of gas, gas demand may be expected not to exceed the lower end of the range.

Indigenous production in the year 2000 is expected to stay at the 1990 level of about 108 mtoe in the high case, and to come down to about 89 mtoe in the low case.

The Netherlands will continue to play an important role in the gas supply situation during the 1990's. A change in the method of aggregating the proven reserves of individual onshore and offshore fields and a re-evaluation of the Groningen field have resulted in an upward revision of approximately 400 mtoe in proven Dutch reserves. Total reserves however, i.e. the combination of proven and probable reserves, have been increased by not more than 40 mtoe. Taking into account the decision of the Dutch Government to make additional reserves available for export, it can be expected that the present Dutch export contracts to other Member States, which expire during the 1990's, will be partly prolonged. It is therefore assumed that the indigenous production of the Netherlands in the year 2000 will cover an export volume of about 13 mtoe over and above the forecast indigenous demand of 27 mtoe, resulting in a total production of 40 mtoe (52 mtoe in 1990). Such a continuation of Dutch exports would make a significant contribution to the overall security of the Community gas supply.

Another important element in the Community's indigenous production is the United Kingdom. Higher production levels than at present could result from expanded exploration activities arising from the changes in market conditions for gas producers which occurred in 1983. These included the need for British Gas to contract for new supplies and new legislation under which the Corporation lost its purchasing monopoly. Consequently, higher prices are expected for producers in respect of new fields. For the high case, a production level of 40 mtoe in the year 2000 has been assumed, and, for the low case, a level of 30 mtoe, equal to production in 1982.

Imports in the year 2000, secured under long-term contracts, will reach a level of 77 mtoe. The development of these contracted supplies from the three main exporters to the Community will be as follows:

	<u>1982</u>	<u>1990</u>	<u>2000</u>
mtoe			
Norway	22	27	17
USSR	18	37	40
Algeria	6	29	20

At present, negotiations on the purchase of gas from the Sleipner field are under way between the Norwegian producers and British Gas, on the one hand, and a Continental group of buyers, on the other. Sleipner is situated in the vicinity of an existing oil and gas production infrastructure in the southern part of the Norwegian Continental shelf and reserves are estimated at about 200 mtoe. For the purpose of this study, the expected 11 mtoe annual production level of this field has been included in the estimate of already contracted imports referred to above and in the estimate of contracted imports from Norway shown in the table.

Demand versus Supply in the year 2000

Comparison of demand with indigenous production and contracted imports shows that additional imports will be needed in the year 2000. Due to uncertainty in demand and supply forecasts, the volume required may range from 20 to 55 mtoe. Needs will first arise some time between 1990 and 1995. The range for the year 2000 was calculated in the following manner. The upper figure of 55 mtoe represents a combination of the high demand forecast with the low figure for indigenous production. Conversely, the low figure of 20 mtoe combines the low demand figure with what is considered as a realistic high indigenous production level in that context. It should be noted that, if an interconnection between the United Kingdom and Continental Europe were constructed to facilitate gas transfers, the indigenous production level could be boosted by up to 10 mtoe. This would reduce the need for additional imports from 20 to 10 mtoe.

Future supplies from outside the Community need to be looked at both in relation to overall import dependence, and in relation to diversification of supply sources. The following table is relevant:

	Case 1 : high demand low indigenous production		Case 2 : low demand high indigenous production	
	mtoe	%	mtoe	%
1. total demand	220	100%	193	100%
2. planned indigenous production	89	40%	97*	50%
3. imports already under contract	77	35%	77	40%
of which : Norway	17	8%	17	9%
Algeria	20	9%	20	10%
USSR	40	18%	40	21%
4. imports not yet contracted	54	25%	19	10%
5. total imports	131	60% ==	97	50% ==



Table 1 COMMUNITY NATURAL GAS SUPPLIES 1982

mtoe

	Total Natural Gas Consumption	Indigenous production	Intra Community Trade (Exp. - Imp. + )	Contracted Imports from Third Countries					Natural Gas Imports from Third Countries as :	
				TOTAL	Algeria	Libya	Norway	USSR	% of Total Energy Consumption	% of Natural Gas Consumption
Federal Republic of Germany	38.4	12.6	13.3	14.3	-	-	6.4	7.9	5.8	37.2
France	21.2	5.5	4.3	10.8	5.6	-	2.1	3.1	6.1	50.9
Italy	22.0	12.0	4.0	7.1	-	0.1	-	7.0	5.4	32.3
Netherlands	27.6	52.5	- 26.9	2.6	-	-	2.6	-	4.0	9.4
Belgium	6.8	-	5.0	2.0	0.3	-	1.7	-	4.8	29.4
Luxembourg	0.3	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-
United Kingdom	40.7	31.8	-	8.9	-	-	8.9	-	4.7	21.9
Ireland	1.7	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-
Denmark	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Greece	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR 10	158.7*	116.2	0	45.7	5.9	0.1	21.7	18.0	5.1	28.8

\* Underground storage and losses amounted to 3.2 mtoe. These must be included in order to arrive at the complete balance of supply and demand.

Table 2 COMMUNITY NATURAL GAS SUPPLIES 1990

mtoe

	Total Natural Gas Consumption	Indigenous Production	Intra Community Trade (Exp. - Imp. +)	Contracted Imports from Third Countries				Natural Gas Imports from Third Countries as :		
				TOTAL	Algeria	Libya	Norway	USSR	% of Total Energy Consumption	% of Natural Gas Consumption
Federal Republic of Germany	52.9	13.8	15.9	-	-	-	7.8	15.7	7.9	44.4
France	26.3	2.3	3.5	7.7	-	-	3.4	9.4	9.9	78.0
Italy	32.9	6.3	3.9	8.6	-	-	-	5.5+(6.3)*	11.4	62.0
Netherlands	26.6	52.2	-27.1**	-	-	-	1.6	-	2.1	6.0
Belgium	8.5	-	3.4	3.7	-	-	2.3	-	11.9	70.6
Luxembourg	0.6	-	0.6	-	-	-	-	-	-	-
United Kingdom	45.4	33.7	0.2	-	-	-	11.7	-	5.4	25.8
Ireland	1.5	1.7	- 0.2	-	-	-	-	-	-	-
Denmark	1.6	2.0***	- 0.2	-	-	-	-	-	-	-
Greece	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR 10	196.5	112.1	0	83.7	20.0	-	26.8	36.9	7.8	42.6

\* Contract not yet Government approved

\*\* Based on forecasts from importers

\*\*\* 1.8 for Community use (2.0 total of which 0.2 are exported to Sweden)

Table 3 COMMUNITY NATURAL GAS SUPPLIES 2000

mtoe

	Total Natural Gas Consumption	Indigenous Production	Intra-Community Trade (Exp. - Imp. +)	Contracted Imports from Third Countries				
				TOTAL	Algeria	Libya	Norway	USSR
Federal Republic of Germany	56.1 - 58.7	9.2 - 14.2	6.7	20.1	-	-	2.8	17.3
France	18.7 - 28.5	1.3	2.2	16.0	4.9	-	1.7	9.4
Italy	36.9	4.3 - 8.5	2.0	23.7	10.9	-	-	6.0 + 6.8**
Netherlands	27.6	40.3	- 13.6	0.9	-	-	0.9	-
Belgium	9.0 - 11.9	-	2.6	5.0	4.2	-	0.8	-
Luxembourg	0.7	-	0.1	-	-	-	-	-
United Kingdom	40.0 - 50.0	30.0 - 40.0	0.2	0 - 11.0***	-	-	0 - 11.0***	-
Ireland	1.8	2.0	- 0.2	-	-	-	-	-
Denmark	2.0	2.3*	-	-	-	-	-	-
Greece	0 - 1.8	-	-	-	-	-	-	-
EUR 10	192.8-219.9	89.1 - 108.3	0	76.7	20.0	-	17.2	39.5

\* 2.0 for Community use (2.3 total of which 0.3 are exported to Sweden)

\*\* Contract not yet Government approved

\*\*\* Slepner, in this table, allocated to the UK. Negotiations which are not yet finished may also result in volumes going partly to the Continent, partly to the UK, or completely to the Continent.

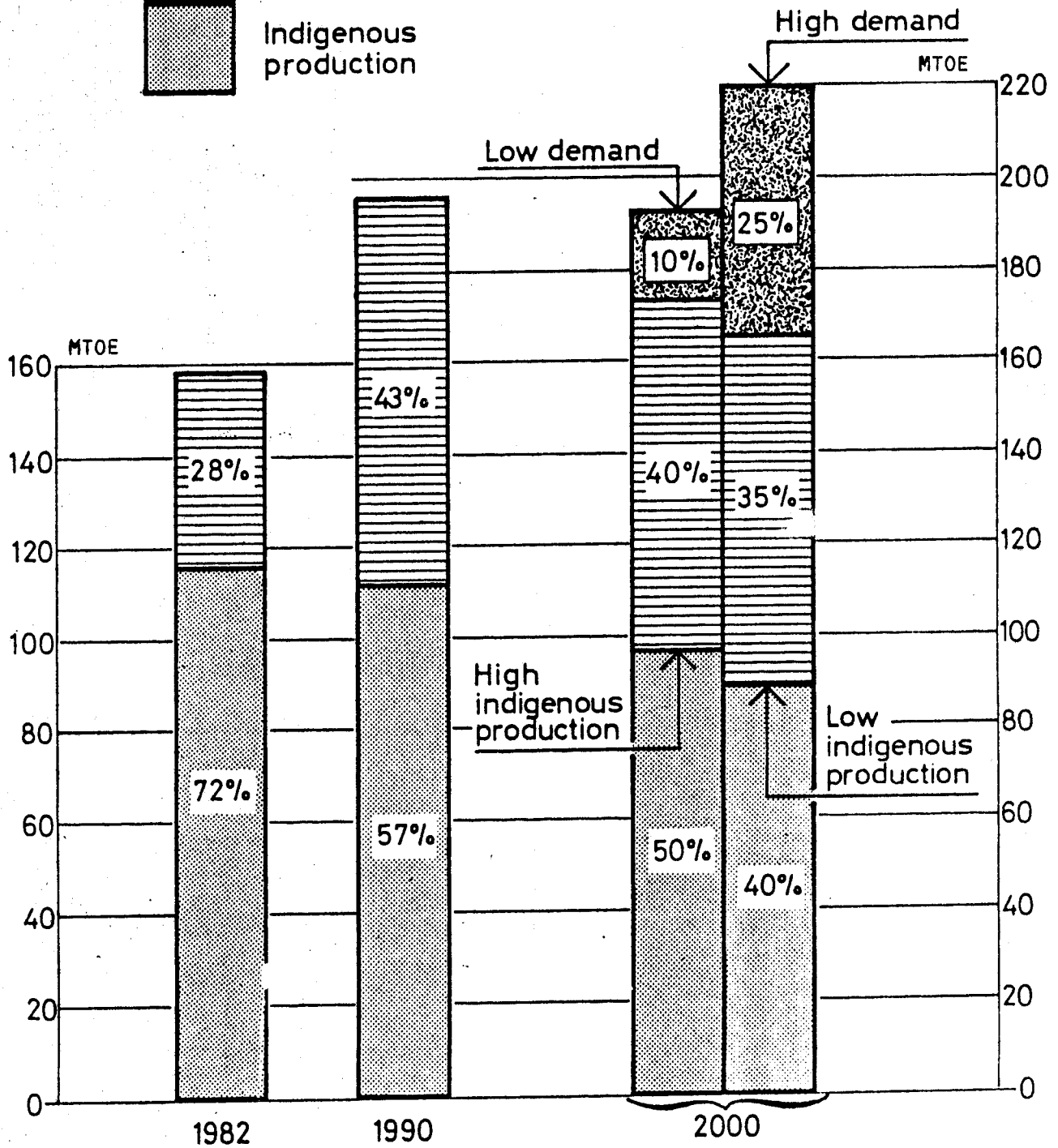
# EUR-10: NATURAL GAS SUPPLIES



Imports to be contracted

Contracted Imports

Indigenous production





**INFORMATION · INFORMATISCHE AUFZEICHNUNG · INFORMATION MEMO · NOTE D'INFORMATION  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ · NOTA D'INFORMAZIONE · TER DOCUMENTATI**

Bruxelles, le 8 mars 1984

**GAZ NATUREL - SITUATION ACTUELLE ET HORIZON 1990 - 2000 (1)**

- La demande de gaz naturel de la Communauté prévue pour 1990 est entièrement couverte par la capacité de production intérieure et par les contrats d'importation passés avec des pays tiers.
- L'accroissement de la marge de sécurité, qui, selon l'étude sur le gaz naturel réalisée en 1982 par la Commission, permettrait à l'industrie gazière de faire face à une diminution de 25 % du volume total de l'approvisionnement en gaz de la Communauté, se poursuit comme prévu.
- Des importations supplémentaires seront nécessaires à partir du milieu des années 90 et leur niveau devrait, d'après les prévisions actuelles, se situer entre 20 et 55 mio tep par an en l'an 2000. La dépendance de la Communauté vis-à-vis des importations passerait donc de 30 % actuellement à 50 - 60 % en l'an 2000.
- Les sources possibles d'importations supplémentaires dans les années 90 sont limitées à la Norvège (Troll), l'URSS, l'Algérie et le Nigéria. Le potentiel d'approvisionnement de ces pays dépasse largement les besoins d'importation prévus.
- Parmi les moyens d'éviter une dépendance excessive vis-à-vis de sources non-OCDE en l'an 2000 et au-delà, le développement du gisement norvégien de Troll présente un intérêt tout particulier. Une décision sur ce projet doit être prise sans tarder (c'est-à-dire vers le milieu des années 80) si ce gisement doit contribuer à l'approvisionnement de la Communauté dans les années 90.
- Dans la mesure où la Communauté peut devenir un marché gazier intégré et où les Etats membres seraient prêts à s'aider mutuellement en cas de besoin, chaque Etat membre pourrait, en cas d'interruption des fournitures de gaz, assurer à ses consommateurs individuels un approvisionnement suffisant dans des conditions facilitées.
- La coopération transfrontière entre les sociétés de distribution de gaz devrait donc être encouragée, notamment dans le domaine :
  - . du stockage,
  - . des contrats interruptibles d'approvisionnement des consommateurs finals, et
  - . de la flexibilité de la production intérieure.
- De même, la planification et la construction d'interconnexions entre les gazoducs européens existants devraient être coordonnées entre les différentes industries gazières parallèlement à la conclusion éventuelle de nouveaux contrats d'importation et l'aspect sécurité devrait être pris pleinement en considération. En particulier, la construction d'un gazoduc reliant le Royaume-Uni et le Continent renforcerait l'intégration du marché gazier européen et accroîtrait sensiblement la flexibilité de son approvisionnement.

(1) COM(84)120

## SITUATION ACTUELLE

Le gaz naturel qui continue de jouer un rôle important dans l'approvisionnement énergétique de la Communauté couvre actuellement 18% environ des besoins énergétiques de celle-ci contre 12% en 1972. La progression par rapport à 1972, c'est à dire juste avant la première crise pétrolière, illustre la contribution importante du gaz naturel à la diversification de l'approvisionnement énergétique de la Communauté et à la réduction de la dépendance excessive à l'égard du pétrole.

Dans la Communauté, la demande de gaz qui a progressé rapidement depuis 1973 a culminé en 1979 avec 172 mio tep. En 1980 et 1981, toutefois, elle a commencé à décliner pour la première fois (2% par an). En 1982, la consommation a encore baissé de 4,5% pour s'établir à 159 mio tep.

Cette baisse de la consommation reflète l'impact conjugué de la récession des mesures d'économie d'énergie et du développement des énergies de substitution. L'hiver doux de 1982 a encore accentué cette baisse.

La baisse de la demande s'est accompagnée d'une modification de la structure de la consommation. Contrairement au recul de la demande globale, la consommation du secteur privé a continué à augmenter, notamment de 1979 à 1981. Si dans le secteur industriel la demande n'a que légèrement baissé, ce qui n'a entraîné aucune modification de la part de marché, les quantités de gaz utilisées comme matière première par l'industrie chimique ont diminué de près de moitié de 1979 à 1982 (le gaz naturel est utilisé comme matière première pour la production de méthanol et d'ammoniac, produit de base pour la production d'engrais).

Le gaz naturel a été également remplacé dans une large mesure par le fuel lourd et le charbon dans les centrales électriques publiques. On constate néanmoins, depuis peu, un renversement de cette tendance dans certains Etats membres. Aux Pays-Bas, en anticipation de la conversion au charbon envisagée, des quantités de gaz supplémentaires destinées à remplacer le fuel ont été livrées à des centrales électriques. En Italie et en Belgique, les ventes de gaz aux centrales électriques ont augmenté en raison de l'existence de quantités excédentaires de gaz naturel sur ces marchés du fait de l'application des clauses d'enlèvement minimum prévues dans les contrats d'achat de gaz naturel.

Une reprise de la demande est intervenue en 1983 (3,4% au cours des huit premiers mois). Toutefois, la situation varie selon les Etats membres. Alors que les augmentations ont été considérables dans la plupart des cas, en Allemagne et en Italie la consommation s'est peu modifiée et elle a même nettement baissé au Luxembourg.

La progression rapide de la part des importations extra-communautaires dans l'ensemble des approvisionnements en gaz naturel s'est ralentie. Cette part qui était passée de 11% de l'ensemble des approvisionnements en 1977 à 26% en 1980, n'a en effet que légèrement progressé par la suite pour atteindre 30% en 1983.

#### SITUATION EN 1990

##### Demande et approvisionnement en 1990

Les prévisions concernant la consommation totale de gaz naturel dans la Communauté en 1990 ont constamment été révisées à la baisse au cours de ces dernières années. Alors qu'en 1981 ces prévisions étaient de l'ordre de 221 mio tep, celles-ci étaient ramenées à 206 mio tep en octobre 1982 (COM(82) 653 final). On estime actuellement que la consommation ne dépassera pas 197 mio tep en 1990. Cette diminution s'explique essentiellement par une réduction du taux envisagé de la croissance économique des Etats membres.

Du côté des approvisionnements, la révision à la baisse des prévisions relatives à la demande a entraîné une révision à la baisse des prévisions concernant la production intérieure et les importations. Etant donné que les contrats d'importation conclus avec l'Algérie, l'URSS et la Norvège entre 1970 et 1981 étaient basés sur des prévisions plus fortes en ce qui concerne la demande, il faut s'attendre à ce que l'offre de gaz naturel dépasse la demande jusqu'au début des années 90. La production intérieure sera donc inférieure à ce qui avait été prévu et il faudra appliquer les clauses d'enlèvement minimum prévus dans les contrats d'importation.

##### Les besoins communautaires

seront couverts pour 57 % environ par la production intérieure.

Il n'y a donc aucun changement par rapport à l'étude de 1982, puisque la production intérieure et les importations ont été réduites dans des proportions équivalentes.

A l'exception des 6 mio tep de l'URSS destinées à l'Italie pour lesquels une autorisation du gouvernement italien est encore nécessaire, toutes les importations de pays tiers figurant dans les prévisions d'approvisionnement pour 1990 ont déjà fait l'objet de contrats fermes. Les importations devraient ainsi couvrir 43% environ de la consommation. Les importations en provenance d'URSS représenteront environ 19% de l'ensemble des approvisionnements en gaz de la Communauté et 4,5% de l'ensemble de ses approvisionnements énergétiques. Les importations de Norvège représenteront 14% environ de l'ensemble des approvisionnements en gaz de la Communauté et celles en provenance d'Algérie environ 10%.

De fait, compte tenu des demandes formulées actuellement auprès de l'Algérie et l'URSS par des compagnies européennes de distribution de gaz, pour que ces pays diminuent et/ou diffèrent leurs livraisons, la part de ceux-ci dans l'approvisionnement global de la Communauté en 1990 mentionné ci-dessus pourrait même être légèrement inférieure.

Il convient toutefois de noter que les chiffres qui viennent d'être cités sont des chiffres globaux pour l'ensemble de la Communauté. Le degré de dépendance à l'égard des plus importants fournisseurs non OCDE varie considérablement selon les Etats membres (de 0% à 36%).

#### Sécurité des approvisionnements de la Communauté en gaz naturel

La Communication de la Commission de novembre 1982 établie sur base d'informations des Etats membres indiquait que compte tenu des mesures envisagées, il serait possible de faire face à une interruption importante des approvisionnements (d'au moins 25% pendant une période de 6 mois consécutifs) avec un minimum de conséquences pour le consommateur final.

Le Conseil a demandé à la Commission de continuer à suivre l'évolution de la situation, en consultation avec les Etats membres.

A la suite de l'exercice de surveillance mené par les Etats membres en 1983, ceux-ci ont fait savoir que le renforcement de la marge de sécurité progressait selon les prévisions. La révision en baisse des prévisions relatives à la demande ne s'est pas accompagnée d'un assouplissement des mesures de sécurité envisagées. Les marges de sécurité prévues pour 1990 se sont donc trouvées améliorées, étant donné que même si la production intérieure est inférieure aux prévisions, elle pourrait, en cas d'interruption des approvisionnements extra-communautaires, être rapidement ramenée au niveau envisagé dans l'étude de 1982.



## SITUATION EN L'AN 2000

### Demande en l'an 2000

Etablies en fonction des estimations fournies par les Etats membres, les prévisions de la demande en l'an 2000 varient entre 193 et 220 mio tep.

Cette large fourchette reflète les incertitudes quant à l'évolution ultérieure de certaines données telles que la croissance économique, les objectifs à plus long terme de la politique énergétique et l'évolution des prix de l'énergie.

Ces prévisions partent de l'hypothèse que le prix du gaz par rapport à celui de combustibles concurrents demeurera à peu près constant. Au niveau des utilisateurs finals, le gaz restera toujours en concurrence avec le fuel domestique, le gas-oil et le charbon. Si l'actuel rapport de prix entre le gaz et les combustibles concurrents se modifie au détriment du gaz, on peut s'attendre à ce que la demande de gaz ne dépasse pas la limite inférieure de la fourchette.

En l'an 2000, la production intérieure devrait se maintenir au niveau prévu pour 1990, à savoir 108 mio tep environ dans l'hypothèse maximum et 89 mio tep dans l'hypothèse minimum.

Les Pays-Bas continueront à jouer un rôle important pour l'approvisionnement en gaz pendant les années 90. Une modification de la méthode de comptabilisation des réserves prouvées des gisements terrestres et off-shore ainsi qu'une réévaluation du gisement de Groningue ont entraîné une révision à la hausse d'environ 400 mio tep des réserves néerlandaises prouvées. Toutefois le montant total des réserves, c'est-à-dire la somme des réserves prouvées et probables, n'a été majorée que de 40 mio tep. Si l'on tient compte de la décision du gouvernement néerlandais d'exporter des quantités supplémentaires, on peut s'attendre à ce que les contrats actuels d'exportation vers les autres Etats membres qui expireront pendant les années 90 soient en partie reconduits. On a donc pris pour hypothèse que la production intérieure des Pays-Bas en l'an 2000 couvrirait un volume d'exportation d'environ 13 mio tep en plus d'une demande intérieure prévue de 27 mio tep, soit une production totale de 40 mio tep (52 mio tep en 1990). La poursuite des exportations néerlandaises apporterait une contribution significative à la sécurité globale des approvisionnements en gaz de la Communauté.

Le Royaume-Uni joue également un rôle important dans la production intérieure de la Communauté. Le développement des activités d'exploration dû aux modifications intervenues, en 1983, dans les conditions de marché pour les producteurs de gaz pourrait donner lieu à des niveaux accrus de production. Parmi ces modifications figurent la nécessité, pour British Gas, de signer de nouveaux contrats d'approvisionnement et une législation nouvelle enlevant à cette entreprise son monopole d'achat. Par conséquent, les producteurs pourront obtenir une rémunération plus élevée des nouveaux gisements. Dans l'hypothèse maximum, on a envisagé une production de 40 mio tep en l'an 2000, et dans l'hypothèse minimum, une production de 30 mio tep, soit le même volume qu'en 1982.

En l'an 2000, les importations couvertes par des contrats à long terme atteindront 77 mio tep. L'évolution des approvisionnements assurés par les trois principaux pays exportateurs est la suivante :

	<u>1982</u>	<u>1990</u>	<u>2000</u>
mio tep			
Norvège	22	27	17
URSS	18	37	40
Algérie	6	29	20

Actuellement, les négociations pour l'achat de gaz du champ de Sleipner sont en cours entre les producteurs norvégiens et British Gas d'une part et un groupe d'acheteurs continentaux, d'autre part. Sleipner se trouve à proximité de l'infrastructure actuelle de production de pétrole et de gaz de la partie méridionale du plateau continental norvégien et ses réserves sont estimées à 200 mio tep environ. Aux fins de la présente étude, la production annuelle envisagée de 11 mio tep pour ce gisement a été incluse dans l'estimation des importations de gaz norvégien couvertes par contrat comme indiqué dans le tableau.

Situation de la demande par rapport à l'offre en l'an 2000

Si l'on compare la demande à la production intérieure et aux importations couvertes par des contrats, on constate que des importations supplémentaires seront nécessaires en l'an 2000. En raison des incertitudes concernant les prévisions de la demande et de l'offre, le volume des importations nécessaires se situerait entre 20 et 55 mio tep. C'est entre 1990 et 1995 que ces importations supplémentaires commenceront à devenir nécessaires. Pour l'an 2000, l'ordre de grandeur a été calculé de la manière suivante : le chiffre maximum de 55 mio tep est la résultante d'une demande élevée et d'une production intérieure faible. Inversement, le chiffre minimum de 20 mio tep est la résultante d'une demande faible associée à un niveau de production raisonnablement élevé en ce qui concerne la production intérieure. Notons que si une interconnexion des réseaux de transport était réalisée entre le Royaume-Uni et l'Europe continentale en vue de faciliter les transferts de gaz, la production intérieure pourrait être augmentée de 10 mio tep. Les importations supplémentaires requises seraient donc ramenées de 20 à 10 mio tep.

Les approvisionnements futurs extra communautaires doivent être examinés sous le double point de vue de la dépendance globale à l'égard des importations et de la diversification des sources d'approvisionnement. Le tableau suivant permet d'illustrer la situation :

	Cas n° 1 : Demande élevée Production intérieure faible		Cas n° 2 : Demande faible Production intérieure élevée	
	Mio tep.	%	Mio tep.	%
1. Demande totale	220	100%	193	100%
2. Production intérieure envisagée	89	40%	97*	50%
3. Importations déjà couvertes par des contrats	77	35%	77	40%
dont : Norvège	17	8%	17	9%
Algérie	20	9%	20	10%
URSS	40	18%	40	21%
4. Importations n'ayant pas encore fait l'objet de contrats	54	25%	19	10%
5. Total des importations	131	<u>60%</u>	97	<u>50%</u>

Tableau 1 APPROVISIONNEMENT DE LA COMMUNAUTE EN GAZ NATUREL-1982

mio tep

	Consommation totale de gaz naturel	Production Intérieure	Echanges intra-communautaires (Exp. - Imp. +)	Importations des pays tiers (contrats conclus)					Importations de gaz naturel des pays tiers en :	
				TOTAL	Algérie	Libye	Norvège	URSS	% de la consommation totale d'énergie	% de la consommation de gaz naturel
Rép. féd. d'Allemagne	38,4	12,6	13,3	14,3	-	-	6,4	7,9	5,8	37,2
France	21,2	5,5	4,3	10,8	5,6	-	2,1	3,1	6,1	50,9
Italie	22,0	12,0	4,0	7,1	-	0,1	-	7,0	5,4	32,3
Pays-Bas	27,6	52,5	- 26,9	2,6	-	-	2,6	-	4,0	9,4
Belgique	6,8	-	5,0	2,0	0,3	-	1,7	-	4,8	29,4
Luxembourg	0,3	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-
Royaume-Uni	40,7	31,8	-	8,9	-	-	8,9	-	4,7	21,9
Irlande	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Danemark	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grèce	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR 10	158,7*	116,2	0	45,7	5,9	0,1	21,7	18,0	5,1	28,8

\* Le stockage souterrain et les pertes ont atteint 3,2 mio tep. Il convient de les inclure pour arriver à un bilan complet de l'offre et de la demande.

Tableau 2 APPROVISIONNEMENT DE LA COMMUNAUTE EN GAZ NATUREL-1990

mio tep

	Consommation totale de gaz naturel	Production Intérieure	Echanges intra-communautaires (Exp. - Imp. +)	Importations des pays tiers (contrats conclus)				Importations de gaz naturel des pays tiers en :		
				TOTAL	Algérie	Libye	Norvège	URSS	% de la consommation totale d'énergie	% de la consommation de gaz naturel
Rép. féd. d'Allemagne	52,9	13,8	15,9	23,5	-	-	7,8	15,7	7,9	44,4
France	26,3	2,3	3,5	20,5	7,7	-	3,4	9,4	9,9	78,0
Italie	32,9	6,3	3,9	20,4	8,6	-	-	5,5+(6,3) <sup>(2)</sup>	11,4	62,0
Pays-Bas	26,6	52,2	- 27,1 <sup>(1)</sup>	1,6	-	-	1,6	-	2,1	6,0
Belgique	8,5	-	3,4	6,0	3,7	-	2,3	-	11,9	70,6
Luxembourg	0,6	-	0,6	-	-	-	-	-	-	-
Royaume-Uni	45,4	33,7	0,2	11,7	-	-	11,7	-	5,4	25,3
Irlande	1,5	1,7	- 0,2	-	-	-	-	-	-	-
Danemark	1,6	2,0*	- 0,2	-	-	-	-	-	-	-
Grèce	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR 10	196,5	112,1	0	83,7	20,0	-	26,8	36,9	7,8	42,6

\* 1,8 pour la Communauté (sur un total de 2,0 dont 0,2 sont exportés vers la Suède)

(1) Sur la base de prévisions établies par les importateurs  
 (2) Contrat non encore approuvé par le Gouvernement

Tableau 3 APPROVISIONNEMENT DE LA COMMUNAUTE EN GAZ NATUREL-2000

mio tep

	Consommation totale de gaz naturel	Production Intérieure	Echanges intra-communautaires (Exp. - Imp. +)	Importations des pays tiers (contrats conclus)				
				TOTAL	Algérie	Libye	Norvège	URSS
Rép. féd. d'Alenagrie	56,1 - 58,7	9,2 - 14,2	6,7	20,1	-	-	2,8	17,3
France	18,7 - 28,5	1,3	2,2	16,0	4,9	-	1,7	9,4
Italie	36,9	4,3 - 8,5	2,0	23,7	10,9	-	-	6,0 + 6,8**
Pays-Bas	27,6	40,3	- 13,6	0,9	-	-	0,9	-
Belgique	9,0 - 11,9	-	2,6	5,0	4,2	-	0,8	-
Luxembourg	0,7	-	0,1	-	-	-	-	-
Royaume-Uni	40,0 - 50,0	30,0 - 40,0	0,2	0 - 11,0***	-	-	0 - 11,0***	-
Irlande	1,8	2,0	- 0,2	-	-	-	-	-
Danemark	2,0	2,3*	-	-	-	-	-	-
Grèce	0 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-
EUR 10	192,8 - 219,9	89,1 - 108,3	0	76,7	20,0	-	17,2	39,5

\* 2,0 destiné à la Communauté (sur un total de 2,3 dont 0,3 sont exportés vers la Suède)

\*\* Contrat non encore approuvé par le Gouvernement

\*\*\* Dans ce tableau, Slespner a été attribué au Royaume-Uni. Des négociations actuellement en cours pourraient avoir pour résultat d'attribuer cette quantité en partie au Continent et en partie au Royaume-Uni, ou entièrement au Continent.

# EUR-10 : APPROVISIONNEMENT EN GAZ NATUREL

