

# Le gaz naturel, une nouvelle énergie pour la Suisse

Autor(en): **Lauper, J.-P.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue économique franco-suisse**

Band (Jahr): **53 (1973)**

Heft 2

PDF erstellt am: **10.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-887418>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

J.-P. LAUPER

## une nouvelle énergie pour la Suisse

Le gaz naturel joue un rôle de plus en plus important dans l'économie énergétique de nombreux pays. Il prend un peu partout la relève du gaz de ville manufacturé. En Europe, il couvre déjà 10 % des besoins d'énergie primaire en chiffre rond. Le succès que rencontre partout cette nouvelle énergie est dû à de nombreuses raisons :

- sa production, son transport et son stockage ne menacent pas l'environnement, les installations étant souterraines ou de peu d'importance en surface par rapport aux quantités transportées et distribuées ;
- son emploi ne nécessite aucune manutention et sa combustion est propre ;
- le gaz naturel peut techniquement se substituer à toutes les autres sortes d'énergie thermique, sous réserve de compétitivité du prix ;
- ses avantages spécifiques pour les applications thermiques les plus diverses sont unanimement reconnus et appréciés, avant tout dans l'industrie.

Les réserves toujours plus importantes de gaz naturel découvertes en Europe et en Mer du Nord, puisqu'elles ont à peu près décuplé au cours de la dernière décennie, ne sont pas étrangères non plus à cette évolution.

### Cas particulier de la Suisse

La Suisse est tributaire de l'étranger pour plus de 80 % de son approvisionnement en énergie, ses ressources nationales se résumant à la force hydraulique. Le potentiel hydro-électrique économiquement exploitable est aujourd'hui pratiquement utilisé à 100 % et plusieurs centrales atomiques sont déjà en service. Le bilan énergétique du pays est actuellement le suivant :

produits pétroliers	78 %
électricité	15,5 %
combustibles solides	4 %
bois	1,5 %
gaz	1 %
total	100 %

C'est depuis le milieu de ce siècle que les consommations d'énergie ont commencé à croître rapidement. Alors que les besoins totaux n'ont augmenté que de 60 % entre 1910 et 1950, l'accroissement a été de 250 % environ de 1950 à 1970, et, selon les prévisions de l'Office fédéral de l'économie énergétique à Berne, la consommation d'énergie devrait encore augmenter d'environ 145 % + 20 % entre 1970 et 1990. Elle serait, en l'an 2000, environ 20 fois plus élevée qu'en 1910 et atteindrait 490'000 Tcal (valeur moyenne) contre environ 25'000 Tcal en 1910. A titre de comparaison, la consommation d'électricité primaire a atteint en Suisse l'équivalent de 23'000 Tcal ou environ 27 milliards de kWh en 1970.

On voit par ces quelques chiffres l'ampleur des problèmes qui se posent. Un des buts majeurs de la politique énergétique suisse doit être de diversifier davantage les sources d'approvisionnement. Il s'agit en particulier de recourir à de nouvelles énergies adaptées aux contingences actuelles. Celles-ci existent

# Concept d'approvisionnement SWISSGAS

## 2ème phase de construction



- Réseau de la Communauté du Gaz du Mittelland S.A.
- Réseau de la Communauté du Gaz de la Suisse orientale S.A. et réseau régional zurichois
- Réseau Gaznat S.A. en construction
- Extensions des réseaux régionaux pour le gaz naturel (1re étape)
- Réseau IGESA, Intercommunale Gaz Energie S.A. Le Locle - La Chaux-de-Fonds
- Réseaux régionaux existants
- Gazoduc Allemagne du Sud-Bâle (gaz naturel)
- Gazoduc Alsace-Arlesheim (gaz naturel)

- Gazoduc Pfullendorf-Schlieren (gaz naturel)
- Tronçon suisse du gazoduc de transit Hollande-Italie en construction (gaz naturel)
- Réseau primaire suisse de transport de gaz naturel en construction (1re étape)
- Centrales de production et/ou de distribution des communautés gazières régionales
- ▲ Preneurs de gaz des communautés gazières
- Usines de craquage
- Usines d'air propané

## La façon la plus sûre de voyager avec votre voiture

De nuit comme de jour, dans le train vous êtes toujours libre de vos mouvements.

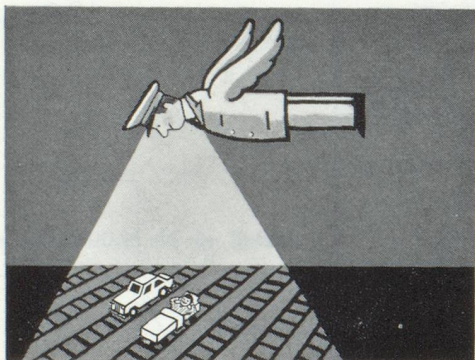
Vous voyagez décontracté, votre seul souci est de penser à ce que vous ferez le lendemain.

La nuit en 1<sup>re</sup> ou en 2<sup>e</sup> classe, vous avez le choix entre la couchette ou le wagon-lit. Confortablement allongé, vous vous laissez conduire.

Vous dormez avec votre famille comme chez vous.

Vous rêvez que vous êtes sur une route sans embouteillage, sans pluie, vous êtes déjà en vacances.

Et le matin, après la toilette et le petit déjeuner, vous retrouvez le volant, l'esprit clair, vous allez à vos affaires ou vous faites les derniers kilomètres de la route des vacances.



### **TRAINS AUTOS COUCHETTES SERVICES AUTOS EXPRESS**

ETE 1973  
55 relations en France. 57 relations avec l'étranger



Renseignements gares,  
bureaux de tourisme SNCF, agences de voyages.

2-73



**SOCIÉTÉ  
GÉNÉRALE  
POUR  
L'INDUSTRIE**

*Ingénieurs-Conseils*

*Fondée en 1898*

### **Domaines d'activité :**

- mise en valeur des ressources naturelles et énergétiques
- centrales hydroélectriques et thermiques
- réseaux de transport et de distribution : électricité, gaz, eau
- génie industriel et nucléaire
- éclairage, climatisation, chauffage
- bâtiments et constructions industrielles
- autoroutes, ponts, tunnels, parkings
- aéroports
- protection de l'environnement
- centre de calcul, gestion
- gérance et domiciliation de sociétés

### **Organisations d'Ingénieurs-Conseils affiliées :**

- Petroplanning (économie et développement des ressources du pétrole)
- Ecoplan (protection de l'environnement aménagement du territoire)
- Prospective Engineering Gestion-PEG (cimenteries)
- Electro-Calcul S. A. (informatique)
- UFIT (tourisme)

*Pour tous renseignements :*

**SGI**

Société Générale pour l'Industrie  
71, av. Louis-Casaï, case postale 158  
CH - 1216 COINTRIN/GENEVE

Tél. (022) 34.60.71

Télex : 22.044 CH

## Le rôle du gaz dans l'économie énergétique suisse

### Vers une meilleure coordination énergétique

### Point de la situation de la « conversion au gaz naturel »

et sont maintenant à notre portée : ce sont l'énergie atomique d'une part, et le gaz naturel d'autre part. En 1969 déjà, le Gouvernement suisse s'était prononcé en faveur d'un développement de ces deux sources d'énergie. Des progrès très importants ont été réalisés depuis le début de 1971 dans la voie de l'approvisionnement de la Suisse en gaz naturel.

Le rôle du gaz est encore quantitativement très modeste dans le bilan énergétique suisse. En se basant sur les énergies de réseaux, il représente environ 10 % de l'énergie distribuée. L'image est toutefois différente si l'on prend en considération le rôle joué par le gaz en tant qu'énergie de pointe. Dans les grandes villes, il couvre entre 11.15 h et 12.15 h jusqu'à 40 % des besoins d'énergie de réseau, soit le gaz et l'électricité pris ensemble.

Cette situation va certes évoluer avec les progrès de l'intégration du gaz naturel dans notre économie énergétique, car les contrats qui existaient au début de l'année 1973 pour les importations de gaz naturel en Suisse représentent le triple de l'émission de gaz de 1970 pour l'ensemble du pays.

La structure de la clientèle gazière en Suisse diffère passablement de celle qu'on trouve dans les pays qui nous entourent. En chiffres ronds, on peut dire que jusqu'à maintenant en Suisse les 60 % du gaz disponible étaient vendus aux ménages, les 15 % à l'industrie et les 25 % pour le chauffage. La structure des ventes est bien différente dans les pays qui nous entourent. C'est ainsi par exemple que dans les pays de l'Europe des Six, les centrales d'électricité et l'industrie en absorbent environ les 70 % et le groupe ménage-artisanat environ 24 %.

Ce n'est donc pas le marché domestique qui pourra absorber en Suisse les quantités de gaz naturel actuellement sous contrat et c'est vers l'industrie que des développements importants sont attendus.

Il ressort toutefois d'une étude récente de l'Office fédéral de l'économie énergétique que la structure du bilan énergétique suisse ne devrait pas subir de modification fondamentale d'ici 1980. Le gaz naturel pourrait alors couvrir environ 3,5 % des besoins totaux d'énergie. Les prévisions sont de 4,8 % pour 1990 et 6,4 % pour l'an 2000. Au tournant de ce siècle, les quantités de gaz consommées en Suisse pourraient représenter douze à quinze fois la consommation actuelle de gaz de ville.

Dans cette ronde de l'énergie, le gaz, et le gaz naturel plus particulièrement, sont déjà devenus en Europe et dans d'autres pays, comme ils le deviendront en Suisse, un complément indispensable pour couvrir l'accroissement constant des besoins d'énergie.

La Suisse, qui est tout d'abord restée à l'écart de cette évolution, va se trouver peu à peu intégrée dans les grands réseaux européens de transport. La mise en place dans notre pays des infrastructures gazières nécessaires à la répartition de cette nouvelle énergie progresse rapidement et d'ici une à deux années, une grande partie de notre pays sera alimentée en gaz naturel.

L'apport du gaz naturel est positif sous l'angle de l'approvisionnement et la diversification d'une part, ainsi que sous celui de la protection de l'environnement d'autre part. Des milieux toujours plus larges reconnaissent aujourd'hui que le gaz naturel, à côté de l'énergie atomique, doit être développé pour assurer, sur une base plus large, l'approvisionnement énergétique de la Suisse. On ne saurait donc plus causer aujourd'hui de concurrence entre les diverses énergies. Il faut bien plutôt entrevoir comment on peut combiner l'utilisation de toutes celles qui sont disponibles pour obtenir le meilleur rendement économique, tant pour les utilisateurs que pour les producteurs.

Le passage à la distribution du gaz naturel en l'état ne se trouve pas partout au même point d'avancement. Dans les régions alimentées par la Communauté du gaz du Mittelland S.A. (Gasverbund Mittelland AG, GVM), les travaux de conversion sont terminés depuis le mois d'octobre 1972, date à laquelle le gaz naturel a remplacé le gaz de ville. En Suisse orientale, la conversion a commencé tout d'abord à Zurich et dans ses environs. D'ici 1974, toute la ville de Zurich ainsi que les régions rattachées à la Communauté du gaz de la Suisse orientale S.A. (Gasverbund Ostschweiz AG, GVO) recevront du gaz naturel. C'est aussi à partir de 1974 que la Suisse romande — Neuchâtel, rattachée au réseau GVM est déjà approvisionnée en gaz naturel — connaîtra les avantages de cette nouvelle énergie. C'est en 1974 également que le gaz naturel commencera à être distribué dans différentes régions de la Suisse centrale.

Mio m<sup>3</sup>  
gaz  
naturel

800

600

400

200

1969

1970

1971

1972

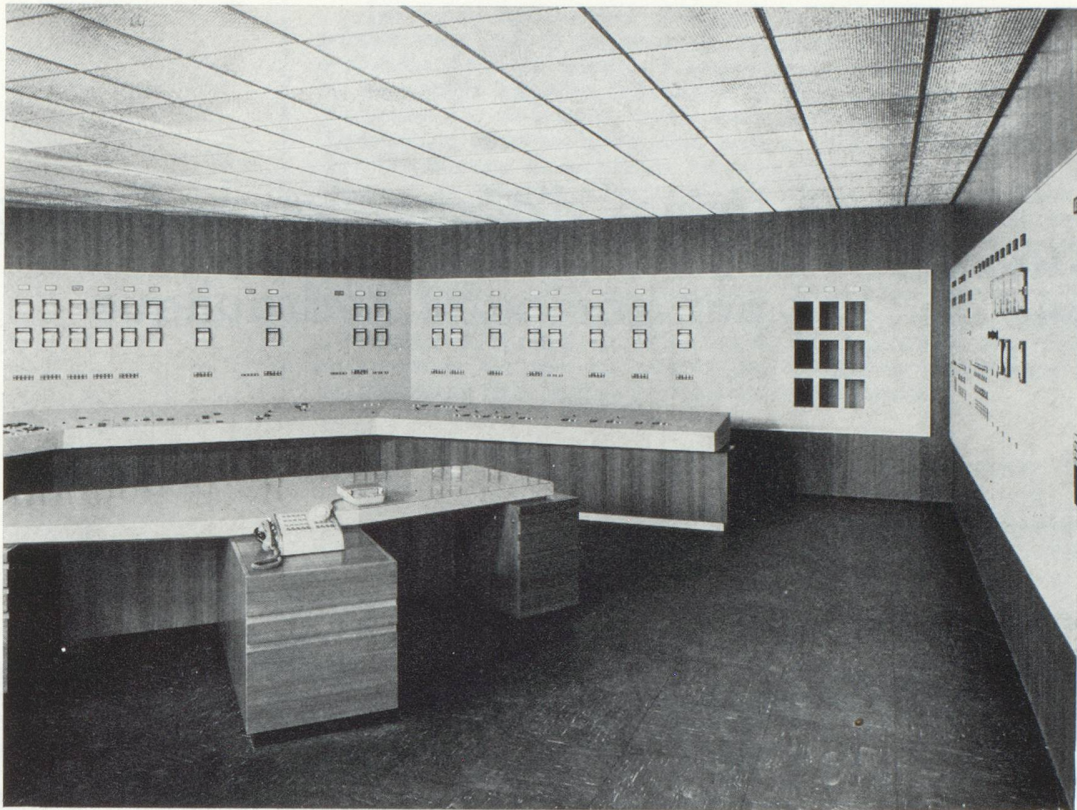
1973

1974

1975

1976

L'Office fédéral de l'économie énergétique estime que d'ici l'an 2000 la consommation de gaz sera douze à seize fois plus élevée qu'actuellement



*Vue de la centrale de distribution de gaz naturel de la Communauté du gaz de la Suisse orientale S.A., à Schlieren, à laquelle sera adjointe la salle de commande du réseau Swissgas.*

## Conclusions

D'ici une année à deux ans, plus de 90 % du gaz distribué en Suisse seront du gaz naturel. Une importante infrastructure pour la distribution de cette énergie nouvelle aura été mise en place, et, peu à peu, des régions plus importantes pourront être raccordées à cette nouvelle énergie. Les installations prévues pour la distribution et le transport du gaz naturel en Suisse sont pour le moment surdimensionnées par rapport aux quantités disponibles. Une amélioration notable de la rentabilité pourra être atteinte dès que de nouvelles importations de gaz naturel auront pu être assurées par contrats. A ce sujet, il faut signaler que des pourparlers sont en cours avec un consortium européen pour l'importation de gaz naturel algérien. Swissgas a fait part de son accord de souscrire une quote-part de 1 milliard de m<sup>3</sup> de gaz naturel par année pendant une période de 20 ans. Les premières livraisons pourraient intervenir progressivement durant les années 1976 à 1978. Les importations se feraient par deux voies différentes : par Montfalcone près de Trieste, l'Autriche et l'Allemagne du Sud d'une part et par le nouveau port méthanier de Fos et la Vallée du Rhône, avec entrée en Suisse à Vallorbe d'autre part.

La Suisse étudie également les possibilités de stocker du gaz naturel dans des structures géologiques appropriées. Un consortium de recherches a été fondé dans ce but en 1972, entre Swissgas, Carbura, l'Union pétrolière suisse et la Société des salines suisses du Rhin réunies.

Le bouclage de l'anneau de transport formé par les réseaux de Swissgas et des Communautés gazières régionales, entre Orbe et la région de Granges/Soleure permettra, d'ici quelques années, de disposer d'un réseau de transport de gaz naturel en Suisse d'une capacité suffisante, d'autant plus que son alimentation pourra intervenir en plusieurs points. Une entrée de gaz naturel algérien par Vallorbe renforcerait notablement le dispositif mis en place.