

# Le gaz naturel: si proche et pourtant si lointain

Parcourant souvent plusieurs milliers de kilomètres avant d'arriver au consommateur, le gaz naturel permet de chauffer des logements et des locaux commerciaux, de produire de l'électricité et de propulser des véhicules. L'industrie l'utilise aussi comme énergie thermique dans de nombreux processus et procédures techniques.

Le gaz naturel est un gaz combustible composé à plus de 90% de méthane incolore et inodore que l'on trouve dans des gisements souterrains. En l'absence d'air, la température et la pression élevées à l'intérieur de la terre ont induit, comme pour le pétrole, un long processus chimique de transformation de restes de microorganismes tels que le plancton et les algues en gaz naturel.

## Exploration et extraction

Les sismographes qui identifient les différentes couches de roches jusqu'à plusieurs milliers de mètres de profondeur permettent de détecter les champs de gaz naturel. Si un gisement économiquement exploitable est découvert, on construit des installations de production et on procède à plusieurs forages. Des bateaux et des plates-formes de forage sont utilisés pour les gisements en mer.

Il existe aussi des gisements de gaz naturel en Suisse mais on en a trouvé un seul rentable près de Finsterwald à Entlebuch (LU): il a produit de 1985 à 1994 une petite quantité de gaz naturel qui a été injecté dans le réseau gazier.

## Réseaux à haute pression internationaux

Après extraction, le gaz naturel est débarrassé de ses impuretés dans des installations de traitement avant d'être acheminé à différentes pressions vers le consommateur final. Des stations de compression permettent de le transporter, souvent sur des milliers de

kilomètres par des gazoducs, souterrains pour la plupart, jusqu'au pays de destination à une pression comprise entre 70 et 80 bars. Il y en a tous les 150 à 200 kilomètres pour maintenir la pression nécessaire dans le système de transport.

DES STATIONS DE COMPRESSION PERMETTENT DE TRANSPORTER LE GAZ NATUREL, SOUVENT SUR DES MILLIERS DE KILOMÈTRES PAR DES GAZODUCS, SOUTERRAINS POUR LA PLUPART, JUSQU'AU PAYS DE DESTINATION À UNE PRESSION COMPRISE ENTRE 70 ET 80 BARS.

Le réseau européen de transport du gaz naturel s'étend sur quelque 190 000 kilomètres, du nord au sud du continent et de l'Atlantique à la Sibérie. La Suisse y est intégrée depuis le début des années septante. Un gazoduc international de transit de plus de 165 kilomètres relie sur le sol suisse Wallbach en Argovie près de la frontière allemande à la frontière italienne au col du Gries en Haut-Valais.

Le gaz naturel peut aussi être transporté sous forme liquide (gaz naturel liquéfié ou GNL). On le condense par refroidissement à une température de moins 162° Celsius pour le charger sur des bateaux-citernes spéciaux et l'amener vers un port comprenant un terminal ad hoc où on le retransforme en gaz pour l'injecter dans le réseau de transport.

## De la frontière suisse à la maison

Le gaz naturel provenant du réseau international de transport arrive en Suisse par douze

points d'entrée transfrontaliers. Swissgas fournit la majeure partie du gaz naturel aux sociétés régionales, qui se procurent directement le solde auprès de partenaires étrangers. Le gaz est ensuite acheminé des réseaux à haute pression régionaux (de 50 à 70

bars) aux postes de détente des distributeurs locaux et ramené à une pression inférieure à cinq bars. Il est livré selon la catégorie de clientèle à une pression variant entre cinq bars (clients industriels) et 20 à 100 millibars (gaz de cuisine, maisons individuelles).

(klm)

## INTERNET

Thème Gaz naturel de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN):

[www.bfe.admin.ch/gaz-naturel](http://www.bfe.admin.ch/gaz-naturel)

Association Suisse de l'Industrie Gazière (ASIG):

[www.gaz-naturel.ch](http://www.gaz-naturel.ch)

Société anonyme suisse pour le gaz naturel (Swissgas):

[www.swissgas.ch](http://www.swissgas.ch)