Le gaz de Lacq

Autor(en): **Blanchard, André**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue économique franco-suisse**

Band (Jahr): **36 (1956)**

Heft 5

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-887746

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.

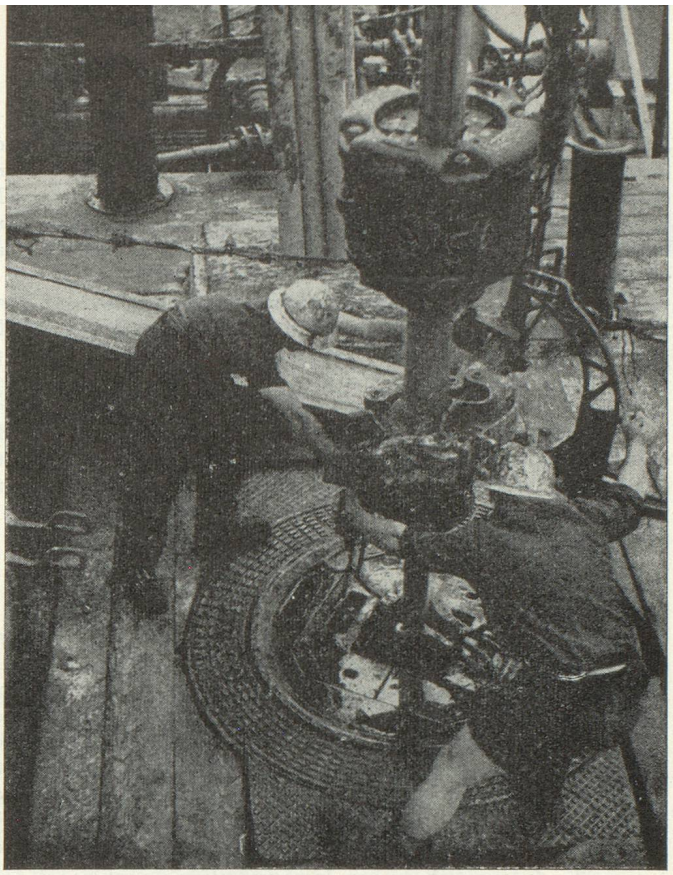
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Le gaz de Lacq

par André Blanchard,
Président-Directeur général de la Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine

L'utilisation du gaz extrait du gisement de Lacq permet à la France d'éviter des importations de pétrole brut ; les réserves minimum de ce gisement équivalent en effet à 65 millions de tonnes de pétrole brut.



Ouvriers foreurs au travail

Le gisement de gaz de Lacq appartient à la Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine dont le capital est réparti entre l'État français (54 %) et des actionnaires privés (1) (46 %) au nombre d'environ 35.000.

Le village de Lacq est situé dans le département des Basses-Pyrénées, entre les villes de Pau et d'Orthez. Il a donné son nom à une structure anticlinale qui a été découverte par la méthode sismique et dans laquelle on a constaté la présence d'huile à la fin de 1949. Le gisement ainsi reconnu se trouve à une profondeur moyenne de 650 mètres. Son exploitation a fourni des quantités de pétrole brut qui sont allées d'abord en croissant pour atteindre 300.000 tonnes par an en 1953 et 1954 et qui ont ensuite diminué, ce qui est la conséquence normale et constante des caractères physiques propres aux gisements de pétrole. La production escomptée en 1956 est de l'ordre de 175.000 tonnes.

Dès les premiers mois de l'année 1951, la Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine s'est demandée s'il n'existait pas au-dessous du gisement récemment découvert un autre gisement plus profond. Elle a confié au forage de Lacq 3 la mission d'effectuer la reconnaissance nécessaire pour élucider ce point. Dans les derniers jours de l'année 1951 ce forage a rencontré, à la profondeur de 3.550 mètres, un niveau productif de gaz qui a donné lieu à une éruption violente. Plusieurs mois de travail difficile ont été nécessaires pour obtenir le puits dont l'équipement avait subi de sérieux dommages et qui a dû être abandonné.

L'éruption de Lacq 3 avait conduit la Société à considérer comme vraisemblable la découverte d'un gisement nouveau. Les analyses faites sur le gaz avaient montré qu'il contient une proportion notable d'hydrogène sulfuré. On avait attribué à la présence de ce corps, qui est non seulement très toxique mais aussi corrosif pour l'acier, la fragmentation de la garniture du forage qui avait empêché de maîtriser le phénomène éruptif dès ses premières manifestations.

En présence de ces observations, la Société a établi un programme de travail orienté vers deux objectifs qui devaient être poursuivis simultanément. D'une part, elle s'est proposé de reconnaître par de nouveaux forages l'existence et l'ampleur du gisement présumé. D'autre part, elle a mis à l'étude les moyens techniques nécessaires pour lutter contre l'action corrosive du gaz sur l'acier des matériels utilisés pour forer et pour équiper les puits.

Dans les quatre années, qui ont suivi l'éruption de Lacq 3, six puits, espacés d'environ 1.500 mètres, ont été forés. Ils ont tous retrouvé le gisement. Leur exécution a donné lieu aux constatations suivantes :

1° Le point le plus haut où la formation productive de gaz ait été rencontrée par l'un des forages, celui de Lacq 105, est situé à la profondeur de 3.350 mètres. D'autres forages implantés sur les flancs de la structure ont atteint cette formation à des profondeurs beaucoup plus grandes.

2° La pression du gaz dans le gisement est de l'ordre de 630 kilogrammes par centimètre carré, c'est-à-dire qu'elle est considérable. La température du gaz en place est de 150° C.

3° Dans l'état actuel de l'exploration du gisement, on estime à 100 milliards de mètres cubes l'importance des réserves de gaz brut récupérable qu'il contient. C'est là un minimum, car jusqu'ici une partie seulement du gisement a été reconnue par forage.

Un septième forage a été mis en route en février 1956 et un huitième va commencer prochainement.

Pendant que se développaient les travaux de forage, la métallurgie française recherchait, à la demande de la Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine, une nuance d'acier capable de résister à l'action corrosive du gaz.

(1) Il y a lieu de préciser que l'État participe pour 35 % au capital de la Compagnie française des pétroles qui est classée ici parmi les actionnaires privés et qui est le principal d'entre eux (16 %).

Des tubes de production construits à l'aide d'un acier élaboré par les Aciéries de Pompey, dans le cadre de cette étude, ont été expérimentés entre le 1er septembre 1955 et le 15 février 1956 sur le puits de Lacq 102 qui a débité régulièrement du gaz pendant cette période. Ils se sont comportés de façon satisfaisante. Des nuances d'acier différentes préparées par d'autres compagnies métallurgiques françaises font actuellement l'objet d'études préliminaires dont les résultats paraissent encourageants. La Société considère donc maintenant le problème de corrosion posé par l'exploitation du gisement comme pratiquement résolu.

En poursuivant les travaux de forage et en préparant ainsi l'exploitation future du gisement, la Société avait anticipé sur l'issue des études motivées par ce problème technique. Il restait une étape à franchir pour que cette exploitation devienne possible.

Le gaz n'est en effet pas utilisable dans l'état où il sort des puits. Pour donner une valeur commerciale au mélange d'hydrocarbures qu'il contient et qui est constitué en majeure partie de méthane, il faut le débarrasser de l'hydrogène sulfuré et du gaz carbonique qui accompagnent ces hydrocarbures dans les proportions respectives de 15 % et de 10 % par rapport au volume total. L'hydrogène sulfuré est d'ailleurs une source de soufre qui peut être recueilli par une technique appropriée. De plus, une proportion, d'ailleurs faible, des hydrocarbures, est constituée de produits condensables sous pression ou à la pression atmosphérique propane, butane, essence, qu'il y a intérêt à recueillir. L'épuration du gaz, la récupération du soufre et des hydrocarbures condensables, nécessitent la création d'une usine spéciale.

La Société a décidé la réalisation d'une première tranche d'exploitation qui fournira 1 million de mètres cubes de gaz brut, soit 650.000 mètres cubes de gaz épuré, par jour, avec une production annuelle de 55.000 tonnes de soufre, de 3.200 tonnes de propane, de 4.200 tonnes de butane et de 12.000 mètres cubes d'essence. La construction de l'usine de désulfuration et de dégazolinage correspondant à cette première tranche a été commencée au début de l'année 1956.

La mise en exploitation de cette usine et des six puits nécessaires pour l'alimenter est escomptée pour le milieu du premier semestre 1957.

Les 650.000 mètres cubes de gaz épuré que fournira chaque jour cet ensemble seront écoulés dans la région du Sud-Ouest par un réseau de pipe-lines dont la construction vient de démarrer. Ils seront utilisés à des usages thermiques industriels, à la fabrication par synthèse des engrais azotés et à des usages domestiques.

Les possibilités offertes par les réserves extrêmement importantes que contient le gisement dépassent dans une très large mesure le rythme prévu pour la première tranche d'exploitation. Il est en conséquence à peu près certain maintenant que la Société ira beaucoup plus loin dans la mise en valeur des ressources qu'elle a découvertes. Comme on l'a vu plus haut, le travail de forage est poursuivi. Les résultats favorables enregistrés jusqu'ici conduiront sans doute à l'intensifier dans un avenir proche. L'usine de désulfuration et de dégazolinage sera agrandie au fur et à mesure que le nombre des puits forés augmentera. Il est encore trop tôt pour que l'on puisse se faire une idée du débit de gaz que l'on extraira du gisement lorsque son exploration aura été conduite à son terme, car cette exploration nécessitera des travaux de forage de longue haleine. Mais on peut tenir pour assuré que l'exploitation du gisement de Lacq connaîtra une puissante expansion dans les années à venir.

Le gaz fourni par les tranches ultérieures servira d'abord à saturer les besoins de la région Sud-Ouest dont il favorisera le développement économique. Le surplus sera transporté par pipe-line vers d'autres zones du territoire français où se trouvent concentrés des ensembles industriels et urbains susceptibles de consommer du gaz en grosses quantités. Parmi les débouchés qui lui sont offerts, on peut citer à titre d'exemple la région de Saint-Étienne, la région nantaise et la région parisienne.

Conclusion

Le gisement de gaz de Lacq représente un appoint sérieux pour les ressources énergétiques de la France. Aux 100 milliards de mètres cubes de gaz brut récupérable qui constituent l'évaluation minima de ses réserves, correspondent 65 milliards de mètres cubes de gaz épuré, ce qui est sensiblement équivalent à 65 millions de tonnes de pétrole brut. Il semble que ce soit la plus grosse accumulation d'hydrocarbures qui ait été découverte jusqu'ici en France métropolitaine, surtout si l'on tient compte des réserves supplémentaires, que les perspectives actuelles conduisent à espérer de la suite de l'exploration.

Il ne s'agit là que d'une comparaison de quantités. Du point de vue économique, l'exploitation d'un gisement de pétrole donne sans aucun doute des résultats meilleurs que l'exploitation d'un gisement de gaz. A cet égard, la découverte du gisement de Parentis a certainement été pour la France un événement d'une importance capitale. Mais il n'est pas sans intérêt pour notre pays de pouvoir remplacer de grosses quantités de combustibles liquides extraits de pétrole brut importé par du gaz dont l'utilisation est dans beaucoup de cas techniquement plus avantageuse que celle des produits extraits du pétrole. Si d'ailleurs l'exploitation du gisement de gaz de Lacq est, en raison de la profondeur des puits à forer et des problèmes posés par la pression et par la corrosivité, relativement onéreuse, sa rentabilité est cependant assurée par l'énorme importance des réserves qu'il renferme.

Indépendamment du gaz lui-même, la production du soufre qui lui est associé contribuera également à l'enrichissement du pays. Il suffit pour s'en rendre compte d'observer que les 55.000 tonnes de soufre que l'on retirera annuellement de l'exploitation de la première tranche représentent le quart de la consommation française qui, à l'heure actuelle, est en grande partie satisfaite par des importations de soufre américain. Les économiques de devises qui en résulteront et qui augmenteront avec le développement de la production du gisement contribueront de façon appréciable à l'amélioration de la balance des comptes du pays.

La découverte du gisement de Lacq, qui s'inscrit parmi les résultats substantiels des efforts accomplis par l'industrie française de la recherche du pétrole, est donc un encouragement sérieux à la poursuite de ces efforts.

ANDRÉ BLANCHARD