

# LE BASSIN DE LACQ :

## métamorphoses d'un territoire

### AQUITAINE

Sous la direction de  
Laetitia Maison-Soulard  
Alain Beltran  
Christophe Bouneau

Publication des résultats de l'inventaire du patrimoine du bassin de Lacq, mené par la MSHA avec le soutien de la Région Aquitaine dans le cadre du projet régional « Patrimoine industriel en Aquitaine » (2011-2014), et des actes du colloque de Mourenx (14-15 novembre 2012) « Lacq, trajectoires et enjeux territoriaux », coordonné par la MSHA.

## Les politiques gazières aux Pays-Bas jusqu'au début des années 1990

Par Marloes C. Beers

### Introduction

La province de Groningen est probablement la province néerlandaise la mieux connue à l'étranger. Le gaz présent en abondance dans cette région est de très bonne qualité et est largement commercialisé sur le marché national et européen. La découverte du gisement dans le hameau de Kolham, municipalité de Slochteren, a largement influencé les politiques énergétiques et économiques des Pays-Bas<sup>1</sup>. Il a rapporté de grandes richesses au Trésor néerlandais et aux compagnies gazières. Au niveau de la consommation, le gaz est intégré à la vie quotidienne étant donné qu'environ 97 % des ménages sont raccordés au réseau gazier. Aussi le jubilé des cinquante ans de la découverte du gisement dans le hameau de Kolham n'est-il pas passé inaperçu. En 2009, le programme « G50 » a duré trois mois et inclut un colloque international, une exposition historique à Slochteren et d'autres activités culturelles et sportives. Les visiteurs ont été invités à apporter des témoignages concernant la découverte ou la conversion des équipements ménagers à l'utilisation du gaz. Une fierté résonne dans les récits des habitants de Kolham et Slochteren<sup>2</sup>. Pour l'occasion une sculpture a également été inaugurée à proximité des premières explorations fructueuses. Cette sculpture de Marc Ruygrok, baptisée *Gasmolecuul* (Molécule de gaz), se situe aux abords de l'autoroute A7 près de Kolham.

1. Concernant les politiques gazières néerlandaises : Correljé, A.F. et Odell, P.R. « Four decades of Groningen production and pricing policies and a view to the future ». *Energy Policy*, n° 28, 2000, p. 19-27 ; De Jong, J.J. *Dertig jaar nederlands energiebeleid. Van bonzen, polders en markten naar Brussel zonder Koolstof*. CIEP/02, 2005 ; Correljé, A., Van Der Linde, C., Westerwoudt, T. *Natural Gas in the Netherlands: From Cooperation to Competition?* Amsterdam : Oranje-Nassau Groep, 2003 ; Lubbers, R.F.M. et Lemckert, C. « The influence of natural gas on the Dutch economy », Griffiths, R.T. (ed.). *The Economy and Politics of the Netherlands since 1945*. La Haye : Nijhoff, 1980, p. 87-113.

2. Ces témoignages sont à voir sur le site web du jubilé G50 : <http://www.gasinbeeld.nl>.



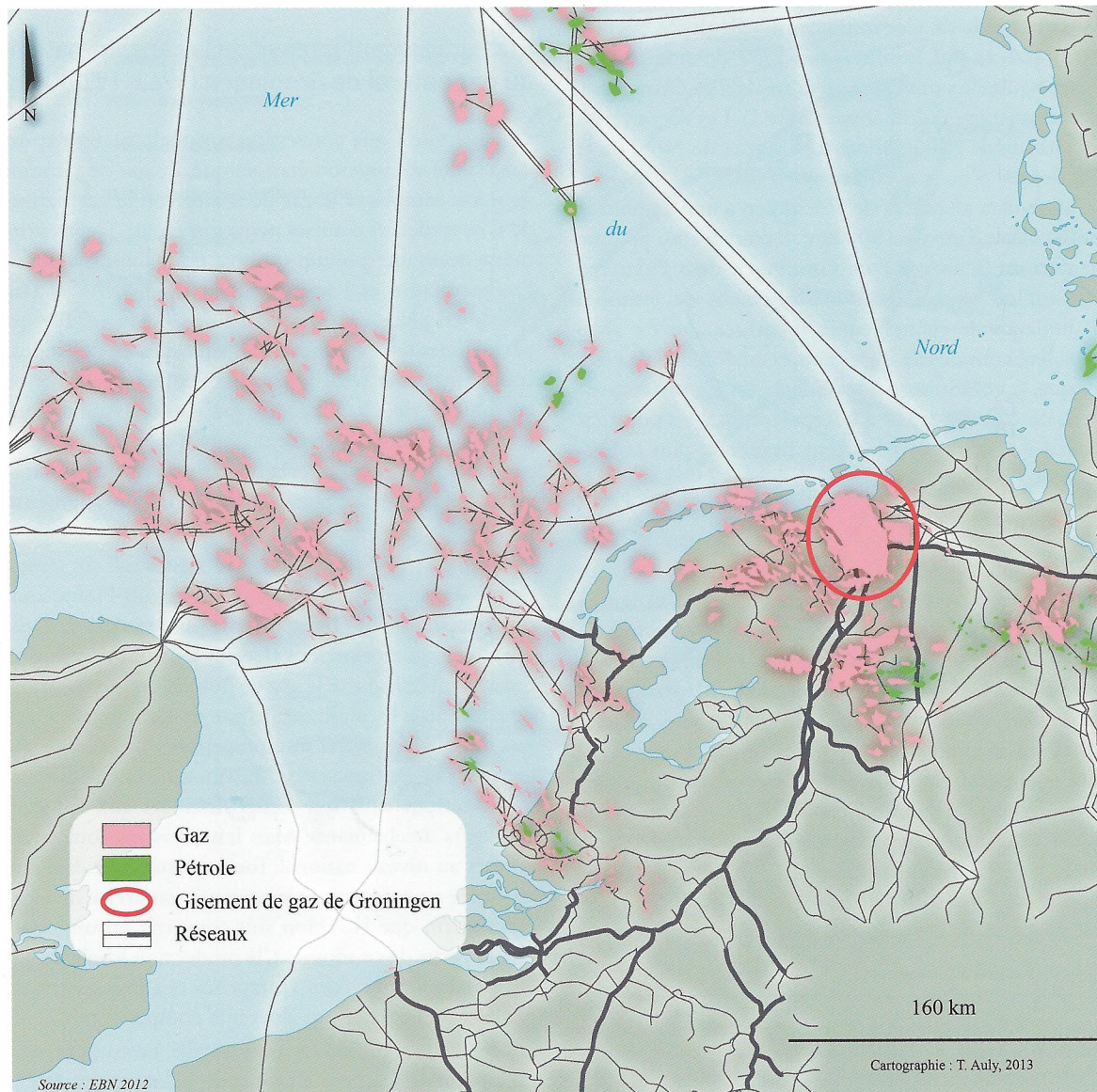
Gasmolecuul (Molécule de gaz).  
© Marc Ruygrok, 2009, <http://www.viaruygrok.com>

Pendant ces cinquante années, la politique gazière néerlandaise a plusieurs fois changé de ligne directrice. Parfois la consommation de gaz a été fortement encouragée. Parfois, en revanche, des sources énergétiques alternatives ont été recherchées. Les développements internationaux comme les deux chocs pétroliers ou la catastrophe à la centrale nucléaire de Tchernobyl ont joué un rôle dans ces changements de politique. En même temps, les considérations financières ont pu faire pencher la balance pour l'application du gaz lucratif.

Cet exposé sur les politiques gazières se concentre notamment sur la période 1959-1986, et traite de l'aménagement du marché, puis de la politique des réserves stratégiques à la suite du choc pétrolier.

### Découvertes

La découverte du gaz dans le hameau de Kolham (municipalité de Slochteren) est la découverte néerlandaise la plus célèbre. Elle a été réalisée par le Nederlandse



Carte 1. Présences et réseaux du gaz et du pétrole aux Pays-Bas. État actuel du 1<sup>er</sup> janvier 2012.  
 Note : cette carte est basée sur la carte « Aardgaskaart van Nederland » EBN 2012  
 (<http://www.aardgas-in-nederland.nl/nederland-aardgasland/nederlands-aardgas/aardgaskaart-van-nederland/>, consulté le 10 novembre 2012).  
 Traduction et ajout du titre « Gisement de gaz de Groningen » par l'auteur.

Aardolie Maatschappij (NAM) qui cherchait du pétrole mais y a trouvé du gaz. Le NAM est une joint-venture 50 %-50 % des entreprises Shell et Esso – l'Exxon d'alors. Cette découverte a été précédée dix ans auparavant par celle de Coevorden, une ville située environ 80 km plus au sud. Ensuite, après 1959, de multiples gisements mineurs ont été trouvés au-delà de Groningen, autant on-shore qu'off-shore (carte 1). Les découvertes des champs de gaz off-shore dans la mer du Nord ou le Waddenzee n'ont pas eu lieu avant 1965.

Le bassin aux alentours de Slochteren a une amplitude spectaculaire d'environ 900 km<sup>2</sup>. Il couvre ainsi presque un tiers de la province de Groningen dans l'extrême nord-est du pays. En 1959 le gisement est estimé à 60 milliards de mètres cubes (bcm), ce qui est alors considéré comme très important, étant donné qu'à cette époque, la consommation nationale est approximativement de 2 milliards par an. Rapidement il est pourtant apparu que les réserves étaient beaucoup plus conséquentes. Elles ont été estimées à environ 2 900 milliards de m<sup>3</sup>. Aujourd'hui, à peu près 2 000 milliards de m<sup>3</sup> ont été exploitées. 296 puits sont actuellement en production sur 26 lieux différents<sup>3</sup>.

Après la découverte de Slochteren, le NAM et le ministère de l'Économie, sous l'impulsion du ministre Jan Willem de Pous, négocient une politique gazière. Le résultat, *Aardgasnota*<sup>4</sup>, est approuvé par le Parlement néerlandais en octobre 1962. Il stipule une organisation du marché gazier sous forme de coopération entre des entreprises privées et les pouvoirs publics : l'exploitation du gaz de Groningen est réalisée par le NAM. Le transport et la commercialisation sont assurés par le N.V. Nederlandse Gasunie, une nouvelle joint-venture de Shell (25 %), Esso (25 %) et l'État néerlandais (50 %)<sup>5</sup>. Les résultats des ventes sont répartis

entre les deux entreprises et l'État. Initialement, 70 % des bénéfices sont destinés à l'État. La part de l'État augmentera substantiellement dans les années 1970<sup>6</sup>.

### Encouragement intensif de la consommation du gaz naturel de Groningen (1963-1973)

Gasunie vise à une conversion nationale au gaz naturel dans la consommation énergétique. Le gaz de Groningen doit remplacer le gaz de houille ou le gaz naturel de Coevorden et d'autres petits gisements. L'entreprise mène donc une politique active pour l'installation de l'infrastructure et l'aménagement du marché. Il faut mettre en place un réseau sur une grande échelle qui peut alimenter l'ensemble des ménages et des industries. En même temps, Gasunie promeut l'utilisation généralisée du chauffage au gaz naturel. Avant, l'utilisation du gaz était souvent limitée à la cuisinière ou pour chauffer l'eau. Le prix du gaz naturel est alors fixé selon quatre tarifs : plus la consommation augmente, plus le prix par unité baisse.

La mise en place des réseaux nécessaires suit un tempo rapide. En quatre ans Gasunie a construit l'infrastructure nécessaire pour transporter le nouveau gaz de Groningen jusqu'aux anciens réseaux locaux et régionaux qui avaient transporté le gaz de houille ou le gaz naturel de plus haute thermie que le gaz de Groningen et qui ont donc dû s'adapter aux propriétés du nouveau gaz naturel. Les entreprises de distribution ont réalisé ces modifications ainsi que celles destinées aux appareils ménagers des habitants. Mais leurs travaux sont coordonnés au niveau national. Toute préparation doit être terminée au moment où le nouveau gaz arrive de Groningen afin que la région soit convertie en une seule fois. À partir de ce moment, la production locale de gaz est arrêtée. Les grandes entreprises qui fournissent du gaz de houille reçoivent alors une compensation<sup>7</sup>.

Un réseau très étendu est ainsi installé. Le compte-rendu annuel de Gasunie en informe le lecteur en 1977 : 3 600 km de réseau principal de transport, 6 300 km de réseau régional, 9 stations de compresseurs, 19 stations

3. Correljé, A.F. et al., *op. cit.*, p. 26-28. Ministère des Affaires économiques, Agriculture et Innovation. *Delfstoffen en aardwarmte in Nederland. Een overzicht van opsporings- en winningsactiviteiten en van ondergrondse opslag*. Compte-rendu annuel 2011, mai 2012. Van Overbeeke, Pieter. *Kachels, geisers en fornuizen. Keuzeprocessen en energiegebruik, in Nederlandse huishoudens 1920-1975*, Hilversum, 2001, p. 224.

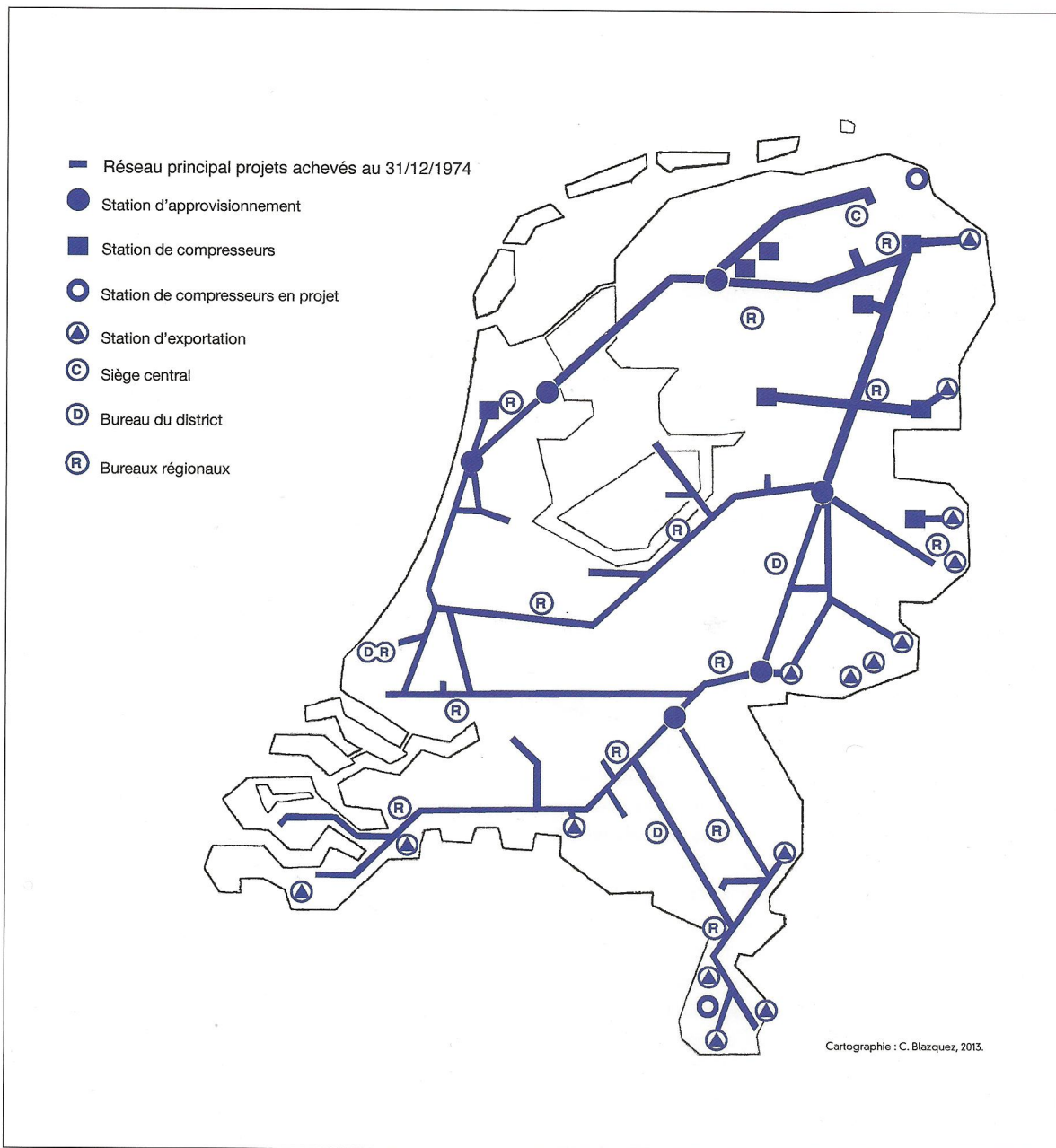
4. Titre : « Nota inzake het aardgas ».

5. L'État participe à Gasunie directement et via DSM, une entreprise avec l'État néerlandais comme seul actionnaire. À partir de 1976, Gasunie gère aussi l'exportation de gaz. Jusqu'à cette date les contrats sont conclus par les compagnies de l'exploitation. Depuis novembre 2006, Gasunie est entièrement étatisée et est le seul gestionnaire des réseaux gaziers aux Pays-Bas. Les politiques de commercialisation du gaz de Groningen sont transmises

à la nouvelle entreprise GasTerra, un joint-venture de l'État, Shell et Exxon.

6. Correljé, A.F. et al., *op. cit.*, p. 30-37.

7. *Ibidem*, p. 54-58 ; Van Overbeeke, P., *op. cit.*, p. 224-226 et p. 231-235.



Carte 2. Représentation schématique du réseau principal de transport.  
 Note : carte d'après Gasunie, *Jaarverslag 1977*, p. 31 (traduction de l'auteur).

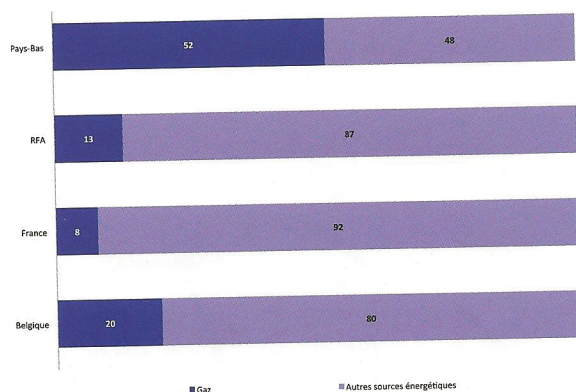


Fig. 1. La part du gaz dans la consommation énergétique dans quelques États européens en 1975 (en %).

Note : Gasunie, *Plan van Gasafzet 1975*, p. 11.

d'exportation et une installation pour la production et le stockage du gaz liquide (carte 2). La conversion au gaz naturel de Groningen se fait en un temps record. En quatre ans, tous les ménages qui se servaient déjà du gaz avant 1963 sont convertis au nouveau gaz naturel de Groningen. Seuls 800 000 ménages sont encore sans gaz. Mais dix ans plus tard quasiment tous les Néerlandais sont alimentés. En 1968, 78 % des habitations étaient raccordées au nouveau gaz, 89 % en 1975 et 97 % en 1980. La presque totalité de l'industrie, les centrales électriques incluses, utilise le gaz comme source d'énergie. Parallèlement, la consommation du gaz naturel prend son essor. Grâce aux chauffages au gaz, elle augmente en moyenne par ménage de 460 m<sup>3</sup> en 1965 à 1 800 m<sup>3</sup> en 1970, pour atteindre 2 700 m<sup>3</sup> en 1975<sup>8</sup>.

En même temps, des contrats d'exportation sont conclus avec les pays voisins. Les premiers contrats avec la RFA sont rapidement suivis des accords avec la France, la Belgique et autres États européens. La RFA était le plus grand consommateur du gaz néerlandais. En 1975, le pays en a acheté à peu près 23 milliards de mètres cubes<sup>9</sup>.

Les politiques d'encouragement à la consommation de gaz sont fructueuses : ce dernier occupe une part importante dans la consommation énergétique totale aux Pays-Bas (fig. 1). Ce qui joue un rôle dans l'élaboration

de cette politique de promotion est la présupposition de devoir exploiter rapidement les réserves. Car dans une ou deux décennies, la concurrence de l'énergie nucléaire serait trop nuisible au marché gazier<sup>10</sup>. Mais la politique énergétique néerlandaise change fondamentalement à la suite des développements liés au marché pétrolier du début des années 1970.

### La maintenance des réserves stratégiques (1974-1985)

Au début des années 1970, les pays producteurs de pétrole réussissent à accroître leurs revenus pétroliers et prennent une participation progressive dans le capital des sociétés concessionnaires. L'augmentation graduée des prix pétroliers à partir de 1971, la crise énergétique aux États-Unis et la précarité concernant la configuration finale du marché pétrolier affectent la politique énergétique néerlandaise. C'est finalement le choc pétrolier des années 1973-1974 qui est décisif dans les changements radicaux de la politique gazière. Ce choc ne comprend pas seulement un quadruplement du prix du pétrole, mais aussi un embargo total imposé aux Pays-Bas<sup>11</sup>.

Les objectifs nationaux des nouvelles politiques en matière énergétique sont précisés dans le livre blanc *Energiënota* du ministre de l'Économie, Ruud Lubbers. En redoutant une pénurie d'énergie le gouvernement cherche un approvisionnement sûr et une diversification des sources : la construction de trois centrales nucléaires ayant chacune une puissance de 1 000 MW est planifiée pour 1985. En même temps, le charbon doit partiellement remplacer le gaz dans les centrales électriques. Afin de réduire la consommation énergétique, des politiques d'économie et une utilisation plus rationnelle de l'énergie sont prescrites<sup>12</sup>.

10. Lubbers et Lemckert, *op. cit.*, p. 90.

11. Griffin, James, Teece, David. *OPEC behavior and world oil prices*. Londres : George Allan & Unwin, 1982, p. 4-9 ; Penrose, Edith. « The development of crisis ». In : *Daedalus*, Fall 1975 : *The oil Crisis: In Perspective*, p. 39-57, p. 39-45. Concernant le choc pétrolier et les Pays-Bas : Hellema, D., Wiebes, C. et Witte, T. *The Netherlands and the Oil Crisis. Business as Usual*. Amsterdam : Amsterdam university Press, 2004.

12. Cet *Energiënota* est présenté au parlement, séance 1974-1975, 13, 122, nrs. 1-2. Ces politiques ne sont pas isolées des politiques énergétiques internationales. Elles sont par exemple débattues au sein de l'OCDE et de la Communauté européenne (CE). Concernant les politiques d'utilisation rationnelle de l'énergie au sein de la CE : Beers, Marloes. « Réduire la dépendance

8. Gasunie. *Jaarverslag 1977* (Compte-rendu annuel 1977), p. 5, 12-13 ; Van Overbeeke, P., *op. cit.*, p. 236-237.

9. Gasunie. *Plan van Gasafzet 1975*, p. 5 ; Correljé, A.F., *op. cit.*, p. 67-71.

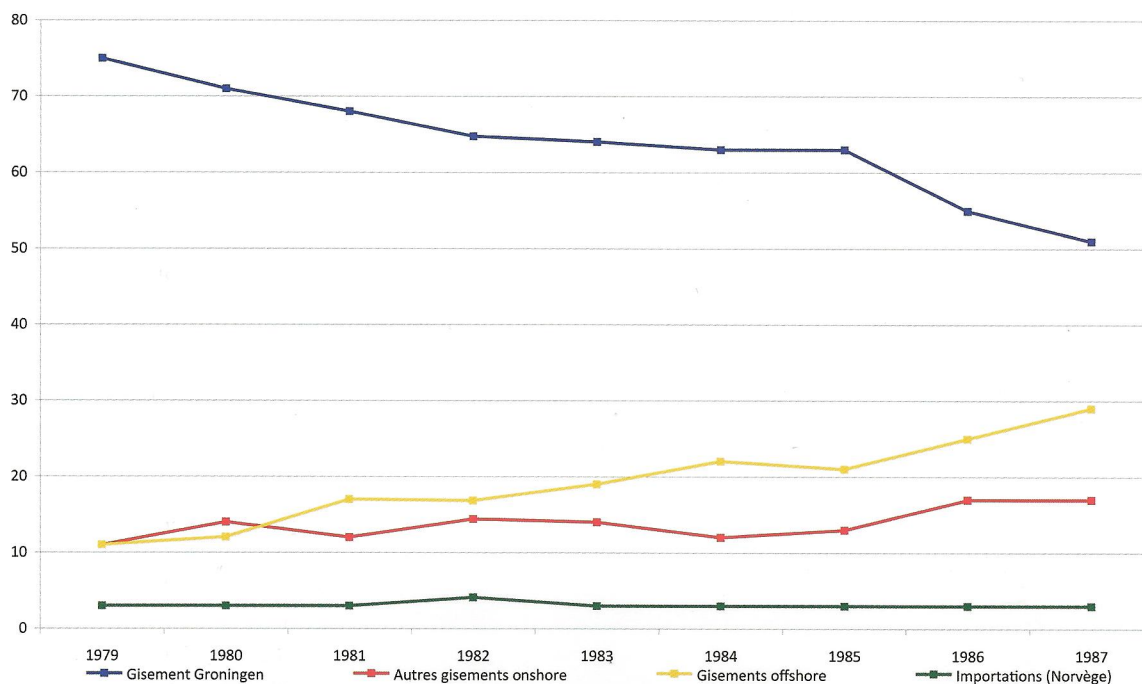


Fig. 2. Achats par Gasunie 1979-1987 (en %).  
 Note : chiffres donnés par Gasunie, *Jaarverslag 1980-1987* (Comptes-rendus annuels).

Maintenant, ce n'est plus l'encouragement de la consommation qui est au centre de la politique gazière, mais la maximalisation des profits du Trésor public, la maintenance des réserves stratégiques et l'exploration de nouveaux gisements. La croissance des prix pétroliers et les politiques d'économie jouent sur le prix du gaz. Ce changement de politique est directement visible sur la facture énergétique du consommateur qui doit payer un prix plus élevé pour son alimentation en gaz. En outre, les tarifs pour petits et grands consommateurs se sont rapprochés<sup>13</sup>. À partir de 1975, les industries et les centrales électriques voient leur alimentation en gaz baisser. Les centrales électriques n'auront plus de nouveaux contrats et les anciens contrats ne seront pas renouvelés. La vente du gaz naturel destiné

aux industries est limitée selon les secteurs d'activité<sup>14</sup>. Le Trésor public cherche à maximiser les profits de l'exploitation gazière. À la suite de la croissance des prix pétroliers, le ministère de l'Économie négocie une augmentation de la part de l'État dans les bénéfices de Gasunie. Initialement, 70 % des profits s'écoulent vers le Trésor public. À partir de 1972, l'État reçoit 85 % des bénéfices des ventes à un prix dépassant 5,5 florins néerlandais par m<sup>3</sup>. Trois ans après, une troisième tranche est ajoutée<sup>15</sup>, ce qui porte à 95 % des profits sur le gaz vendu au-dessus de 8,5 florins néerlandais par m<sup>3</sup>.

En ce qui concerne l'exportation, Gasunie vise à renégocier le prix du gaz afin de le calquer sur l'augmentation du prix du pétrole. La plupart des contrats comportent une clause qui rend possible une telle renégociation. Le gouvernement néerlandais commence cette politique de révision à partir de 1971,

énergétique vis-à-vis de l'extérieur: le programme de l'utilisation rationnelle de l'énergie au sein de la Communauté européenne dans les années 1970. » *Annales Historiques de l'Électricité*, n° 10, décembre 2012, p. 7-16.

13. *Energienota*, p. 91-95.

14. Gasunie. *Plan van Gasafzet 1975*, p. 6-9.

15. Correljé, A.F. et al., *op. cit.*, p. 82 ; De Jong, J.J., *op. cit.*, p. 74-78.

mais les renégociations durent presque une décennie à la grande frustration du ministre des Finances Wim Duisenberg. Il se demande si le gouvernement n'aurait pas dû augmenter le prix simplement en l'imposant par décret au lieu de suivre le « soft approach<sup>16</sup> » de la renégociation. À l'automne 1980 presque tous les contrats sont tout de même révisés et incluent les nouveaux prix<sup>17</sup>.

Les politiques de maintenance des réserves stratégiques se traduisent concrètement par l'exploitation des petits gisements de gaz hors de Groningen. L'ajout de ce gaz naturel au gaz de Groningen permet d'un côté la consommation de toutes les réserves disponibles aux Pays-Bas. De l'autre, elle permet d'utiliser le gaz de Groningen d'une manière sélective. L'amplitude du gisement de Groningen constitue un

grand atout dans les périodes de pointe, comme en hiver<sup>18</sup>.

Simultanément, les réserves nationales sont épargnées par l'importation du gaz venu d'ailleurs (fig. 2). Des contrats sont conclus avec la Norvège, le premier d'ailleurs de 1973 pour le gaz d'Ekofisk. Ces livraisons, initialement modestes, commencent en 1975<sup>19</sup>. La mise en œuvre des petites exploitations néerlandaises et l'importation du gaz de l'étranger nécessitent le mélange du gaz provenant de différentes origines, qui ont chacun une thermie différente. Le gaz de Groningen sert d'index. La majeure partie des Pays-Bas utilise un gaz à haut pouvoir calorifique qui est mélangé avec le gaz à faible pouvoir calorifique pour arriver à la même qualité que le gaz de Groningen<sup>20</sup>.

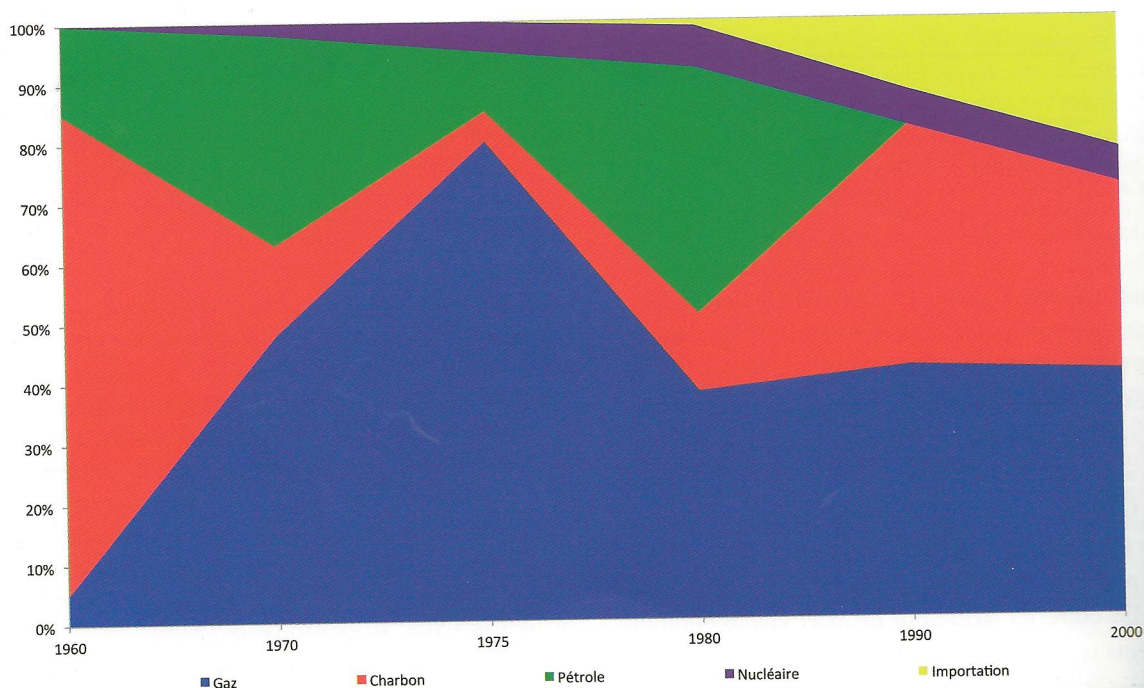


Fig. 3. Les combustibles utilisés dans les centrales électriques.  
Note : d'après De Jong, J.J., *op. cit.*, p. 102 (traduction de l'auteur).

16. Dans la lettre originale, ces termes ont été écrits en anglais. Archives diplomatiques des Pays-Bas, 9601 (1975-1985), 477-7032 « Exportheronderhandelingen aardgas », lettre de W.F. Duisenberg, ministre des Finances, au ministre des Affaires économiques, le 15 décembre 1977.

17. Gasunie. *Jaarverslag 1977* (Compte-rendu annuel), p. 16 ; Archives diplomatiques des Pays-Bas, 9602 (1975-1985), 380/I/605/EG, « Gasexportprijzen », lettre du ministre des affaires économiques au président de la Commission pour les affaires économiques du parlement, le 1<sup>er</sup> octobre 1980.

18. Correljé, A.F. *et al.*, *op. cit.*, p. 95-97.

19. Gasunie. *Jaarverslag 1977* (Compte-rendu annuel), p. 22.

20. Gasunie. *Jaarverslag 1977 en jaarverslag 1982* (comptes rendus annuels).



L'exploration des nouveaux gisements est fructueuse. Dans cette période 1973-1986 la quantité de réserves de gaz découvertes dépasse la quantité de gaz consommée. La crainte d'une pénurie potentielle disparaît. En conséquence les politiques de remplacement du gaz par le charbon dans les centrales électriques sont de plus en plus abandonnées. Un rôle important dans ce changement de politique a été le facteur financier du commerce gazier. Le gaz est à bon marché et sa consommation est rémunératrice pour le Trésor public grâce aux taxes et aux bénéfices de Gasunie. Quand le gouvernement est confronté fin 1981 à des problèmes budgétaires importants, le gaz fait office de *deus ex machina*. Le gouvernement décide alors une augmentation des livraisons de gaz aux centrales électriques. Selon le compte-rendu annuel 1984 de Gasunie, le gaz a quasiment remplacé le pétrole dans les centrales électriques<sup>21</sup>.

Les politiques gazières ont varié substantiellement depuis 1959. Le graphique ci-contre (fig. 3) en donne une illustration par la variation des sources d'énergie employées dans les centrales électriques durant la période 1960-1990. Il est pourtant à remarquer qu'il faudrait prendre en compte la durée de construction d'une centrale électrique (environ 5 ans) et la durée de son exploitation, entre 20 et 25 ans. L'encouragement initial à la consommation de gaz a été suivi des politiques d'économie et de diversification énergétique à partir du choc pétrolier. Ensuite, le gaz, un hydrocarbure relativement propre, a été à nouveau encouragé par les politiques de l'environnement. En même temps, le gaz était une source convenable pour l'électricité par ses coûts réduits. En effet, à la suite de la chute des prix pétroliers en 1985 le prix du gaz a baissé de 7 à 22 %<sup>22</sup>. Dans les années 1990 la libéralisation du marché gagne de plus en plus en importance. La Haye suit avec prudence la politique bruxelloise en ce domaine. La production nationale est toujours régulée par l'État mais les entreprises obtiennent plus de liberté pour l'importation et l'exportation<sup>23</sup>.

21. De Jong, J.J., *op. cit.*, p. 79-81 ; Gasunie, *Jaarverslag 1984*, p. 21 (compte-rendu annuel).

22. De Jong, J.J., *op. cit.*, p. 136-137.

23. Les développements de cette politique sont étudiés par Correljé, A.F. *et al.*, *op. cit.*, p. 198-203 ; De Jong, J.J., *op. cit.*, p. 337-386, notamment p. 167.

## Épilogue

Actuellement, les réserves de Groningen sont estimées à environ 900 milliards de mètres cubes. Un débat public vif est pourtant mené sur l'opportunité de continuer l'exploitation on-shore, car les habitants de Groningen subissent en moyenne 50 séismes par an, jusqu'à 3,5 sur l'échelle de Richter. Ce n'est pas un phénomène nouveau, le premier tremblement ayant eu lieu en 1986, mais la magnitude et la fréquence des séismes sont de plus en plus élevées. Une étude récente du ministère de l'Économie a montré qu'une baisse de l'exploitation peut réduire les risques des tremblements de terre de 7 à 5,6 %. Elle a abouti à un avis négatif du service de l'inspection sur la poursuite de l'exploitation à Groningen<sup>24</sup>. Ces développements provoquent de l'émoi dans la province de Groningen. Les habitants déposent en masse des réclamations contre des dégâts causés à leurs maisons par les séismes<sup>25</sup>. Henk Kamp, ministre de l'Économie, a renvoyé la décision politique sur l'avenir de l'exploitation on-shore à la fin de l'année 2013. Il attend les résultats de plusieurs études sur l'effet de l'exploitation gazière à Groningen et sur la magnitude potentielle des prochains séismes<sup>26</sup>. Le devenir de l'exploitation n'est certainement pas assuré. Le jubilé vient d'être célébré, mais aujourd'hui l'épopée du gaz de Groningen risque d'être close.

24. Le 22 janvier 2013, le *Staatstoezicht op de Mijnen*, service d'inspection au sein du ministère de l'Économie, a donné un avis contre une continuation de l'exploitation. (<http://www.sodm.nl/>)

25. Le 15 mars 2013, le NAM a reçu 5 640 réclamations de dégâts. Il concerne surtout des lézardes dans le plâtrage des maisons. Depuis le 28 mars 2013, un ombudsman est officiellement installé par le gouvernement néerlandais pour les habitants qui portent plainte sur le suivi d'une réclamation. <http://www.rijksoverheid.nl/nieuws/2013/03/28/speciale-ombudsman-gaswinning-groningen.html>, consulté le 15 mars 2013.

26. Parmi le grand nombre d'articles de journaux qui traitent ce thème : « Aardbevingen in Groningen worden zwaarder. NAM onderneemt actie », *NRC Handelsblad*, 25/01/2013. En ligne. Disponible sur : <http://www.nrc.nl/nieuws/2013/01/25/aardbevingen-in-groningen-worden-zwaarder-nam-neemt-extra-maatregelen/>. Consulté en juillet 2013 ; « Kamp treft nu al voorbereiding afbouw gaswinning Groningen », *NRC Handelsblad* 14/02/2013. En ligne. Disponible sur : <http://www.nrc.nl/nieuws/2013/02/14/kamp-treft-nu-al-voorbereiding-afbouw-gaswinning-groningen/>. Consulté en juillet 2013 ; « Ook aardbevingen boven 5 op de Schaal van Richter zijn mogelijk », *Trouw*, 2/04/2013. En ligne. Disponible sur : <http://www.trouw.nl/tr/nl/4332/Groen/article/detail/3419072/2013/04/02/Ook-aardbevingen-boven-5-op-de-Schaal-van-Richter-zijn-mogelijk.dhtml>. Consulté en juillet 2013.