

de gaz. Ces réserves potentielles comprennent, outre les volumes déjà prouvés, environ 23 milliards de barils (3.7 milliards de m³) et 201 billions de pieds cubes (5 692 milliards de m³) restant à découvrir, d'après les prédictions géologiques. Ces chiffres représentent la moyenne des estimations de la Commission sur le volume ultime de pétrole et de gaz pouvant être découvert au Canada.

D'après une évaluation des sables pétrolifères de l'Alberta effectuée en 1973 par l'Office de conservation des ressources énergétiques de l'Alberta, les réserves récupérables ultimes de pétrole brut synthétique provenant de tous les dépôts bitumineux de cette province se chiffrent à 250 milliards de barils (39.7 milliards de m³), dont environ 26.5 milliards (4.2 milliards de m³) pourront sans doute être récupérés au moyen de méthodes d'extraction à ciel ouvert analogues à celles employées actuellement par l'usine de la Great Canadian Oil Sands Limited près de Fort McMurray. La majeure partie du pétrole situé dans les couches profondes sera uniquement récupérée in situ au moyen de techniques thermiques ou autres qu'on travaille actuellement à mettre au point.

Gaz naturel. Le gaz naturel brut peut avoir une composition très variable. Il peut contenir, en plus d'un volume habituellement prédominant de méthane, diverses proportions d'éthane, de propane, de butanes et de pentanes plus. L'hydrogène sulfuré peut y être abondant au point de constituer une source importante de soufre. Après extraction de l'eau, de l'hydrogène sulfureux, des pentanes plus et d'autres gaz de pétrole, le gaz marchand se compose principalement de méthane, d'un certain volume d'éthane et de petites quantités de propane et de butanes. Son pouvoir calorifique s'établit en moyenne à environ 1,000 BTU par pied cube (37 259 kilojoules par mètre cube) de gaz.

Le gaz naturel est utilisé surtout comme combustible pour le chauffage de l'air et de l'eau. Dans le secteur domestique, il est de plus en plus utilisé pour le fonctionnement des gros appareils ménagers. Dans le secteur industriel, il est employé par les industries de l'automobile, de l'acier, du travail des métaux, du verre, du conditionnement des produits alimentaires, ainsi qu'en métallurgie où son débit franc et facilement réglable, permet d'obtenir des températures précises pour le laminage, le moulage, l'étrépage et la trempe de l'acier.

Les constituants du gaz naturel sont devenus des sources importantes d'alimentation de l'industrie pétrochimique. Le gaz naturel fournit les matières premières de base pour l'ammoniac, les plastiques, le caoutchouc synthétique, les insecticides, les détergents, les teintures et les fibres synthétiques telles que le nylon, l'orlon et le térylène.

Les réserves récupérables ultimes de gaz naturel au Canada ont été estimées à 82.7 billions de pieds cubes (pi³) (2 342 milliards de m³) de gaz en place, et elles se situent en majeure partie dans l'Ouest, c'est-à-dire dans les provinces de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. La production cumulative à la fin de 1975 était de 25.8 billions de pi³ (731 milliards de m³), ce qui laisse en disponibilité 56.9 billions de pi³ (1 611 milliards de m³) pour répondre à la demande future. Si l'on se fonde sur la production de gaz marchand en 1975, le rapport réserves/production s'établit à 23.7 ans. Les réserves de gaz se sont accrues de 2.6 billions de pi³ (74 milliards de m³) en 1975 par rapport à l'année précédente; cette augmentation ne provient cependant pas de nouvelles découvertes, mais du fait qu'on ait pris en compte le gaz considéré auparavant comme non rentable. Ces nouvelles réserves, toutes situées en Alberta, ont été ajoutées aux réserves prouvées et récupérables, conséquence directe des hausses des prix du gaz à la tête du puits et à la sortie de l'usine en Alberta.

Exploration et exploitation

13.2.2

Pétrole

13.2.2.1

En 1975, le forage d'exploration dans les régions productrices classiques de l'Ouest canadien a diminué légèrement par rapport à 1974, mais en 1976 il s'est