

Pétrole.—Le champ de la vallée Turner, en Alberta, est la principale source de production au Canada. Après parachèvement, en 1924, de Royalite 4, le forage de la calotte pour l'obtention de gaz et d'huile de distillation (naphte) s'étendit le long de la région de production probable jusqu'à ce que, en 1933, seule l'extrémité sud restait encore à louer. L'existence d'huile brute sur le flanc de la structure avait été démontrée par le forage de Model 1, en 1930, dans la partie nord du champ; mais les recherches ne furent pas poussées plus loin jusqu'après le parachèvement de Century 1 dans le sud en 1934. Dans cette région, la production, comme dans le cas de Model 1, passa graduellement du naphte à une huile brute de haute qualité et encouragea l'achèvement, en 1936, d'un puits plus profond (Turner Valley Royalities 1) situé à un demi-mille au sud-ouest.

Ce puits devint le premier gros producteur d'huile brute de la vallée Turner et l'élan ainsi donné aux forages en vue de l'huile brute a été remarquable. A la fin de 1940, en dehors des deux puits Model antérieurs, 139 de ces puits avaient été terminés et seulement 10 ne produisaient pas encore. Quatre de ces derniers ont été classés comme puits de gaz. Sur les 129 puits, 116 se trouvaient dans la partie sud du champ ouvert par les Turner Valley Royalities 1. Généralement, la production a été grandement augmentée par l'acidification des puits, dont l'effet est d'ouvrir les pores et d'établir des issues permettant à l'huile de couler plus facilement vers le puits. Il n'est pas encore établi si ce traitement augmente la production globale d'un puits.

En plus de l'huile brute, la vallée Turner a produit une plus petite quantité d'huile de distillation provenant des vieux puits dont 101 sont capables de fournir un rendement; le nombre de puits autorisés à opérer ainsi dépend de la demande pour le gaz naturel. Plusieurs de ces puits et quelques puits d'huile brute fournissent aussi de la gazoline naturelle par l'intermédiaire des usines d'absorption.

La densité du pétrole provenant du calcaire dans la région de l'huile brute de la vallée Turner varie de 39° à 48° API, d'une moyenne de 43°; le rendement est de 50 p.c. de gazoline naturelle, différant de la plupart des huiles brutes, qui rendent de 30 à 35 p.c. L'huile de distillation varie de 55° à 73° API et la gazoline naturelle est de 73° API. On a constaté une grande variabilité dans le rendement des différents puits du champ.

La croissance rapide de la production d'huile brute dans la vallée Turner a fait naître les problèmes du transport et de la mise sur le marché. Les réservoirs d'emmagasinage sur place et à Calgary et dans d'autres centres ont maintenant été augmentés, de sorte que les pipe-lines du champ jusqu'à Calgary peuvent satisfaire à la demande des Provinces des Prairies et de l'est de la Colombie Britannique. L'huile est aussi transportée du terrain par camion. Les taux révisés de transport de Calgary aux centres de raffinage en Saskatchewan et au Manitoba en 1937 ont agrandi les marchés de l'huile brute de la vallée Turner et maintenant la demande surpasse l'offre.

Cette situation changée a donné lieu à d'actifs programmes d'exploration pour augmenter la production d'huile brute dans l'Ouest canadien. Dans les bassins des rivières Elbow et Saskatchewan-Nord on a trouvé d'importantes traces d'huile dans des puits d'essai et, dans le nord lointain, à Norman, sur le fleuve Mackenzie, il y a production continue depuis 1932. A bien des endroits dans les plaines de l'Alberta et à travers la frontière jusqu'en Saskatchewan, on a trouvé des traces d'huile durant le forage. Un intérêt considérable a été soulevé à la fin de 1940 par une rencontre de pétrole au nord de Princess Station sur le C.P.R., sur la subdivision 3, sec. 13, twp. 20, rang 12, O. du 4ème méridien, à une profondeur de 3,290 pieds. L'huile