

du dévonien, au sein et à proximité du synclinal inférieur de l'Alberta occidental. Les deux cinquièmes des puits d'exploration productifs ont trouvé gisement dans des formations du crétacé supérieur et un quart dans le crétacé inférieur; par ailleurs, l'apport des découvertes de pétrole dans le mississipien et le dévonien représentait un quart des explorations fructueuses. Les puits forés dans le triasique et le prédévonien ont contribué le reste. Tandis qu'auparavant les réserves de pétrole se limitaient en grande partie aux formations de l'âge dévonien, une importante diversité de réserves pétrolifères est aujourd'hui mise en valeur dans tous les étages géologiques du bassin sédimentaire de l'Ouest canadien. Le sable cardium du crétacé supérieur, qui fait l'objet d'une mise en valeur considérable dans le champ de Pembina, au sud-ouest d'Edmonton, s'est révélé productif au cours de 1956 jusqu'à des endroits aussi éloignés que le secteur sud de la rivière La Paix, 175 milles au nord de Pembina, ainsi qu'à Crossfield, 18 milles au nord de Calgary. Comme autre importante entreprise d'exploration tentée en 1956, signalons le forage du puits 12-17 d'Union Red Earth, à 85 milles est-nord-est de Rivière-La-Paix. Une grande étendue de terre a été retenue dans le nord de l'Alberta et de la Saskatchewan à la suite du forage de ce puits, et les travaux de prospection du pétrole sont présentement en cours dans la formation "Granite Wash" qui recouvre les roches fondamentales de l'étage précambrien.

L'exploitation de champs pétrolifères d'Alberta s'est poursuivie activement en 1956, et le champ de Pembina a continué d'accaparer une large part des travaux. Ce champ est aujourd'hui le terrain pétrolifère le plus productif du Canada et l'une des principales sources de pétrole de l'Amérique du Nord. A la fin de 1956, il comptait 1,680 puits contre 808 douze mois plus tôt. Le champ de South-Sturgeon-Lake, dans la région de la rivière La Paix, ceux de Joffre et de Bentley, près de Red-Deer, dans l'Alberta central, et celui d'Harmattan, à proximité des champs de Sundre et de Westward-Ho, au nord-ouest de Calgary, ont été les champs les plus activement exploités de la province au cours de l'année. A noter également que des pipelines ont été parachevés en 1956 aux fins de desservir ces champs.

Au cours de 1956, on a accordé une attention particulière aux mesures de conservation du pétrole dans plusieurs régions pétrolifères. Au champ de Pembina, on a commencé de recourir aux injections d'eau pour assurer une récupération ultime supérieure à celle qu'eût permise la seule pression naturelle des roches-magasins. Le procédé du maintien de la pression actuellement mis en œuvre a pour objet d'empêcher la pression des roches-magasins de baisser et assurera peut-être la récupération de 560 millions de barils additionnels de pétrole outre les 520 millions recouvrables du primaire que renferme le champ tel qu'on le connaît à cette heure. Des méthodes de récupération du pétrole contenu dans le secondaire sont également appliquées aux champs de Golden-Spike, Leduc-Woodbend, Redwater, Westrose et Turner-Valley. Le gouvernement provincial exerce une étroite surveillance sur tous les champs pétrolifères de l'Ouest canadien pour s'assurer qu'ils sont exploités conformément aux meilleures mesures de protection.

En 1956, le forage de 134 puits de gaz a été couronné de succès. Cinquante-quatre d'entre eux avaient pour objet l'extension de champ gazéifère, tandis que les autres concernaient l'exploration. Dans le passé, de vastes réserves de gaz ont été mises en valeur à Pincher-Creek, Savanna-Creek, Jumping-Pound, Sarcee, Harmattan-Elkton, Homeglen-Rimbey, Windfall et Chinook-Ridge, et les programmes d'exploration présentement en cours continuent de confirmer l'espoir qu'on nourrit de mettre en valeur une réserve considérable de gaz naturel dans l'ouest et le nord-ouest de l'Alberta. Des découvertes de gaz naturel réalisées en 1956, douze ont laissé voir aussitôt des réserves de 10 milliards de pieds cubes et plus. La plupart de ces réserves se situent du côté occidental de la province. De vastes réserves ont aussi été établies dans la région des plaines de la moitié orientale de la province, notamment, dans les champs de Princess, Bindloss, Cessford, Provost et Nevis, où la profondeur relativement faible des forages nécessaires invite à poursuivre les recherches. Les forages d'exploration et de mise en valeur qu'on a récemment exécutés avec succès par toute l'Alberta ont porté les réserves de gaz naturel de 15,600 milliards de pieds cubes en juin 1955 à 18,300 milliards de pieds cubes en septembre 1956.