

CANADA
MINISTÈRE DE
L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES
DIRECTION DES MINES
OTTAWA

ANALYSES ET CARACTÉRISTIQUES D'ÉCHANTILLONS
DE PÉTROLE DU QUÉBEC

R. P. Charbonnier, R. G. Draper,
W. H. Harper et A. Yates

CENTRE DE RECHERCHES SUR LES COMBUSTIBLES

Juin 1969

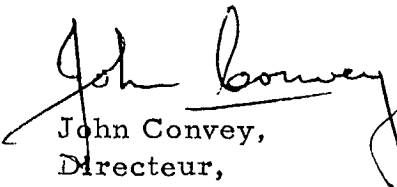
AVANT-PROPOS

Au cours d'une période de plusieurs décennies, de nombreux échantillons de pétrole brut recueillis dans diverses régions du Canada ont été analysés au Centre de recherches sur les combustibles, Direction des mines, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, à Ottawa, dans le cadre du programme de l'évaluation des ressources. Pour la documentation générale, aussi bien que pour des études spécialisées, il a semblé désirable de publier presque 400 de ces analyses d'échantillons de pétrole typiques, ainsi que quelques caractéristiques des gisements.

La présente publication fait partie d'une série de rapports qui traitera séparément les Provinces Maritimes (Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve et Nouvelle-Écosse), le Québec, l'Ontario, le Manitoba, la Saskatchewan, l'Alberta, et la Colombie-Britannique et les Territoires du Nord-Ouest. Toutes ces analyses ont été faites d'après la méthode "Routine" de distillation du Bureau des Mines des États-Unis d'Amérique. Dans les analyses plus récentes, l'indice de réfraction et la dispersion ont été déterminés à 20°C à l'aide d'un réfractomètre de type Abbé équipé de prismes compensateurs. L'indice de réfraction ainsi obtenu correspond à la raie de lumière D du sodium, et la dispersion $(n_p - n_D) 10^4$ est calculée d'après les positions des prismes compensateurs.

La plupart des caractéristiques de gisement sont des estimations obtenues vers 1965, et l'on doit rendre hommage à l'excellente collaboration reçue des diverses autorités provinciales (Ministères des mines, et autres intéressés au développement et à la conservation des ressources pétrolières) ainsi que des nombreuses sociétés de pétrole qui contribuèrent à ce projet.

Pour l'amélioration de rééditions de cette publication, il serait très apprécié que toute erreur, caractéristique ou référence bibliographique supplémentaire soit indiquée aux auteurs.


John Convey,
Directeur,
Direction des mines.

Ottawa, le 16 juin 1969.

Direction des mines

Circulaire d'information IC 216

ANALYSES ET CARACTÉRISTIQUES D'ÉCHANTILLONS
DE PÉTROLE DU QUÉBEC

par

R. P. Charbonnier¹, R. G. Draper¹,
W. H. Harper² et A. Yates¹

RÉSUMÉ

Les 7 analyses de pétrole rassemblées dans cette publication ont été faites aux laboratoires de recherches sur les combustibles de la Direction des mines, à Ottawa, suivant la méthode U.S.B.M. de distillation. On a aussi inclus quelques caractéristiques des gisements.

¹Officier scientifique principal, ²agent technique, Centre de recherches sur les combustibles, Direction des mines, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Ottawa, Canada.

TABLES DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
Avant-propos	i
Résumé	ii
 <u>ÉCHANTILLONS DE PÉTROLE DU QUÉBEC</u>	
Champ de Gaspé	2-9

ÉCHANTILLONS DE PÉTROLE DU QUÉBEC

ANALYSE DE PÉTROLE BRUT

Numéro de laboratoire: 2901

CHAMP: Gaspé

ZONE: York River - Grande Grève

Nom du puits: Échantillon composé: 3 forages,
nos 10, 7 et 11

Province: Québec

Échantillonnage:

Emplacement: Lots 30, 34 et 35, R.1, Baie de Gaspé, Sud

Origine: Direction des
mines

Intervalle en essai, profondeur, pieds: -

Zone productive: York River - Grande Grève

Date: Juillet 1923

Âge géologique: Dévonien

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Densité à 60°F:	0.884	Densité A.P.I. à 60°F:	28.6
Soufre, pourcentage en poids:	0.23	Point d'écoulement:	55°F
Viscosité Saybolt universelle:		Couleur:	Vert brunâtre
à 70°F, secondes:	227	Résidu de carbone, pourcentage	
à 100°F, secondes:	114	en poids (Conradson):	1.6

DISTILLATION

(Méthode "routine" de distillation du Bureau des Mines des États-Unis d'Amérique)

Phase 1 - Distillation à la pression atmosphérique, 767 mm Hg

Première goutte, 78°C (172°F)

Numéro de fraction	Coupe à		Pour-cent	Somme pour-cent	Densité à 60°F	Degrés A.P.I., 60°F	Indice de corrélation	Point d'aniline, °C	Viscosité S.U., 100°F	Essai de trouble, °F
	°C	°F								
1.	50	122								
2.	75	167								
3.	100	212	0.4	0.4)						
4.	125	257	0.2	0.6)						
5.	150	302	0.1	0.7)						
6.	175	347	0.3	1.0)						
7.	200	392	0.5	1.5	0.784	49.0	-			
8.	225	437	2.0	3.5	0.798	45.8	23			
9.	250	482	6.6	10.1	0.815	42.1	26			
10.	275	527	12.1	22.2	0.830	39.0	28			

Phase 2 - Distillation continuée à 40 mm Hg de pression

11.	200	392	8.0	30.2	0.846	35.8	32		41	15
12.	225	437	10.5	40.7	0.853	34.4	31		48	35
13.	250	482	10.5	51.2	0.866	31.9	34		62	55
14.	275	527	9.6	60.8	0.878	29.7	37		93	75
15.	300	572	10.3	71.1	0.889	27.7	39		179	85
Résidu			28.5	99.6	-	-				

Carbone résiduel du résidu: 5.7%

Carbone résiduel du brut: 1.6%

SOMMAIRE APPROXIMATIF

	Pourcentage en volume	Densité	Degrés A.P.I.	Viscosité S.U., 100°F
Essence légère	0.4	-	-	
Essence et naphtha (total)	1.5	0.784	49.0	
Pétrole lampant	8.6	0.812	42.8	
Gas-oil	26.8	0.840	36.9	
Distillat lubrifiant non visqueux	19.8	0.885-0.879	34.0-29.5	50-100
Distillat lubrifiant semi-fluide	11.7	0.879-0.893	39.5-26.9	100-200
Distillat lubrifiant visqueux	2.7	0.893-0.896	26.9-26.4	Plus de 200
Résidu	28.5			
Perte par distillation	0.4			

ANALYSE DE PÉTROLE BRUT

Numéro de laboratoire: 2902

CHAMP: Gaspé

ZONE: York River

Nom du puits: Petroleum Oil Trust n° 20
 Emplacement: Bloc 40, canton de Larocque
 Intervalle en essai, profondeur, pieds: 2058-2173
 Zone productive: York River
 Âge géologique: Dévonien

Province: Québec
 Échantillonnage:
 Origine: Direction des mines
 Date: Juillet 1923

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Densité à 60°F:	0.811	Densité A. P. I. à 60°F :	43.0
Soufre, pourcentage en poids:	0.13	Point d'écoulement:	45°F
Viscosité Saybolt universelle:		Douleur: A. S. T. M. n°	7
à 70°F, secondes:	42	Résidu de carbone, pourcentage	
à 100°F, secondes:	38	en poids (Conradson):	0.2

DISTILLATION

(Méthode "routine" de distillation du Bureau des Mines des États-Unis d'Amérique)

Phase 1 - Distillation à la pression atmosphérique, 757 mm Hg

Première goutte, 78°C (172°F)

Numéro de fraction	Coupe à		Pour-cent	Somme pour-cent	Densité à 60°F	Degrés A. P. I., 60°F	Indice de corrélation	Point d'aniline, °C	Viscosité S. U., 100°F	Essai de trouble, °F
	°C	°F								
1.	50	122								
2.	75	167								
3.	100	212	0.7	0.7	0.713	67.0	-			
4.	125	257	5.1	5.8	0.728	62.9	16			
5.	150	302	9.8	15.6	0.739	60.0	14			
6.	175	347	8.1	23.7	0.753	56.4	14			
7.	200	392	7.6	31.3	0.765	53.5	13			
8.	225	437	8.0	39.3	0.781	49.7	15			
9.	250	482	8.0	47.3	0.795	46.5	16			
10.	275	527	8.2	55.5	0.808	43.6	18			

Phase 2 - Distillation continuée à 40 mm Hg de pression

11.	200	392	6.5	62.0	0.822	40.6	20		39	25
12.	225	437	6.7	68.7	0.829	39.2	20		45	50
13.	250	482	5.5	74.2	0.837	37.6	20		55	65
14.	275	527	6.1	80.3	0.847	35.6	22		72	85
15.	300	572	5.7	86.0	0.860	33.0	25		113	95
Résidu			14.0	100.0	-	-				

Carbone résiduel du résidu: 1.7%

Carbone résiduel du brut: 0.2%

SOMMAIRE APPROXIMATIF

	Pourcentage en volume	Densité	Degrés A. P. I.	Viscosité S. U., 100°F
Essence légère	0.7	0.713	67.0	
Essence et naphtha (total)	31.3	0.746	58.2	
Pétrole lampant	24.2	0.775	46.5	
Gas-oil	12.8	0.825	40.0	
Distillat lubrifiant non-visqueux	13.0	0.833-0.856	38.4-33.8	50-100
Distillat lubrifiant semi-fluide	4.7	0.856-0.866	33.8-31.9	100-200
Distillat lubrifiant visqueux	-	-	-	Plus de 200
Résidu	14.0	-	-	
Perte par distillation	0.0			

ANALYSE DE PÉTROLE BRUT

Numéro de laboratoire: 2903

CHAMP: Gaspé

ZONE: York River

Nom du puits: Petroleum Oil Trust n° 34
 Emplacement: Bloc 40, canton de Larocque
 Intervalle en essai, profondeur, pieds: 1600-1677
 Zone productive: York River
 Âge géologique: Dévonien

Province: Québec
 Échantillonnage:
 Origine: Direction des mines
 Date: Juillet 1923

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Densité à 60°F:	0.793	Densité A. P. I. à 60°F :	46.9
Soufre, pourcentage en poids:	0.09	Point d'écoulement:	30°F
Viscosité Saybolt universelle:		Couleur: A. S. T. M. n°	7
à 70°F , secondes:	38	Résidu de carbone, pourcentage	
à 100°F , secondes:	35	en poids (Conradson):	0.2

DISTILLATION

(Méthode "routine" de distillation du Bureau des Mines des États-Unis d'Amérique)

Phase 1 - Distillation à la pression atmosphérique, 764 mm Hg
 Première goutte, 24°C (75°F)

Numéro de fraction	Coupe à		Pour-cent	Somme pour-cent	Densité à 60°F	Degrés A. P. I. 60°F	Indice de corrélation	Point d'aniline, °C	Viscosité S. U., 100°F	Essai de trouble, °F
	°C	°F								
1.	50	122	1.2	1.2	0.618	97.5	-			
2.	75	167	2.6	3.8	0.658	80.3	7			
3.	100	212	6.8	10.6	0.700	70.6	12			
4.	125	257	10.2	20.8	0.722	64.5	13			
5.	150	302	7.3	28.1	0.738	60.2	13			
6.	175	347	6.7	34.8	0.752	56.7	13			
7.	200	392	6.6	41.4	0.766	53.2	14			
8.	225	437	6.7	48.1	0.781	49.7	15			
9.	250	482	6.9	55.0	0.795	46.5	16			
10.	275	527	7.1	62.1	0.808	43.6	18			

Phase 2 - Distillation continuée à 40 mm Hg de pression

11.	200	392	4.1	66.2	0.821	40.8	20		40	35
12.	225	437	5.7	71.9	0.927	39.6	19		45	45
13.	250	482	5.3	77.2	0.836	37.8	20		54	65
14.	275	527	4.8	82.0	0.845	36.0	21		72	85
15.	300	572	4.4	86.4	0.855	34.0	23		103	95
Résidu			12.4	98.8	-					

Carbone résiduel du résidu: 1.8%

Carbone résiduel du brut: 0.2%

SOMMAIRE APPROXIMATIF

	Pourcentage en volume	Densité	Degrés A. P. I.	Viscosité S. U., 100°F
Essence légère	10.6	0.683	75.7	
Essence et naphta (total)	41.4	0.727	63.1	
Pétrole lampant	20.7	0.795	46.5	
Gas-oil	10.0	0.824	40.2	
Distillat lubrifiant non visqueux	11.0	0.832-0.853	38.6-34.4	50-100
Distillat lubrifiant semi-fluide	3.3	0.853-0.860	34.4-33.0	100-200
Distillat lubrifiant visqueux	-	-	-	Plus de 200
Résidu	12.4			
Perte par distillation	1.2			

ANALYSE DE PÉTROLE BRUT

Numéro de laboratoire: 5519

CHAMP: Gaspé

ZONE: York River

Nom du puits: Conant

Province: Quebec

Emplacement: Lot A-6, R. 1, Sandy Beach, canton de Douglas

Échantillonnage:

Intervalle en essai, profondeur, pieds: 648-684

Origine: Direction des mines

Zone productive: York River

Date: Juillet 1927

Âge géologique: Dévonien

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Densité à 60°F:	0.875	Densité A. P. I. à 60°F:	30.2
Soufre, pourcentage en poids:	0.15	Point d'écoulement:	Sous 0°F
Viscosité Saybolt universelle:		Couleur:	Vert brunâtre
à 70°F, secondes:	284	Résidu de carbone, pourcentage	
à 100°F, secondes:	145	en poids (Conradson):	2.5

DISTILLATION

(Méthode "routine" de distillation du Bureau des Mines des États-Unis d'Amérique)

Phase 1 - Distillation à la pression atmosphérique, 753 mm Hg

Première goutte, 98°C (208°F)

Numéro de fraction	Coupe à		Pour-cent	Somme pour-cent	Densité à 60°F	Degrés A. P. I. à 60°F	Indice de corrélation	Point d'aniline °C	Viscosité S. U., 100°F	Essai de trouble, °F
	°C	°F								
1.	50	122								
2.	75	167								
3.	100	212	0.1	0.1)						
4.	125	257	0.4	0.5)						
5.	150	302	1.4	1.9)	0.733	61.5	-			
6.	175	347	3.3	5.2	0.751	56.9	13			
7.	200	392	4.5	9.7	0.770	52.3	15			
8.	225	437	5.6	15.3	0.790	47.6	19			
9.	250	482	6.7	22.0	0.807	53.8	22			
10.	275	527	7.5	29.5	0.822	40.6	24			

Phase 2 - Distillation continuée à 40 mm Hg de pression

11.	200	392	4.0	33.5	0.838	37.3	28		41	10
12.	225	437	8.2	41.7	0.847	35.6	28		48	30
13.	250	482	6.5	48.2	0.861	32.8	32		65	45
14.	275	527	5.9	54.1	0.872	30.8	34		99	60
15.	300	572	6.9	61.0	0.883	28.7	36		185	65
Résidu			39.0	100.0						

Carbone résiduel du résidu: 6.3%

Carbone résiduel du brut: 2.5%

SOMMAIRE APPROXIMATIF

	Pourcentage en volume	Densité	Degrés A. P. I.	Viscosité S. U., 100°F
Essence légère	0.1	-	-	
Essence et naphta (total)	9.7	0.756	55.7	
Pétrole lampant	19.8	0.807	43.8	
Gas-oil	8.9	0.842	36.5	
Distillat lubrifiant non visqueux	12.9	0.848-0.872	35.4-30.8	50-100
Distillat lubrifiant semi-fluide	7.5	0.872-0.885	30.8-28.4	100-200
Distillat lubrifiant visqueux	2.2	0.885-0.889	28.4-27.7	Plus de 200
Résidu	39.0	-	-	
Perte par distillation	0.0	-	-	

ANALYSE DE PÉTROLE BRUT

Numéro de laboratoire: 5520

CHAMP: Gaspé

ZONE: Grande Grève

Nom du puits: Canadien Pétroleum n^o 9
 Emplacement: Lot 31, R. 1, Baie de Gaspé, Sud
 Intervalle en essai, profondeur, pieds: 2215-2360
 Zone productive: York River - Grande Grève
 Âge géologique: Dévonien

Province: Québec
 Échantillonnage:
 Origine: Direction des mines
 Date: Juillet 1927

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Densité à 60°F:	0.861	Densité A.P.I. à 60°F :	32.8
Soufre, pourcentage en poids:	0.11	Point d'écoulement: Sous 0°F	
Viscosité Saybolt universelle:		Couleur: Noir verdâtre	
à 70°F, secondes:	76	Résidu de carbone, pourcentage	
à 100°F, secondes:	53	en poids (Conradson):	1.0

DISTILLATION

(Méthode "routine" de distillation du Bureau des Mines des États-Unis d'Amérique)

Phase 1 - Distillation à la pression atmosphérique, 764 mm Hg

Première goutte, 83°C (181°F)

Numéro de fraction	Coupe à		Pour-cent	Somme pour-cent	Densité à 60°F	Degrés A.P.I., 60°F	Indice de corrélation	Point d'aniline, °C	Viscosité S.U., 100°F	Essai de trouble, °F
	°C	°F								
1.	50	122								
2.	75	167								
3.	100	212	0.4	0.4	0.721	64.8	-			
4.	125	257	1.0	1.4	0.732	61.8	18			
5.	150	302	3.2	4.6	0.749	57.4	18			
6.	175	347	5.1	9.7	0.766	53.2	20			
7.	200	392	5.9	15.6	0.786	48.5	23			
8.	225	437	6.4	22.0	0.807	43.8	27			
9.	250	482	8.1	30.1	0.823	40.4	30			
10.	275	527	8.9	39.0	0.836	37.8	31			

Phase 2 - Distillation continuée à 40 mm Hg de pression

11.	200	392	7.4	46.4	0.850	35.0	34		41	15
12.	225	437	8.8	55.2	0.858	33.4	34		49	35
13.	250	482	7.6	62.8	0.870	31.1	36		64	55
14.	275	527	7.0	69.8	0.882	28.9	39		102	70
15.	300	572	7.0	76.8	0.896	26.4	42		207	75
Résidu			22.8	99.6	-					

Carbone résiduel du résidu: 4.2%

Carbone résiduel du brut: 1.0%

SOMMAIRE APPROXIMATIF

	Pourcentage en volume	Densité	Degrés A.P.I.	Viscosité S.U., 100°F
Essence légère	0.4	0.721	64.8	
Essence et naphta (total)	15.6	0.767	53.0	
Pétrole lampant	14.5	0.816	41.9	
Gas-oil	21.2	0.845	36.0	
Distillat lubrifiant non visqueux	14.5	0.859-0.881	33.2-29.1	50-100
Distillat lubrifiant semi-fluide	7.0	0.881-0.895	29.1-26.6	100-200
Distillat lubrifiant visqueux	4.0	0.895-0.903	26.6-25.2	Plus de 200
Résidu	22.8	-	-	
Perte par distillation	0.4			

ANALYSE DE PÉTROLE BRUT

Numéro de laboratoire: 5523

CHAMP: Gaspé

ZONE: York River - Grande Grève

Nom du puits: Oil Spring
 Emplacement: Bloc 31, canton de Galt
 Intervalle en essai, profondeur, pieds:
 Zone productive: York River - Grande Grève
 Âge géologique: Dévonien

Province: Québec
 Échantillonnage:
 Origine: Direction des mines
 Date: Juillet 1927

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Densité à 60°F:	0.929	Densité A. P. I. à 60°F:	20.8
Soufre, pourcentage en poids:	0.27	Point d'écoulement:	0°F
Viscosité Saybolt universelle:		Couleur:	Noir brunâtre
à 70°F, secondes:	5300	Résidu de carbone, pourcentage	
à 100°F, secondes:	1552	en poids (Conradson):	3.9

DISTILLATION

(Méthode "routine" de distillation du Bureau des Mines des États-Unis d'Amérique)

Phase 1 - Distillation à la pression atmosphérique, 771 mm Hg

Première goutte, 97°C (207°F)

Numéro de fraction	Coupe à		Pour-cent	Somme pour-cent	Densité à 60°F	Degrés A. P. I. à 60°F	Indice de corrélation	Point d'aniline, °C	Viscosité S. U., 100°F	Essai de trouble, °F
	°C	°F								
1.	50	122								
2.	75	167								
3.	100	212	0.3	0.3)						
4.	125	257	0.3	0.6)						
5.	150	302	0.1	0.7)						
6.	175	347	0.1	0.8)						
7.	200	392	0.1	0.9)						
8.	225	437	0.5	1.4)	0.840	36.9	-			
9.	250	482	2.3	3.7	0.849	35.2	42			
10.	275	527	7.4	11.1	0.861	32.8	43			

Phase 2 - Distillation continuée à 40 mm Hg de pression

11.	200	392	4.0	15.1	0.881	29.1	48		46	-10
12.	225	437	7.6	22.7	0.893	26.9	50		60	-5
13.	250	482	6.7	29.4	0.905	24.8	53		94	5
14.	275	527	7.4	36.8	0.916	23.0	55		186	10
15.	300	572	9.5	46.3	0.924	21.6	55		453	15
Résidu			53.6	99.9						

Carbone résiduel du résidu: 7.3%

Carbone résiduel du brut: 3.9%

SOMMAIRE APPROXIMATIF

	Pourcentage en volume	Densité	Degrés A. P. I.	Viscosité S. U., 100°F
Essence légère	-	-	-	
Essence et naphta (total)	-	-	-	
Pétrole lampant	-	-	-	
Gas-oil	14.6	0.862	32.6	
Distillat lubrifiant non visqueux	11.8	0.884-0.906	28.6-24.7	50-100
Distillat lubrifiant semi-fluide	7.2	0.906-0.917	24.7-22.8	100-200
Distillat lubrifiant visqueux	12.7	0.917-0.929	22.8-20.8	Plus de 100
Résidu	53.6	-	-	
Perte par distillation	0.1			

ANALYSE DE PÉTROLE BRUT

Numéro de laboratoire: 5524

CHAMP: Gaspé

ZONE: York River - Grande Grève

Nom du puits: Petroleum Oil Trust n° 20
 Emplacement: Bloc 40, canton de Larocque
 Intervalle en essai, profondeur, pieds: 2053-2173
 Zone productive: York River - Grande Grève
 Âge géologique: Dévonien

Province: Québec
 Échantillonnage:
 Origine: Direction des mines
 Date: Juillet 1927

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Densité à 60°F:	0.800	Densité A.P.I. à 60°F:	45.4
Soufre, pourcentage en poids:	0.07	Point d'écoulement:	30°F
Viscosité Saybolt universelle:		Couleur: A.S.T.M. n°	5
à 70°F, secondes:	42	Résidu de carbone, pourcentage	
à 100°F, secondes:	35	en poids (Conradson):	0.2

DISTILLATION

(Méthode "routine" de distillation du Bureau des Mines des États-Unis d'Amérique)

Phase 1 - Distillation à la pression atmosphérique, 752 mm Hg
 Première goutte, 31°C (88°F)

Numéro de fraction	Coupe à		Pour-cent	Somme pour-cent	Densité à 60°F	Degrés A.P.I. 60°F	Indice de corrélation	Point d'aniline °C	Viscosité S.U., 100°F	Essai de trouble, °F
	°C	°F								
1.	50	122	0.3	0.3)						
2.	75	167	1.1	1.4)	0.674	78.4	-			
3.	100	212	4.5	5.9	0.706	68.9	15			
4.	125	257	9.0	14.9	0.725	63.7	15			
5.	150	302	7.7	22.6	0.740	59.7	14			
6.	175	347	8.0	30.6	0.753	56.4	14			
7.	200	392	6.9	37.5	0.767	53.0	14			
8.	225	437	7.6	45.1	0.783	49.2	16			
9.	250	482	7.3	52.4	0.797	46.0	17			
10.	275	527	7.5	59.9	0.809	43.4	18			

Phase 2 - Distillation continuée à 40 mm Hg de pression

11.	200	392	5.5	65.4	0.821	40.8	20		40	35
12.	225	437	6.1	71.5	0.829	39.2	20		46	55
13.	250	482	5.7	77.2	0.839	37.1	21		56	75
14.	275	527	5.0	82.2	0.848	35.4	22		69	85
15.	300	572	4.8	87.0	0.859	33.2	25		110	95
Résidu			12.0	99.0						

Carbone résiduel du résidu: 1.8%

Carbone résiduel du brut: 0.2%

SOMMAIRE APPROXIMATIF

	Pourcentage en volume	Densité	Degrés A.P.I.	Viscosité S.U., 100°F
Essence légère	5.9	0.698	71.2	
Essence et naphta (total)	37.5	0.738	60.2	
Pétrole lampant	22.4	0.796	46.3	
Gas-oil	11.0	0.825	40.0	
Distillat lubrifiant non visqueux	12.5	0.833-0.856	38.4-33.8	50-100
Distillat lubrifiant semi-fluide	3.6	0.856-0.864	33.8-32.3	100-200
Distillat lubrifiant visqueux	-	-	-	Plus de 200
Résidu	12.0	-	-	
Perte par distillation	1.0			

ÉCHANTILLONS DE PÉTROLE DU QUÉBEC

Nom du puits	Formation géologique du pétrole ou gaz	Profondeur de l'eau (pieds)	Profondeur du pétrole (pieds)	Profondeur du gaz (pieds)	Emplacement et géologie
P.O.T. n° 7	G.G.	2385 (S)	2385 2589 2650	910 (Y.R.)	Environ 1700 pieds au nord du synclinal de la rivière York. 0 - 2385 pieds: York River (Y.R.) 2385 - 2867 pieds: Grande Grève (G.G.)
P.O.T. n° 10	Y.R.	700 775	1108 1190 1265	775 800 1108	Entre le synclinal de la rivière York et l'extrémité orientale de l'anticlinal de Mississipi. York River.
P.O.T. n° 11	Y.R. - G.G.	806 (S)	2185 2220 2235 2485	2220 2235	Environ 3200 pieds au nord du synclinal de la rivière York. 0 - 2200 pieds: York River 2200 - 2957 pieds: Grande Grève
P.O.T. n° 20	Y.R.	550 (S)	2058		Environ 3600 pieds au nord du synclinal de la rivière York. 0 - 2150 pieds: York River (échantillons)
P.O.T. n° 34	Y.R.	1075 (S) 1600	1600	545	2300 pieds au nord du synclinal de la rivière York. York River.
G.O.C. Conant	B.P. - Y.R.	238 (S)	83 425 430 444	83 600 648	600 pieds au sud de l'anticlinal Aldimand. 0 - 600 pieds: Battery Point (B.P.) 600 - 805 pieds: York River (Y.R.)

C.P.C. n° 9: Ni pétrole, ni gaz, d'après le Rapport géologique n° 35.

Oil Spring, près de I.O.C. n° 1: Formation York River à la surface.

- Références bibliographiques: (1) Rapport géologique n° 35, "La géologie de l'est de Gaspé". H.W. McGerrigle, Ministère des mines, Québec, 1950.
 (2) La Péninsule de Gaspé, carte n° 1642. H.W. McGerrigle et W.B. Skidmore, Ministère des richesses naturelles, Québec, 1967.
 (3) Renseignements concernant les puits forés pour le pétrole et le gaz dans la péninsule de Gaspé, par R. DeBlois, P.P. Simard et M. Houde, Ministère des mines, Québec, 1960 (avec une carte, n° 1349).

Abréviations: S - eau salée
 B.P. - Battery Point
 G.G. - Grande Grève
 Y.R. - York River

CANADA
DEPARTMENT OF
ENERGY, MINES AND RESOURCES
MINES BRANCH
OTTAWA

ANALYSES AND CHARACTERISTICS
OF OIL SAMPLES FROM QUEBEC

R. P. Charbonnier, R. G. Draper,
W. H. Harper and A. Yates

F U E L S R E S E A R C H C E N T R E

JUNE 1969

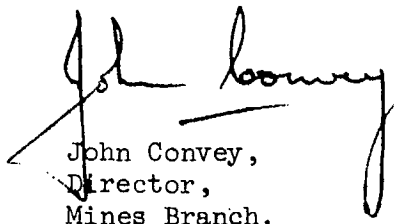
Information Circular IC 216

F O R E W O R D

Numerous samples of crude oil collected in various regions of Canada have been analysed, over a period of several decades, at the Fuels Research Centre, Mines Branch, Department of Energy, Mines and Resources, in Ottawa, as part of the resource evaluation program. For general documentation, as well as for specialized studies, it has been considered desirable to publish nearly 400 of these analyses of typical oil samples, together with some reservoir data.

The present publication is part of a series which will cover separately the Maritime Provinces (New Brunswick, Newfoundland and Nova Scotia), Quebec, Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, and British Columbia and Northwest Territories. All these analyses were performed according to the United States Bureau of Mines Routine Method of Distillation. In the more recent analyses, refractive index and dispersion were determined at 20°C, using an Abbé-type refractometer equipped with compensating prisms. The refractive index thus determined is for the Sodium D line of light, and the dispersion $(N_D - N_C) 10^4$ is calculated from the position of the compensating prisms.

Most of the reservoir data are estimates obtained in the mid 1960's and grateful acknowledgement is hereby given for the excellent cooperation received from the various provincial authorities (Departments of Mines, and others concerned with oil resources development and conservation) and from the numerous oil companies which contributed to this project. In order to improve further editions of this publication, it would be greatly appreciated if any errors, additional data, or supplementary bibliographical references were reported to the authors.


John Convey,
Director,
Mines Branch.

Ottawa, June 16, 1969.

Mines Branch Information Circular IC 216

ANALYSES AND CHARACTERISTICS

OF OIL SAMPLES FROM QUEBEC

by

R. P. Charbonnier¹, R. G. Draper¹,

W. H. Harper² and A. Yates¹.

--

ABSTRACT

The 7 oil analyses gathered in this publication have been performed in the Fuels Research Laboratories of the Mines Branch in Ottawa, according to the U.S.B.M. Routine Method of Distillation. Some reservoir characteristics are also included.

¹ Senior Scientific Officer, and ² Technical Officer, Fuels Research Centre, Mines Branch, Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa, Canada.

CONTENTS

	<u>Page</u>
Foreword	iE
Abstract	iiE
 <u>QUEBEC OIL SAMPLES</u>	
Gaspé Field	2E-9E

QUEBEC OIL SAMPLES

CRUDE PETROLEUM ANALYSIS

Laboratory Number 2901

FIELD: Gaspe

ZONE: York River - Grande Grève

Well Name: Composite sample: 3 wells Province: Quebec
 No. 10, 7 and 11
 Location: Lots - 30, 34 and 35, R.1, Gaspe Bay South Sample From: Mines Branch
 Interval tested, depth, feet: -
 Producing Zone: York River - Grande Grève Date Sampled: July, 1923
 Geological Age: Devonian

GENERAL CHARACTERISTICS

Specific gravity at 60°F.: 0.884 A.P.I. gravity at 60°F.: 28.6
 Sulphur, percent by weight: 0.23 Pour point, °F.: 55
 Saybolt Universal Viscosity: Colour: Brownish Green
 at 70°F., sec. 227 Carbon residue, percent by weight: 1.6
 at 100°F., sec. 114 (Conradson)

DISTILLATION

(U.S. Bureau of Mines Routine Method)

Stage 1 - Distillation at atmospheric pressure, 767 mm. Hg.
 First drop, 78°C. (172°F.)

Fraction No.	Cut at		Per Cent	Sum Per Cent	Specific Gravity 60°F.	Degrees A.P.I. 60°F.	Correlation Index	Aniline Point, °C.	Viscosity S.U. 100°F.	Cloud Test, °F.
	°C.	°F.								
1.	50	122								
2.	75	167								
3.	100	212	0.4	0.4)						
4.	125	257	0.2	0.6)						
5.	150	302	0.1	0.7)						
6.	175	347	0.3	1.0)						
7.	200	392	0.5	1.5	0.784	49.0	-			
8.	225	437	2.0	3.5	0.798	45.8	23			
9.	250	482	6.6	10.1	0.815	42.1	26			
10.	275	527	12.1	22.2	0.830	39.0	28			

Stage 2 - Distillation continued at 40 mm. Hg. pressure

11.	200	392	8.0	30.2	0.846	35.8	32		41	15
12.	225	437	10.5	40.7	0.853	34.4	31		48	35
13.	250	482	10.5	51.2	0.866	31.9	34		62	55
14.	275	527	9.6	60.8	0.878	29.7	37		93	75
15.	300	572	10.3	71.1	0.889	27.7	39		179	85
Residuum			28.5	99.6	-	-				

Carbon residue of residuum: 5.7%

Carbon residue of crude: 1.6%

APPROXIMATE SUMMARY

	Percent by Vol.	Specific Gravity	Degrees A.P.I.	Viscosity S.U. 100°F.
Light gasoline	0.4	-	-	
Total gasoline and naphtha	1.5	0.784	49.0	
Kerosine distillate	8.6	0.812	42.8	
Gas oil	26.8	0.840	36.9	
Nonviscous lubricating distillate	19.8	0.855-0.879	34.0-29.5	50-100
Medium lubricating distillate	11.7	0.879-0.893	39.5-26.9	100-200
Viscous lubricating distillate	2.7	0.893-0.896	26.9-26.4	Above 200
Residuum	28.5			
Distillation loss	0.4			

CRUDE PETROLEUM ANALYSIS

Laboratory Number 2902

FIELD: Gaspe

ZONE: York River

Well Name: Petroleum Oil Trust No. 20
 Location: Block 40, Larocque Twp.
 Interval tested, depth, feet: 2058-2173
 Producing Zone: York River
 Geological Age: Devonian

Province: Quebec
 Sample From: Mines Branch
 Date Sampled: July, 1923

GENERAL CHARACTERISTICS

Specific gravity at 60°F.: 0.811	A.P.I. gravity at 60°F.: 43.0
Sulphur, percent by weight: 0.13	Pour point, °F.: 45
Saybolt Universal Viscosity:	Colour: A.S.T.M. No. 7
at 70°F., sec. 42	Carbon residue, percent by weight: 0.2
at 100°F., sec. 38	(Conradson)

DISTILLATION

(U.S. Bureau of Mines Routine Method)

Stage 1 - Distillation at atmospheric pressure, 757 mm. Hg.
 First drop, 78°C. (172°F.)

Fraction No.	Cut at		Per Cent	Sum Per Cent	Specific Gravity 60°F.	Degrees A.P.I. 60°F.	Correlation Index	Aniline Point, °C.	Viscosity S.U. 100°F.	Cloud Test, °F.
	°C.	°F.								
1.	50	122								
2.	75	167								
3.	100	212	0.7	0.7	0.713	67.0	-			
4.	125	257	5.1	5.8	0.728	62.9	16			
5.	150	302	9.8	15.6	0.739	60.0	14			
6.	175	347	8.1	23.7	0.753	56.4	14			
7.	200	392	7.6	31.3	0.765	53.5	13			
8.	225	437	8.0	39.3	0.781	49.7	15			
9.	250	482	8.0	47.3	0.795	46.5	16			
10.	275	527	8.2	55.5	0.808	43.6	18			

Stage 2 - Distillation continued at 40 mm. Hg. pressure

11.	200	392	6.5	62.0	0.822	40.6	20		39	25
12.	225	437	6.7	68.7	0.829	39.2	20		45	50
13.	250	482	5.5	74.2	0.837	37.6	20		55	65
14.	275	527	6.1	80.3	0.847	35.6	22		72	85
15.	300	572	5.7	86.0	0.860	33.0	25		113	95
Residuum			14.0	100.0	-	-				

Carbon residue of residuum: 1.7%

Carbon residue of crude: 0.2%

APPROXIMATE SUMMARY

	Percent by Vol.	Specific Gravity	Degrees A.P.I.	Viscosity S.U. 100°F.
Light gasoline	0.7	0.713	67.0	
Total gasoline and naphtha	31.3	0.746	58.2	
Kerosine distillate	24.2	0.795	46.5	
Gas oil	12.8	0.825	40.0	
Nonviscous lubricating distillate	13.0	0.833-0.856	38.4-33.8	50-100
Medium lubricating distillate	4.7	0.856-0.866	33.8-31.9	100-200
Viscous lubricating distillate	-	-	-	Above 200
Residuum	14.0	-	-	
Distillation loss	0.0			

CRUDE PETROLEUM ANALYSIS

Laboratory Number 2903

FIELD: Gaspé

ZONE: York River

Well Name: Petroleum Oil Trust No. 34
 Location: Block 40, Larocque Twp.
 Interval tested, depth, feet: 1600-1677
 Producing Zone: York River
 Geological Age: Devonian

Province: Quebec
 Sample From: Mines Branch
 Date Sampled: July, 1923

GENERAL CHARACTERISTICS

Specific gravity at 60°F.: 0.793	A.P.I. gravity at 60°F.: 46.9
Sulphur, percent by weight: 0.09	Pour point, °F.: 30
Saybolt Universal Viscosity:	Colour: A.S.T.M. No. 7
at 70°F., sec. 38	Carbon residue, percent by weight: 0.2
at 100°F., sec. 35	(Conradson)

DISTILLATION

(U.S. Bureau of Mines Routine Method)

Stage 1 - Distillation at atmospheric pressure, 764 mm. Hg.
 First drop, 24°C. (75°F.)

Fraction No.	Cut at		Per Cent	Sum Per Cent	Specific Gravity 60°F.	Degrees A.P.I. 60°F.	Correlation Index	Aniline Point, °C.	Viscosity S.U. 100°F.	Cloud Test, °F.
	°C.	°F.								
1.	50	122	1.2	1.2	0.618	97.5	-			
2.	75	167	2.6	3.8	0.668	80.3	7			
3.	100	212	6.8	10.6	0.700	70.6	12			
4.	125	257	10.2	20.8	0.722	64.5	13			
5.	150	302	7.3	28.1	0.738	60.2	13			
6.	175	347	6.7	34.8	0.752	56.7	13			
7.	200	392	6.6	41.4	0.766	53.2	14			
8.	225	437	6.7	48.1	0.781	49.7	15			
9.	250	482	6.9	55.0	0.795	46.5	16			
10.	275	527	7.1	62.1	0.808	43.6	18			

Stage 2 - Distillation continued at 40 mm. Hg. pressure

11.	200	392	4.1	66.2	0.821	40.8	20		40	35
12.	225	437	5.7	71.9	0.827	39.6	19		45	45
13.	250	482	5.3	77.2	0.836	37.8	20		54	65
14.	275	527	4.8	82.0	0.845	36.0	21		72	85
15.	300	572	4.4	86.4	0.855	34.0	23		108	95
Residuum			12.4	98.8	-					

Carbon residue of residuum: 1.8%

Carbon residue of crude: 0.2%

APPROXIMATE SUMMARY

	Percent by Vol.	Specific Gravity	Degrees A.P.I.	Viscosity S.U. 100°F.
Light gasoline	10.6	0.683	75.7	
Total gasoline and naphtha	41.4	0.727	63.1	
Kerosine distillate	20.7	0.795	46.5	
Gas oil	10.0	0.824	40.2	
Nonviscous lubricating distillate	11.0	0.832-0.853	38.6-34.4	50-100
Medium lubricating distillate	3.3	0.853-0.860	34.4-33.0	100-200
Viscous lubricating distillate	-	-	-	Above 200
Residuum	12.4			
Distillation loss	1.2			

CRUDE PETROLEUM ANALYSIS

Laboratory Number 5519

FIELD: Gaspe

ZONE: York River

Well Name: Conant
 Location: Lot - A.6, R.1, Sandy Beach, Douglas Twp.
 Interval tested, depth, feet: 648-684
 Producing Zone: York River
 Geological Age: Devonian

Province: Quebec
 Sample From: Mines Branch
 Date Sampled: July, 1927

GENERAL CHARACTERISTICS

Specific gravity at 60°F.:	0.875	A.P.I. gravity at 60°F.:	30.2
Sulphur, percent by weight:	0.15	Pour point, °F.:	Below 0
Saybolt Universal Viscosity:		Colour:	Brownish Green
at 70°F., sec.	284	Carbon residue, percent by weight:	2.5
at 100°F., sec.	145	(Conradson)	

DISTILLATION

(U.S. Bureau of Mines Routine Method)

Stage 1 - Distillation at atmospheric pressure, 753 mm. Hg.
 First drop, 98°C. (208°F.)

Fraction No.	Cut at		Per Cent	Sum Per Cent	Specific Gravity 60°F.	Degrees A.P.I. 60°F.	Correlation Index	Aniline Point, °C.	Viscosity S.U. 100°F.	Cloud Test, °F.
	°C.	°F.								
1.	50	122								
2.	75	167								
3.	100	212	0.1	0.1)						
4.	125	257	0.4	0.5)						
5.	150	302	1.4	1.9)	0.733	61.5	-			
6.	175	347	3.3	5.2	0.751	56.9	13			
7.	200	392	4.5	9.7	0.770	52.3	15			
8.	225	437	5.6	15.3	0.790	47.6	19			
9.	250	482	6.7	22.0	0.807	43.8	22			
10.	275	527	7.5	29.5	0.822	40.6	24			

Stage 2 - Distillation continued at 40 mm. Hg. pressure

11.	200	392	4.0	33.5	0.838	37.3	28		41	10
12.	225	437	8.2	41.7	0.847	35.6	28		48	30
13.	250	482	6.5	48.2	0.861	32.8	32		65	45
14.	275	527	5.9	54.1	0.872	30.8	34		99	60
15.	300	572	6.9	61.0	0.883	28.7	36		185	65
Residuum			39.0	100.0						

Carbon residue of residuum: 6.3%

Carbon residue of crude: 2.5%

APPROXIMATE SUMMARY

	Percent by Vol.	Specific Gravity	Degrees A.P.I.	Viscosity S.U. 100°F.
Light gasoline	0.1	-	-	
Total gasoline and naphtha	9.7	0.756	55.7	
Kerosine distillate	19.8	0.807	43.8	
Gas oil	8.9	0.842	36.5	
Nonviscous lubricating distillate	12.9	0.848-0.872	35.4-30.8	50-100
Medium lubricating distillate	7.5	0.872-0.885	30.8-28.4	100-200
Viscous lubricating distillate	2.2	0.885-0.889	28.4-27.7	Above 200
Residuum	39.0	-	-	
Distillation loss	0.0	-	-	

CRUDE PETROLEUM ANALYSIS

Laboratory Number 5520

FIELD: Gaspe

ZONE: Grande Grève

Well Name: Canadian Petroleum No. 9
 Location: Lot - 31, R.1, Gaspe Bay South
 Interval tested, depth, feet: 2215-2360
 Producing Zone: Grande Grève
 Geological Age: Devonian

Province: Quebec
 Sample From: Mines Branch
 Date Sampled: July, 1927

GENERAL CHARACTERISTICS

Specific gravity at 60°F.: 0.861	A.P.I. gravity at 60°F.: 32.8
Sulphur, percent by weight: 0.11	Pour point, °F.: Below 0
Saybolt Universal Viscosity:	Colour: Greenish Black
at 70°F., sec. 76	Carbon residue, percent by weight: 1.0
at 100°F., sec. 53	(Conradson)

DISTILLATION

(U.S. Bureau of Mines Routine Method)

Stage 1 - Distillation at atmospheric pressure, 764 mm. Hg.
 First drop, 83°C. (181°F.).

Fraction No.	Cut at		Per Cent	Sum Per Cent	Specific Gravity 60°F.	Degrees A.P.I. 60°F.	Correlation Index	Aniline Point, °C.	Viscosity S.U. 100°F.	Cloud Test, °F.
	°C.	°F.								
1.	50	122								
2.	75	167								
3.	100	212	0.4	0.4	0.721	64.8	-			
4.	125	257	1.0	1.4	0.732	61.8	18			
5.	150	302	3.2	4.6	0.749	57.4	18			
6.	175	347	5.1	9.7	0.766	53.2	20			
7.	200	392	5.9	15.6	0.786	48.5	23			
8.	225	437	6.4	22.0	0.807	43.8	27			
9.	250	482	8.1	30.1	0.823	40.4	30			
10.	275	527	8.9	39.0	0.836	37.8	31			

Stage 2 - Distillation continued at 40 mm. Hg. pressure

11.	200	392	7.4	46.4	0.850	35.0	34		41	15
12.	225	437	8.8	55.2	0.858	33.4	34		49	35
13.	250	482	7.6	62.8	0.870	31.1	36		64	55
14.	275	527	7.0	69.8	0.882	28.9	39		102	70
15.	300	572	7.0	76.8	0.896	26.4	42		207	75
Residuum			22.8	99.6	-					

Carbon residue of residuum: 4.2%

Carbon residue of crude: 1.0%

APPROXIMATE SUMMARY

	Percent by Vol.	Specific Gravity	Degrees A.P.I.	Viscosity S.U. 100°F.
Light gasoline	0.4	0.721	64.8	
Total gasoline and naphtha	15.6	0.767	53.0	
Kerosine distillate	14.5	0.816	41.9	
Gas oil	21.2	0.845	36.0	
Nonviscous lubricating distillate	14.5	0.859-0.881	33.2-29.1	50-100
Medium lubricating distillate	7.0	0.881-0.895	29.1-26.6	100-200
Viscous lubricating distillate	4.0	0.895-0.903	26.6-25.2	Above 200
Residuum	22.8	-	-	
Distillation loss	0.4			

- 7E -
CRUDE PETROLEUM ANALYSIS

Laboratory Number 5523

FIELD: Gaspe

ZONE: York River - Grande Grève

Well Name: Oil Spring Province: Quebec
 Location: Block 31, Galt Twp. Sample From: Mines Branch
 Interval tested, depth, feet:
 Producing Zone: York River - Grande Grève Date Sampled: July, 1927
 Geological Age: Devonian

GENERAL CHARACTERISTICS

Specific gravity at 60°F.: 0.929 A.P.I. gravity at 60°F.: 20.8
 Sulphur, percent by weight: 0.27 Pour point, °F.: 0
 Saybolt Universal Viscosity: Colour: Brownish Black
 at 70°F., sec. 5300 Carbon residue, percent by weight: 3.9
 at 100°F., sec. 1552 (Conradson)

DISTILLATION

(U.S. Bureau of Mines Routine Method)

Stage 1 - Distillation at atmospheric pressure, 771 mm. Hg.
 First drop, 97°C. (207°F.)

Fraction No.	Cut at		Per Cent	Sum Per Cent	Specific Gravity 60°F.	Degrees A.P.I. 60°F.	Correlation Index	Aniline Point, °C.	Viscosity S.U. 100°F.	Cloud Test, °F.
	°C.	°F.								
1.	50	122								
2.	75	167								
3.	100	212	0.3	0.3)						
4.	125	257	0.3	0.6)						
5.	150	302	0.1	0.7)						
6.	175	347	0.1	0.8)						
7.	200	392	0.1	0.9)						
8.	225	437	0.5	1.4)	0.840	36.9	-			
9.	250	482	2.3	3.7	0.849	35.2	42			
10.	275	527	7.4	11.1	0.861	32.8	43			

Stage 2 - Distillation continued at 40 mm. Hg. pressure

11.	200	392	4.0	15.1	0.881	29.1	48		46	-10
12.	225	437	7.6	22.7	0.893	26.9	50		60	-5
13.	250	482	6.7	29.4	0.905	24.8	53		94	5
14.	275	527	7.4	36.8	0.916	23.0	55		186	10
15.	300	572	9.5	46.3	0.924	21.6	55		453	15
Residuum			53.6	99.9						

Carbon residue of residuum: 7.3%

Carbon residue of crude: 3.9%

APPROXIMATE SUMMARY

	Percent by Vol.	Specific Gravity	Degrees A.P.I.	Viscosity S.U. 100°F.
Light gasoline	-	-	-	
Total gasoline and naphtha	-	-	-	
Kerosine distillate	-	-	-	
Gas oil	14.6	0.862	32.6	
Nonviscous lubricating distillate	11.8	0.884-0.906	28.6-24.7	50-100
Medium lubricating distillate	7.2	0.906-0.917	24.7-22.8	100-200
Viscous lubricating distillate	12.7	0.917-0.929	22.8-20.8	Above 200
Residuum	53.6	-	-	
Distillation loss	0.1			

CRUDE PETROLEUM ANALYSIS

Laboratory Number 5524

FIELD: Gaspe

ZONE: York River

Well Name: Petroleum Oil Trust No. 20
 Location: Block 40, Larocque Twp.
 Interval tested, depth, feet: 2053-2173
 Producing Zone: York River
 Geological Age: Devonian

Province: Quebec
 Sample From: Mines Branch
 Date Sampled: July, 1927

GENERAL CHARACTERISTICS

Specific gravity at 60°F.: 0.800	A.P.I. gravity at 60°F.: 45.4
Sulphur, percent by weight: 0.07	Pour point, °F.: 30
Saybolt Universal Viscosity:	Colour: A.S.T.M. No. 5
at 70°F., sec. 42	Carbon residue, percent by weight: 0.2
at 100°F., sec. 35	(Conradson)

DISTILLATION

(U.S. Bureau of Mines Routine Method)

Stage 1 - Distillation at atmospheric pressure, 752 mm. Hg.
 First drop, 31°C. (88°F.)

Fraction No.	Cut at		Per Cent	Sum Per Cent	Specific Gravity 60°F.	Degrees A.P.I. 60°F.	Correlation Index	Aniline Point, °C.	Viscosity S.U. 100°F.	Cloud Test, °F.
	°C.	°F.								
1.	50	122	0.3	0.3)						
2.	75	167	1.1	1.4)	0.674	78.4	-			
3.	100	212	4.5	5.9	0.706	68.9	15			
4.	125	257	9.0	14.9	0.725	63.7	15			
5.	150	302	7.7	22.6	0.740	59.7	14			
6.	175	347	8.0	30.6	0.753	56.4	14			
7.	200	392	6.9	37.5	0.767	53.0	14			
8.	225	437	7.6	45.1	0.783	49.2	16			
9.	250	482	7.3	52.4	0.797	46.0	17			
10.	275	527	7.5	59.9	0.809	43.4	18			

Stage 2 - Distillation continued at 40 mm. Hg. pressure

11.	200	392	5.5	65.4	0.821	40.8	20		40	35
12.	225	437	6.1	71.5	0.829	39.2	20		46	55
13.	250	482	5.7	77.2	0.839	37.1	21		56	75
14.	275	527	5.0	82.2	0.848	35.4	22		69	85
15.	300	572	4.8	87.0	0.859	33.2	25		110	95
Residuum			12.0	99.0						

Carbon residue of residuum: 1.8%

Carbon residue of crude: 0.2%

APPROXIMATE SUMMARY

	Percent by Vol.	Specific Gravity	Degrees A.P.I.	Viscosity S.U. 100°F.
Light gasoline	5.9	0.698	71.2	
Total gasoline and naphtha	37.5	0.738	60.2	
Kerosine distillate	22.4	0.796	46.3	
Gas oil	11.0	0.825	40.0	
Nonviscous lubricating distillate	12.5	0.833-0.856	38.4-33.8	50-100
Medium lubricating distillate	3.6	0.856-0.864	33.8-32.3	100-200
Viscous lubricating distillate	-	-	-	Above 200
Residuum	12.0	-	-	
Distillation loss	1.0			

QUEBEC OIL SAMPLES

Name of Well	Oil or Gas Geological Formation	Water Depth (ft.)	Oil Depth (ft.)	Gas Depth (ft.)	Location and Geology
P.O.T. No. 7	G.G.	2385 (S)	2385 2589 2650	910 (Y.R.)	About 1700 ft. north of York River syncline. 0 - 2385 ft. York River (Y.R.) 2385 - 2867 ft. Grande Grève (G.G.)
P.O.T. No. 10	Y.R.	700 775	1108 1190 1265	775 800 1108	Between York River Syncline and Eastern end of Mississippi anticline. York River
P.O.T. No. 11	Y.R.-G.G.	806 (S)	2185 2220 2235 2485	2220 2235	About 3200 ft. north of York River syncline. 0 - 2200 ft. York River 2200 - 2957 ft. Grande Grève
P.O.T. No. 20	Y.R.	550 (S)	2058		About 3600 ft. north of York River syncline. 0 - 2150 ft. York River (Samples)
P.O.T. No. 34	Y.R.	1075 (S) 1600	1600	545	2300 ft. north of York River syncline. York River
G.O.C. Conant	B.P.-Y.R.	238 (S)	83 425 430 444	83 600 648	600 ft. south of Aldimand anticline. 0 - 600 ft. Battery Point (B.P.) 600 - 805 ft. York River

C.P.C. No. 9: No oil or gas according to Geological Report No. 35.

Oil Spring, near I.O.C. No. 1: York River formation at the surface.

- Bibliographical References: (1) Geological Report No. 35. The Geology of Eastern Gaspé by H.W. McGerrigle, Department of Mines, Quebec, 1950.
(2) Gaspé Peninsula, Map No. 1642, by H.W. McGerrigle and W.B. Skidmore, Department of Natural Resources, Quebec, 1967.
(3) Data on wells drilled for petroleum and gas in the Gaspé Peninsula by R. DeBlois, P.P. Simard and M. Houde, Department of Mines, Quebec, 1960 (including a Map No. 1349).

Abbreviations: S - Salt Water
B.P. - Battery Point
G.G. - Grande Grève
Y.R. - York River

