

ELF - R.E.

PRODUCTION BRANCH

RESEARCH DEPARTMENT

TECHNICAL SERVICE LABORATORY

03-E-10

N° 03.E.10 - 1/2.275

AB/lc

PETROLE BRUT de " F R I G G " - FIT - N° 1 - 25/1/1X
(ANALYSE Type III)

CRUDE ANALYSIS of **WELLFILE**

ZONE : " 6475 at 6476 feet"
(1973.5 at 1974 meter)

BOUSSENS, le

- 9 JUIN 1971

th

the

ORIGINAL SIGNATURE

A. BOURGEOIS

PLAN de l'ETUDE

CONTENTS

- I - ECHANTILLONNAGE
- II - CARACTERISTIQUES DU BRUT
- III - DISTILLATION Type B.O.M. et CARACTERISTIQUES des FRACTIONS
- IV - ETUDE DES COUPES

- I - SAMPLING
- II - CRUDE OIL CHARACTERISTICS
- III - HEMPEL DISTILLATION and CUTS CHARACTERISTICS
- IV - CUTS CHARACTERISTICS

I - ECHANTILLONNAGE

I - SAMPLING

I - ECHANTILLONNAGEI - Sampling

1 - CHAMP :
Field : F R I G G

FUTS ou CENTRE :

Well or center :

ZONES PRODUCTRICES : 1973,5 m

Producing zones :

VOLUME ECHANTILLON : 3 litres

Sampling volume :

DATE de l'ESSAI de PRODUCTION :

Date of production test :

DATE de RECEPTION LABORATOIRE : 7 Mai 1971

Date of laboratory reception :

2 - FLUIDES PRODUITS :

Production Fluids :

GAZ :

Gas :

HUILE :

Oil :

EAU :

Water :

G.O.R. :

2

II - CARACTERISTIQUES du BRUT

II - CRUDE OIL CHARACTERISTICS

II - CARACTERISTIQUES du BRUT	Emulsion	Huile Anhydre	II - CRUDE CHARACTERISTICS
Densité à 15°C		0,917	Gravity, specific at 59°F
Point d'écoulement		- 36	Pour point
Viscosité Cinématique à 20°C		161	Kinematic viscosity at 68°F
37,8°C	en cSt		100°F
Soufre total	% Poids	57,1	Sulfur, total,
		0,30	% weight
Hydrogène sulfuré	% Poids	inf. à 0,0003	Hydrogen sulfide,
			% weight
Soufre mercaptans	% Poids	inf. à 0,0006	Mercaptan sulfur,
			% weight
Cendres	% Poids	0,37	Ash content
			% weight
Tension de vapeur REID à 37,8°C	bars	inf. à 0,05	REID vapor pressure at 100°F
			bars
Teneur en chlorures exprimée en mg de ClNa/litre		2400	Salt content as ClNa, mg/l
Teneur en eau	% Volume	7,0	Water by distillation
			% volume
Teneur en paraffines (à -30°C)	% Poids	0,90	Wax content (- 22°F)
			% weight
Point de Fusion de la paraffine	°C	43	Melting point
			°C
Teneur en asphaltènes	% Poids	0,14	Asphalt content
			% weight
Carbone Conradson	% Poids	2,6	Carbon residue, conradson
			% weight
Teneur en constituants légers par chromatographie	(*) % Poids		Chromatographic analysis of light ends
			% weight
Ethane		0,04	
Propane	inf. à	0,01	
Iso-Butane	inf. à	0,01	
Normal-Butane	inf. à	0,01	
Iso-Pentane	inf. à	0,01	
Normal-Pentane	inf. à	0,01	
Gaz Carbonique	inf. à	0,01	
	Crude Oil		Dehydrated Oil

(*) -Chromatographie peu représentative

III - DISTILLATION Type B.O.M. et CARACTERISTIQUES des FRACTIONS

III - HEMPEL DISTILLATION and CUTS CHARACTERISTICS

IV - ETUDE des COUPES

IV - CUTS CHARACTERISTICS

CARACTERISTIQUES DES FRACTIONS LEGERESGasolines Characteristics

CARACTERISTIQUES	!PI - 100 °C !	Characteristics
- <u>ANALYSE CHROMATOGRAPHIQUE % POIDS</u> -		- <u>Chromatographic analysis % Weight</u> -
Rendement sur brut	(% Poids) (% Volume	% Weight) (Yield versus crude) % Volume
Densité à 15°C		Gravity specific at 59°F
Analyse chromatographique	% Poids	Chromatographic analysis % Weight

La coupe distillée avant 100° représentant une quantité infime nous n'avons pu procéder aux mesures usuelles de densité et teneur en soufre.

Il a pu être fait, sur une goutte de ce distillat une analyse chromatographique qualitative qui a confirmé le caractère naphénique de l'essence lourde 100 - 200°C et la prédominance de paraffines à plusieurs ramifications sur ces Normal-paraffines.

.../...

CARACTERISTIQUES des FRACTIONS LEGERES- GASOLINES CHARACTERISTICS

(Suite)

CARACTERISTIQUES	!100 - 200°C!	CHARACTERISTICS
Rendement sur brut	2,73	Yield versus crude
(% Poids)		(% Weight)
(% Volume)	3,05	(% Volume)
Densité à 15°C	0,820	Gravity, specific at 59°F
Analyse PCNA (Par spectrographie de masse)		Analyse PCNA (by mass spectrography)
Paraffines % Volume	8,8	Paraffines % Volume
(*) Naphtènes % Volume	86,7	Naphtènes % Volume
Aromatiques % Volume	4,5	Aromatics % Volume
Soufre p.p.m.	0,02	Sulfur p.p.m.

(*) - Composition des naphtènes (% volume sur coupe)

Monocycloparaffines	55,7
Dicycloparaffines	29,1
Tricycloparaffines	1,9