

R T-74-1

LABORATOIRE CENTRAL

ASPHALT-MOBILE

Préparé par: Richard Langlois, ing.



GOUVERNEMENT DU QUÉBEC
MINISTÈRE DES TRANSPORTS
SERVICE DES SOLS ET MATÉRIAUX

CANQ
TR
GE
ST
106

470 733

R T-74-1

ASPHALT-MOBILE

Préparé par: Richard Langlois, ing.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
PLAZA HAUTE-VILLE/24^e ÉTAGE
700 EST, BOULV. ST-CYRILLE
QUÉBEC, QUÉBEC G1R 5H1

Ministère des Transports
Centre de documentation
930, Chemin Ste-Foy
6^e étage
Québec (Québec)
G1S 4X9

GTRD

CANQ
TR
GE
ST
106

"ASPHALT-MOBILE"

N/Dossier # 563-00

Le 12 septembre 1974 une démonstration du fonctionnement de l'"Asphalt-Mobile" s'est faite sur le chemin 3e rang à St-Augustin près de Québec.

L'"Asphalt-Mobile" est une petite usine de béton bitumineux montée sur un camion (photo 1). Cette usine, vendue par Equipement Piedmont Ltée, est munie de deux trémies d'alimentation à froid situées de part et d'autre du tambour-sécheur (photo 2). De type continu, elle peut produire la plupart des mélanges de réparation à condition que les deux calibres d'agrégat mis dans ses deux trémies se combinent de façon à rencontrer les spécifications. Pour certains mélanges, il peut être nécessaire de prémélanger dans un malaxeur des agrégats pour obtenir les deux calibres requis.

Lors de la démonstration, nous avons pu constater que l'"Asphalt-Mobile" malaxait de façon homogène à la température voulue après un court délai d'ajustement. Les photos 3 et 4 illustrent les opérations de fabrication et de pose du mélange.

L'annexe donne la variation de la teneur du bitume lors de la période d'ajustement, les caractéristiques des agrégats utilisés ainsi qu'un tableau des résultats obtenus sur les trois échantillons de mélange prélevé et analysé au Laboratoire Central. Ces résultats montrent que le mélange produit par l'"Asphalt-Mobile" a des variations normales et le bitume n'y subit pas de durcissement indu.

En résumé, la démonstration nous a montré que l'"Asphalt-Mobile" peut fabriquer, selon les spécifications, des mélanges bitumineux pour le rapiéçage manuel et certaines réparations à la niveleuse. Cependant, sa production horaire maximum n'est pas très élevée (environ 22 tonnes et non pas 50 tonnes tel qu'indiqué dans les pamphlets distribués par les vendeurs). Aussi, à cause également de son coût d'achat, seulement des circonstances assez particulières (rapiéçage des trous en hiver surtout dans les villes, et rapiéçage dans des districts où les usines de béton bitumineux sont très rares et très éloignées des sites de réparation, etc.) peuvent justifier l'utilisation de cette machine. L'avantage de cette machine est sa mobilité et sa capacité de fournir du mélange chaud sur les lieux mêmes des travaux. Cependant, l'approvisionnement en agrégat et en bitume demeure un problème qui ne peut être résolu que par une excellente planification.



Richard Langlois, ing., M.Sc.
Laboratoire Central
Ministère des Transports
Service des Sols et Matériaux
Complexe Scientifique
2700, rue Einstein
Ste-Foy, Québec 10, G1V 4C7.

C.C. M. Yvan Demers, ing.
Chef - Service de Conservation des Chaussées
Direction de l'Entretien,

M. Gilles Richard, ing.
Service du Matériel.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
PLACE HAUTE-VILLE, 24^e ÉTAGE
700 EST, BOUL ST-CYRILLE
QUÉBEC, QUÉBEC, G1R 5H1

Québec, le 7 avril 1975.

RL/fg



Photo 1

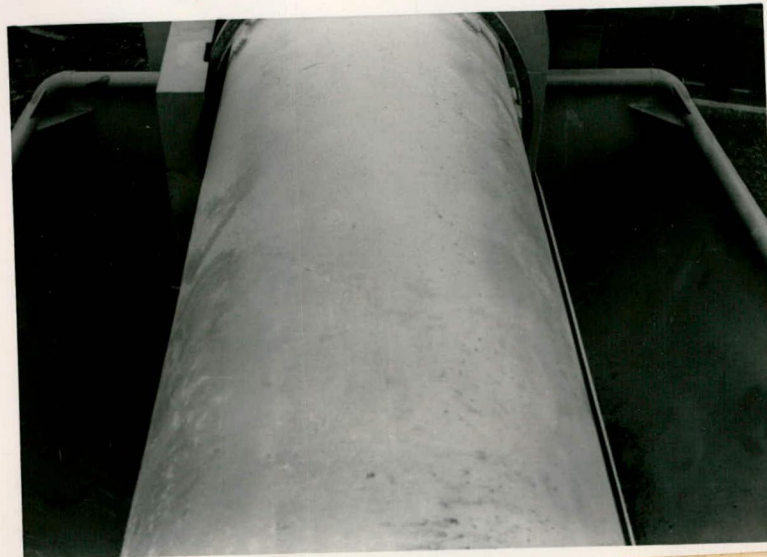


Photo 2



Photo 3



Photo 4

ASPHALT-MOBILE

Démonstration sur le Chemin du 3ème rang à St-Augustin le
12 septembre 1974.

Teneur en bitume obtenue par l'appareil Troxler:

- 8.79 % : sur mélange visuellement très riche ayant servi à la grande réparation.
7.04 % : sur mélange visuellement moins riche ayant servi à la grande réparation.
5.88 % : sur mélange ayant servi à une petite réparation.

Caractéristiques des agrégats:

Provenance:

Carrière Frontenac, Neuville.

Granulométrie:

Pierre 3/8 (% d'humidité 1.3)

Tamis:	3/4	1/2	3/8	4	8	16	30	50	100	200
	100	86.6	54.5	9.8	7.8	5.5	4.3	3.1	2.6	2.0

Agrégats fins: (% d'humidité 4.7)

	100	95.4	73.4	49.6	31.4	13.6	7.5	5.0
--	-----	------	------	------	------	------	-----	-----

TABLEAU DES RESULTATS

ECHANTILLONS		1317	1318	1319
GRANULOMETRIES	3/4	100	100	100
	1/2	86.1	89.0	88.7
	3/8	73.4	77.8	73.1
	4	53.2	55.1	53.8
	8	40.7	40.7	40.1
	16	31.3	31.4	31.3
	30	23.1	23.1	22.6
	50	10.2	9.6	10.5
	100	4.4	3.8	4.6
	200	2.4	1.9	2.7
Total granulomé-		424.7	432.3	426.4
Teneur en bitume corrigé.		6.25	6.50	5.89
Pénétration 77°F.		50	48	43
Viscosité 275°F.		514.74	487.06	516.69
Ductilité 77°F.		82	80	90
Bitume avant malaxage: Matériel non récupérable du récipient.				

Ste Foy le 26 novembre 1974

Préparé par : Michel Côté t.p.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 102 158