

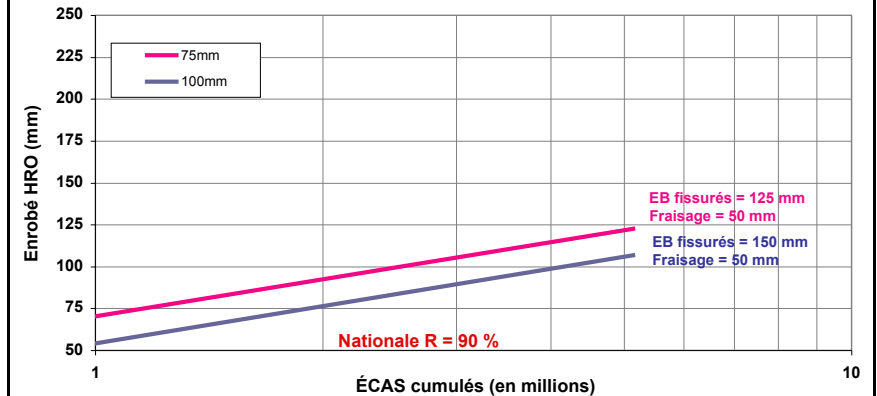
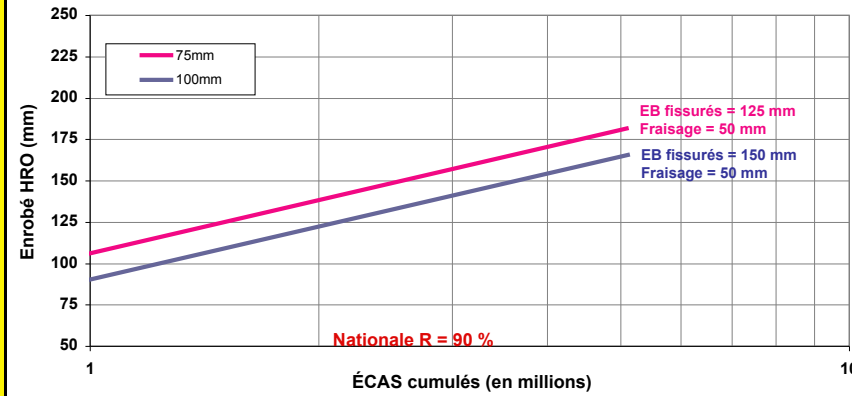
Chartre #3 : Dimensionnement de chaussée souple avec retraitement

CAS TYPE URBAIN

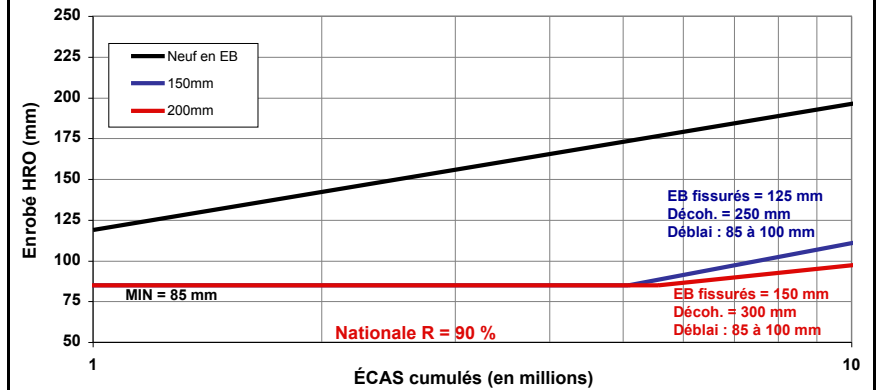
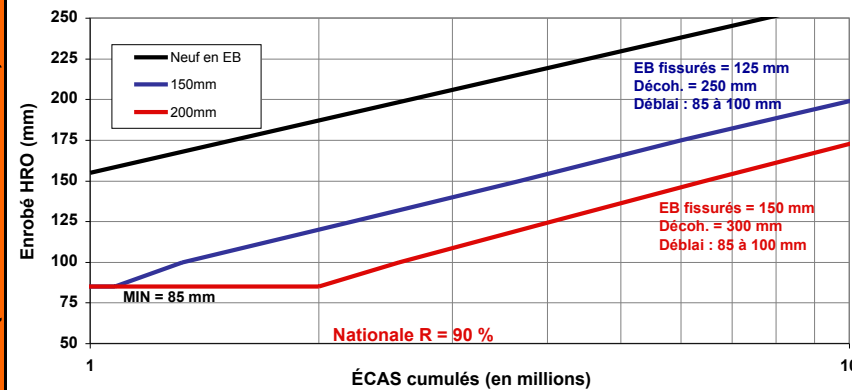
Épaisseur* requise d'enrobés HRO au-dessus du retraitement

* : à titre indicatif pour des conditions données, un calcul doit être fait

TYPE I (100 % EB - ERF émül. + 0,5 % cir



TYPE II (50 % EB - MRS5 émül. + 1,5 % cir
TYPE III (50 % EB - MRS5 émül. + 1,5 % cir



SOL DE FAIBLE CAPACITÉ PORTANTE

Silt ou argile inorganique : CH ou MH (IL < 0,9), Mr = 20 Mpa

SOL DE CAPACITÉ PORTANTE MOYENNE

Argile : CL avec IP > 12 (IL < 0,9), Mr = 47 Mpa

Calcul avec Logiciel Chaussée2 du MTQ avec hypothèses types proposées
- So = 0,45, R = 90 % (nationale)
- PSI initial de 4,25 et PSI final de 2,50

CHAUSSÉE RÉSIDUELLE AVANT RETRAITEMENT (EB voir graphiques)

MG-20 150 mm Mr = 170 MPa
MG-56 200 mm Mr = 146 MPa
MG-112 (fuseau entier) 300 mm Mr = 74 MPa

- Protection au gel non considérée

- Rehaussement du profil dépend de l'épaisseur d'enrobés (avant/après fraisage), de l'épaisseur de décohésionnement et de l'épaisseur possible de déblais de matériau décohésionné.

Conversions types de PL/jour/voie en ÉCAS cumulés

Classe de trafic	TEX		TS		TS		T0		T1		T2		T3		T4		T5	
	Nb P	L/jour	> 5001	5000	2001	2000	751	750	301	300	151	150	51	50	26	25	10	1
Centre classe (PL/jour/voie)	3000		1200		500		200		85		35		10					
% PL/DJMA	25%		10%		5%		25%		10%		5%		25%		10%		5%	
DJMA sur 2x3 voies	14 100		40 500		91 300		5 250		14 800		33 000		1 950		5 250		11 400	
DJMA sur 2x2 voies	11 800		32 700		72 000		4 450		12 300		26 800		1 700		4 450		9 400	
DJMA sur 2x1 voies	9 600		24 000		48 000		4 000		10 000		20 000		1 600		4 000		8 000	
CAM (URBAIN)	1,3		1,3		1,2		1,3		1,3		1,2		1,3		1,2		1,3	
ÉCAS cum ulés 25 ans	17,1		17,1		15,8		7,1		7,1		6,6		2,8		2,6		1,2	
ÉCAS cum ulés 15 ans	8,7		8,7		8,0		3,6		3,6		3,3		1,5		1,5		1,3	

Charte #3 : Dimensionnement de chaussée souple avec retraitement

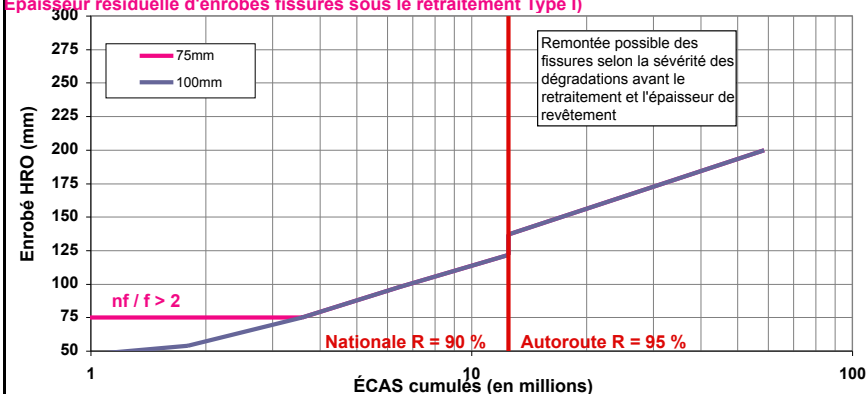
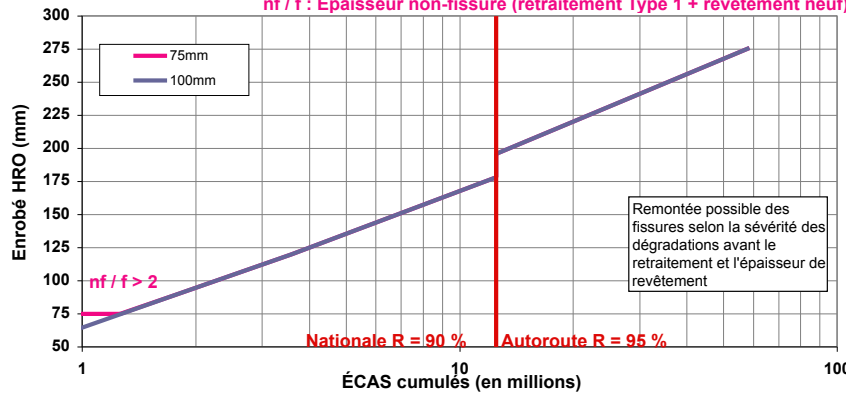
CAS TYPE RURAL

Épaisseur* requise d'enrobés HRO au-dessus du retraitement

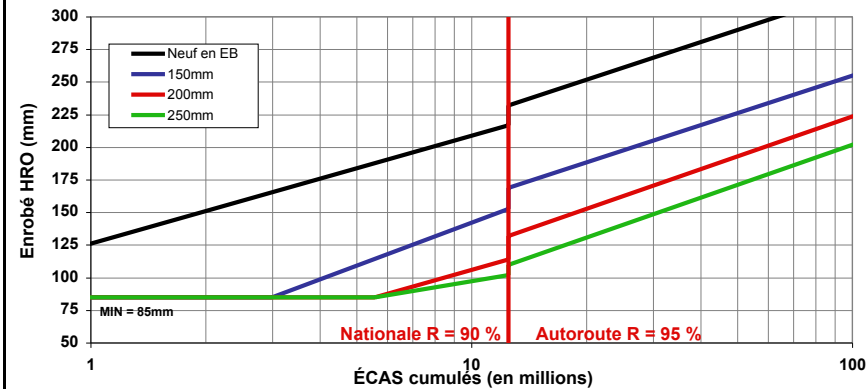
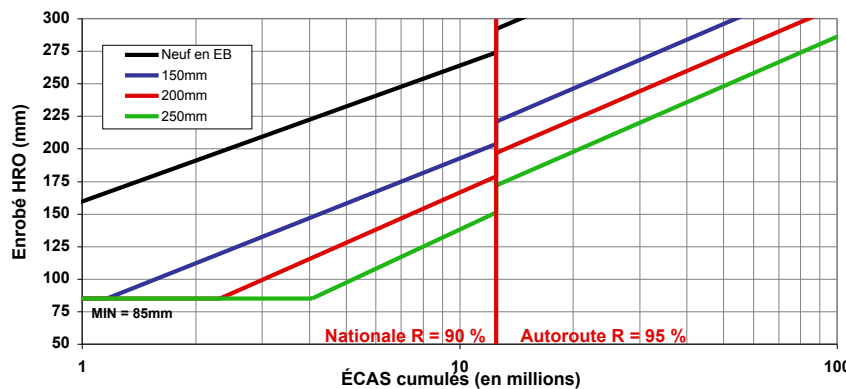
* : à titre indicatif pour des conditions données, un calcul doit être fait

nf / f : Épaisseur non-fissuré (retraitement Type 1 + revêtement neuf) / Épaisseur résiduelle d'enrobés fissurés sous le retraitement Type I)

TYPE I (100 % EB - ERF ém. + 0,5 % cit)



TYPE II (50 % EB - MRS5 ém. + 1,5 % cit)
TYPE III (50 % EB - MRS5 ém. + 1,5 % cit)



SOL DE FAIBLE CAPACITÉ PORTANTE

Silt ou argile inorganique : CH ou MH (IL < 0,9), Mr = 20 MPa

SOL DE CAPACITÉ PORTANTE MOYENNE

Argile : CL avec IP > 12 (IL < 0,9), Mr = 47 MPa

Calcul avec Logiciel Chaussée2 du MTQ avec hypothèses types proposées
- So = 0,45, R = 95 % pour ÉCAS > 12,5 millions (autoroute) et R = 90 % (nationale)
- PSI initial de 4,25 et PSI final de 2,50
(12,5 millions ÉCAS cumulés = 500 000 ÉCAS annuel * 25 ans)

CHAUSSEE RÉSIDUELLE AVANT RETRAITEMENT
ENROBÉS FISSURÉS 150 mm
MG-20 200 mm
MG-112 (fuseau entier) 550 mm

Types II et III :
Mr = 1366 MPa Décohéssionement sur 300 mm (50 % EB)
Mr = 110 MPa
Mr = 74 MPa

- Protection au gel partielle selon GEL et abaque GEL 1994 pour un Indice de Gel normal IGn < 975°C*jour (zone sud)

Conversions types de PL/jour/voie en ÉCAS cumulés	TEX		TS		TO		T1		T2		T3		T4		T5		
	> 5001		5000		2001		751		301		151		51		1		
	Centre classe (PL/jour/voie)		3000		1200		500		200		85		35		10		
% PL/DJMA	25%	10%	5%	25%	10%	5%	25%	5%	25%	10%	5%	25%	10%	5%	25%	10%	
DJMA sur 2x3 voies	40 500	119 300	245 000	14 100	40 400	91 500	5 250	14 800	32 800	1 950	5 250	11 500	825	2 100	4 400	340	850
DJMA sur 2x2 voies	32 700	90 900	181 800	11 700	32 700	72 000	4 450	12 300	26 700	1 700	4 450	9 600	715	1 815	3 725	295	740
DJMA sur 2x1 voies	24 000	60 000	120 000	9 600	24 000	48 000	4 000	10 000	20 000	1 600	4 000	8 000	680	1 700	3 400	280	700
CAM (RURAL)	3,4	2,7	2,1	3,4	2,7	2,1	3,4	2,7	2,1	3,7	3,1	2,1	3,7	3,1	2,1	3,7	3,1
ÉCAS cum. 25 ans	111,6	88,6	68,9	44,6	35,4	27,6	18,6	14,8	11,5	8,1	6,8	4,6	3,4	2,9	2,0	1,4	1,2
ÉCAS cum. 15 ans	56,9	45,2	35,2	22,8	18,1	14,1	9,5	7,5	5,9	4,1	3,5	2,3	1,8	1,5	1,0	0,7	0,6

ÉCAS < 1 million : utiliser les épaisseurs minimales des chartes