

Table des matières

1. INTRODUCTION	5
1.1 Position du problème	5
1.2 Techniques de recouvrements	7
2. LES RECOUVREMENTS MINCES - DIFFERENTES ALTERNATIVES POSSIBLES	9
2.1 Le béton armé de fibres d'acier (BAF)	9
2.1.1 Développements	9
2.1.2 Les propriétés du BAF	10
2.1.3 La composition et la mise en œuvre du BAF	12
2.2 Le béton armé continu mince (BACm)	13
2.3 Le béton de latex	14
2.4 Le béton non armé	14
2.5 Coût des différentes alternatives	15
3. SECTIONS EXPERIMENTALES EN BETON DE FIBRES D'ACIER (BAF)	17
3.1 Les sections expérimentales	17
3.2 Les caractéristiques du béton de fibres d'acier	19
3.3 Comportement	21
4. TRONÇONS EXPERIMENTAUX EN BETON ARME CONTINU MINCE (BACm)	25
4.1 Tronçons expérimentaux	25
4.2 Caractéristiques du ferrailage	27
4.3 Comportement et répartition des fissures	27
5. L'ADHERENCE AVEC LA SOUS-COUCHE	31
5.1 Adhérence béton/béton	31
5.1.1 Comportement de l'adhérence à Gent	31
5.1.2 Comportement de l'adhérence à Vierset-Barse	32
5.2 Adhérence avec sous-couche bitumineuse	33
5.2.1 Comportement de l'adhérence à Maldegem	33
5.2.2 Comportement de l'adhérence à Jalhay	33
5.2.3 Comportement de l'adhérence à Astene et Zelzate	33
5.2.4 Comportement de l'adhérence à Gaurain et Vaulx (inlay)	34
5.3 Essais d'adhérence avec l'appareil de cisaillement	34
6. EXPERIENCES AMERICAINES	39
6.1 Béton collé sur béton (bonded overlay)	39
6.2 Béton sur asphalte (white topping)	41
6.3 Béton armé de fibres d'acier	41
6.4 Béton armé continu mince	41
6.5 Adhérence avec la sous-couche	42
6.6 Les "Fast track"	42
7. DIMENSIONNEMENT	43
7.1 Epaisseur des recouvrements	43
7.2 Longueur des dalles	44
7.3 Raccordement à des revêtements contigus	44
8. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	45
8.1 Quand et comment recouvrir ?	45
8.2 Recouvrement avec du béton de fibres d'acier	47
8.3 Recouvrement avec du béton armé continu mince	47
8.4 L'adhérence avec la sous-couche	47
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	48