



Les enrobés tièdes Prescription - Retours d'expériences

Laurent LASCROUX C.G. 31



Expérience

- A l'origine
 - Frein normatif, Produits d'entreprises Non Normés
- Nécessité d'identifier les limites d'emploi
 - Distances des postes de fabrications
 - Conditions météorologiques
 - Temps de redoublement des bandes
 - Délais de remise sous circulations
- Depuis, Normalisation européenne et retour d'expériences
 - performances mécaniques et adhérences identiques au chaud, sous certaines précautions

Conseil Général de Haute Garonne

Expérience



- 2006 : 4 000 t
(1^{ères} planches en famille semi-tiède)
- 2007 : 12 000 t
- 2008 : 17 000 t
- 2009 : 40 000 t

Charte d'innovation EFEME
Usage de BB tièdes à fort
taux de recyclés

- Depuis 2011 :
 - environ 40 000 t / AN en tiède et semi-tiède
 - 60 % du total
 - Depuis 2002 :
 - Réintroduction de recyclés de 10 à 50 % dans formules continues





Conseil Général de Haute Garonne

Prescriptions

- Programmation :
 - Identification des périodes et itinéraires favorables à l'application
- Cahier des charges :
 - CCTP : Normalisation Européenne : BB chaud = « BB tièdes »
 - Bordereau des Prix : Série de prix à chaud : % moins valeur pour utilisation d'enrobés tièdes : intérêt économique du M.O. (idem / réintroduction recyclés)
- Analyse des offres, valorisation environnementale, 50 % de la valeur Technique :
 - Taux de réintroduction des Agrégats d'enrobés
 - Plage de température de fabrication / Mise en œuvre de BB tièdes et semi tièdes
 - Prise en compte des engagements de l'entreprise et éventuelles pénalités pour non respect des clauses concurrentielles



Conseil Général de l'Hérault Expérience

- 2009 : signature de la CEV
- 2008-2009 : 1ères planches
 - Familles Semi-tiède et tiède
- A partir de 2010 :
 - Généralisation du tiède en couches de base et liaison / roulement > 4 cm
 - Réintroduction de recyclés : 20 % dans les formules continues et en 2011 expérimentation de 15% dans les BBM A
- Réalisés en 2010 et 2011 plus de 40.000 T soit entre 40 % et 60 % du total.

Conseil Général de l'Hérault

Prescriptions



- Programmation des itinéraires :
 - ◦ En fonction des contextes géographiques / touristiques et météorologiques
 - ◦ En fonction du type de réseaux et des résultats d'auscultation déterminant ainsi les choix de sections et de techniques
- Exigences des marchés
 - ◦ CCTP : Seuil de $\Theta^\circ <$ à la norme enrobés
 - ◦ Bordereau des Prix : série de prix semi-tiède (épaisseur enrobé > 4 cm) par défaut et moins value pour utilisation d'enrobés à chaud : le choix technique peut être modifié au dernier moment en fonction des conditions météorologiques
- Exécution des marchés
 - ◦ Contrôle extérieur important (Contrôle fabrication et mise en oeuvre + Uni avant/après)
 - ◦ Mis en oeuvre depuis 2010:
 - Pénalités par tranche de température en cas d'écart entre le commandé et le réalisé
 - Bilan d'activité = cadre de retour d'expérience / limites d'emploi





Les enrobés tièdes Prescription - Retours d'expériences

C.G. Rhône

Retour d'Expérience des Tièdes

- 2007 : 1/5 lots géographique en semi-tiède : 4.500T avec quelques difficultés de MOE en agglomération
- 2008-2009 : quelques planches en BB tièdes : performances identiques au chaud.
- 2010 : Campagnes d'Entretien du périphérique Lyonnais : 16.500 de BBSG et BBTM
- 2011 : 70% de la commande de BB en tiède : 18.000 t (variante environnementale).
- 2012 : tendance 80 à 85 % soit





Retour d'Expérience Tièdes

- L'utilisation des enrobés tièdes
 - Pas de problème d'application
 - Pas de problème de pérennité



Les enrobés tièdes Prescription - Retours d'expériences

C.G. 33

Conseil Général de la GIRONDE

Retour d'Expérience des Tièdes



- 2010 : Convention d'Engagement Volontaire : Action Phare : abaissement des températures d'Enrobés
- 2011 : premières planches : 5 000 t
- 2012 : Campagnes d'Entretien BB sur RD : 60.000 t (en formules continues ou discontinues)
- 2012 : 50 000 t sur Travaux neufs (3 plus grosses opérations sur 4 en Tièdes)





Retour d'Expérience Tièdes

- Depuis 2012 : « décollage »
 - 60 % du total en Tièdes
 - Partenariat Actif en amont avec l'ensemble de la profession (CEV 33 très positive, c'est un cadre officiel, très utile et concret)
 - Favorisé par l'usage par le MOE de l'Eco-Comparateur SEVE, concrétisé par une pondération de 8 % pour les Economies de GES et d'Energies)
 - Depuis 2012 :
 - Réintroduction moyennes d'Agrégats d'Enrobés de 20 % (BBM) à 30 % dans formules continues
 - Léger bémol : Travaux en agglo ou sur giratoires ; léger déficit de maniabilité du produit relevé