

L'emploi des enrobés tièdes par le Conseil Général d'Indre-et- Loire

CONTEXTE

- Volonté politique de promouvoir le développement durable
- Agenda 21 et P.C.E.T en cours d'élaboration: -> vers le facteur 4
- Touraine 2020: 20 engagements pour un projet de développement durable et solidaire du territoire

- Engagement n°13 : Promouvoir une mobilité durable et solidaire respectueuse de l'environnement
- Engagement n°19 : Répondre au défi énergétique et lutter contre le réchauffement de la planète

PRATIQUES DU CG 37

- Lancement d'un appel d'offre « Confortement de chaussées » chaque année couvrant l'ensemble du territoire départemental regroupant enrobés chauds et enrobés coulés à froid
- Décomposition en lots géographiques (5 Services Territoriaux d'Aménagement) et spécifiques (opérations en secteur aggloméré, hors agglomération, giratoires, travaux de nuit, opération importante,)
- Tonnage d'enrobés compris entre 50 000 et 100 000 tonnes
- Prise en compte développement durable à partir de 2010 avec notamment la possibilité donnée aux entreprises de proposer en variante des enrobés fabriqués avec des agrégats ou des enrobés basses calories

- A partir de **2010**, progressive prise en compte développement durable avec notamment la possibilité donnée aux entreprises de proposer en variante des enrobés fabriqués avec des agrégats ou des enrobés basses calories
- Répartition des 8 lots de l'année 2010:
 - - 5 lots avec incorporation d'agrégats 30 000 T
 - - 2 lots avec des enrobés basses calories et agrégats **17 000 T**
 - - 1 lot avec des enrobés traditionnels 1 000 T

2011

- Solution de base = enrobés « traditionnels »
- Ouverture aux variantes : « les variantes prenant en compte le développement durable avec des enrobés basses calories et fabriqués avec des agrégats d'enrobés sont autorisées pour les enrobés de type BBM et BBSG.
- **Prise en compte du développement durable dans les critères d'attribution :**
- - valeur technique des prestations 40% dont item « utilisation d'agrégats dans les enrobés du type BBM et BBSG » pour 8% et item « fabrication des enrobés permettant de **réduire les émissions de gaz à effet de serre** » pour **6%**

- **2011** Montant total des marchés attribués : 7.3 M€ TTC
- Tonnage d'enrobés : 75 000 tonnes
- Répartition des 9 lots de l'année 2011:
 - - 1 lots avec incorporation d'agrégats 11 000 T
 - - 5 lots avec des enrobés basses calories et agrégats **57 000 T**
 - - 1 lot avec des enrobés traditionnels 7 000 T

2012

- Solution de base = enrobés du type BBM, BBSG et GB comportant obligatoirement 10% d'agrégats
- En secteur aggloméré, pas d'enrobés tièdes
- Ouverture aux variantes :
- - « les variantes prenant en compte le développement durable avec des **enrobés basses calories** pour les enrobés du type BBUM, BBTM, BBM, BBSG et GB ou fabriqués avec des agrégats d'enrobés à un taux supérieur à 10% pour les enrobés du type BBM, BBSG et GB sont autorisés.

- **Prise en compte du développement durable dans les critères d'attribution :**
- Valeur qualitative des prestations: 60 points dont item « performances en matière de protection de l'environnement avec l'incorporation d'agrégats dans les enrobés du type BBM, BBSG et GB ou **abaissement de la température de fabrication et de mise en œuvre des enrobés du type BBTM, BBM, BBSG et GB** »

- **2012** Montant total des marchés attribués : 9 M€ TTC
- Tonnage d'enrobés : 83 000 tonnes
- Répartition des 16 lots de l'année 2012:
 - 6 lots avec incorporation d'agrégats (secteur aggloméré) 36 000 T
 - 9 lots avec des enrobés basses calories et agrégats **43 000 T**
 - 1 lot avec des enrobés basse calories (BBUM) 4 000 T

- **Perspectives 2013:**
- **Solution de base :**
- Pour les lots en secteur aggloméré, les enrobés basses calories ne seraient pas autorisés quel que soit le type d'enrobés.
- Pour les lots hors agglomération, la solution de base devrait intégrer obligatoirement 20 % d'agrégats avec utilisation de liant bitume 50/70 ou liant élastomère dans les enrobés du type BBM, BBSG et GB et **la température de mise en œuvre ne devra pas excéder 130°C .**
- Les enrobés du type BBUM et BBTM devront être mis en œuvre à une température n'excédant pas 130°C sans contenir d'agrégats.

Ouverture aux variantes :

Les variantes avec des enrobés basses calories mis en œuvre à des **températures inférieures à 130°C** pour les enrobés du type BBUM, BBTM, BBM, BBSG et GB ou fabriqués avec des agrégats d'enrobés à un taux supérieur à 20% pour les enrobés du type BBM, BBSG et GB sont autorisées.

Pour les lots en **secteur aggloméré**, seules les variantes présentant des enrobés avec des agrégats d'enrobés à un taux supérieur à 20% sont autorisées. **Les enrobés basses calories ne sont pas autorisés.**

RETOURS D'EXPERIENCES



Pas d'anomalies de fabrication constatées (squelette granulaire, teneur en bitume).

Difficulté de mise en œuvre des enrobés « basse calorie » en agglomération du fait de la présence d'ouvrage (regards de visites, bouches à clé, chambres diverses).

Ondulation de la chaussée (surtout en rive) due aux arrêts du finisseur pour alimenter la trémie (phénomène s'accroissant avec l'épaisseur de la couche).

Quelques cas de températures de mise en œuvre supérieure à celles annoncées par l'entreprise => application des pénalités prévues au marché

QUESTIONS SOULEVEES

Absence de recul sur la tenue et l'impact sur la durée de vie du matériau (moins de vieillissement du bitume ?, bon enrobage du granulat ?)

Impact environnemental du processus d'additivation ?

Utilisation des enrobés tièdes en arrière saison ?

Absence de quantification des gains en réduction d'émission de GES -> évolution vers un éco-comparateur ?