

# Fabrication des Enrobés Tièdes

François CHAIGNON

Directeur Technique Routes  
France

COLAS SA



# Fabrication des Enrobés Tièdes

Les méthodes employées en France

Conclusion



# Les méthodes employées en France

- Additifs liquides
- Mousse
- Bitume spécifique



# Additifs liquides

- Le principe
  - Apport de maniabilité
  - Apport d'adhésivité
  - D'où la baisse de température avec un dosage en moyenne de 0.4% par rapport au bitume

# Additifs liquides

- Ajout dans la ligne bitume ou la bascule
- Plusieurs Fournisseurs
  - ARKEMA/CECA
  - MEADWESVACO
  - CHEMORAN – COLAS
  - AKZO NOBEL
  - MECAROUTE
  - ITERCHIMICA...

# Mousse de bitume

- Le principe
  - Augmenter le volume pour l'enrobage en apportant de la maniabilité
  - Ajout de 2-3% d'eau par rapport au bitume
    - 0.1% de la masse de l'enrobé!

# Mousse de Bitume

- Ajout d'eau (2-3%) ligne bitume
  - Ermont-Fayat
    - Maxam
  - Astech
  - Amman
  - Benninghoven
  - Terex
  - Aesco.....

# Bitume prêt à l'emploi

- Le principe
  - Adaptation réalisée par les raffineurs
    - TOTAL
    - NYNAS...





# Conclusions

- Quelle que soit la taille de l'entreprise, une solution existe
- Site à explorer: [warmmixasphalt.org](http://warmmixasphalt.org)
  - Plus de 25 systèmes aux USA

