

# **VOIRIES ET RÉSEAUX ÉCONOMES EN MATIÈRES PREMIÈRES ET ÉNERGIE**

**EXEMPLE : LES ENROBÉS**

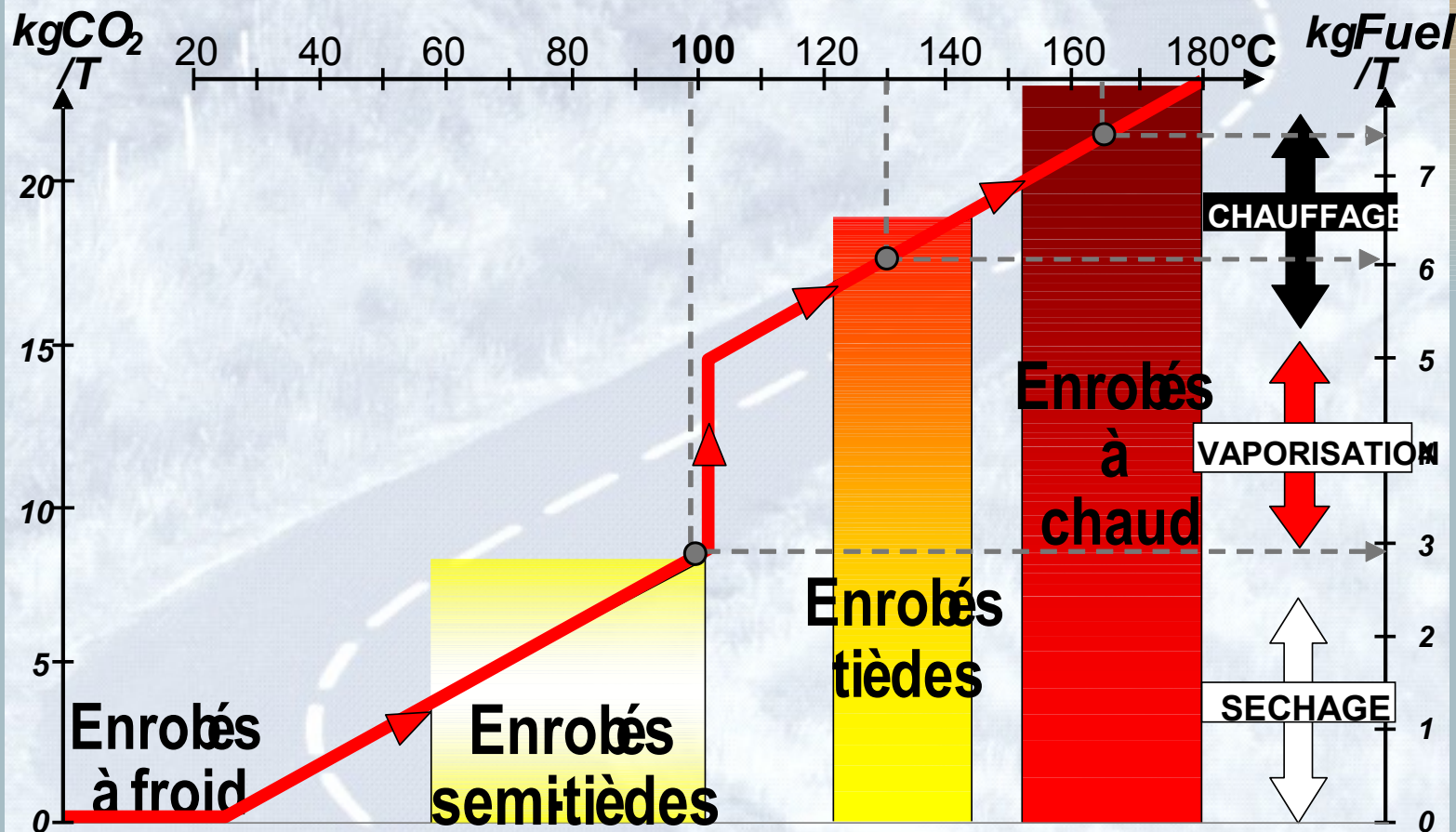
- 1. Préambule**
- 2. Impact sur l'environnement d'un chantier TP**
- 3. Réduction de ces impacts par une réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES lors de la fabrication d'enrobés bitumineux**
- 4. Comment y arriver ?**

# Réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES lors de la fabrication d'enrobés bitumineux

- ▶ Utilisation de granulats d'enrobés issus de la déconstruction des routes
- ▶ Les enrobés semi-tièdes et tièdes

# Types d'enrobés selon les températures de fabrication

Enjeux énergétiques et environnementaux



# Inventaire des technologies tièdes et semi-tièdes en France

(liste non exhaustive)

Nom	Entreprise	Descriptif	Réduction de la temp. de fabrication	Température de fabrication	Gain énergétique
SASOBIT	SASOL	Solubilisation à 115 °C de cires	30 à 40 °C	120 °C à 130 °C	30 %
3E - LT (3E)	groupe COLAS	Ajouts de plastifiants	40 à 45 °C		15 à 25 %
CECA Base RT	CECA	Ajout d'additif	35 à 45 °C	120 °C	>20%
EVOTHERM DAT	EUROVIA	Ajout d'une phase acqueuse additivée avec le bitume	40 à 60 °C	105 à 120 °C	jusqu'à 35%
3E - DB (3E)	groupe COLAS	Enrobage séquencé avec bitume mou et dur	40 à 45 °C	110 à 130 °C	15 à 25 %
3E - DM (3E)	groupe COLAS	Enrobage séquencé avec bitume mou et mousse de bitume dur	40 à 45 °C		15 à 25 %
WAM FOAM	SHELL	Enrobage à chaud avec bitume mou puis à la mousse avec bitume dur		dès 120 °C	jusqu'à 30%
ASPHA-MIN	EUROVIA	Ajout de silicate d'alumine de synthèse	30 à 40 %	120 à 130 °C	25%
EBE - EBT (LEA)	LEA-CO	Enrobage à chaud gravillons avec bitume puis ajout sable humide et froid	60 à 70 °C	90 à 100 °C	jusqu'à 50 %
Double Barrel Green	ASTEC	Moussage du bitume avec de l'eau avant introduction		130 °C	20%

# VOIRIES ET RÉSEAUX ÉCONOMES EN MATIÈRES PREMIÈRES ET ÉNERGIE

## COMMENT Y ARRIVER ?

- ▶ Imposer au stade de l'appel d'offre:
  - l'emploi de matériaux recyclés
  - l'utilisation de procédés économes en énergie et en dégagement de GES
- ▶ Ouvrir les marchés aux variantes
- ▶ Etablir des critères de jugement des offres prenant en compte le développement durable