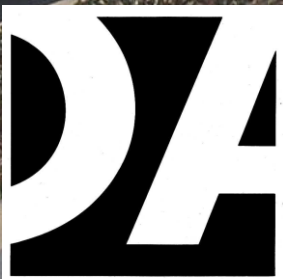


# Les Asphaltes Basse Température


## IMPACT ENVIRONNEMENTAL



OFFICE DES  
ASPHALTES

AG. 24/06/2011

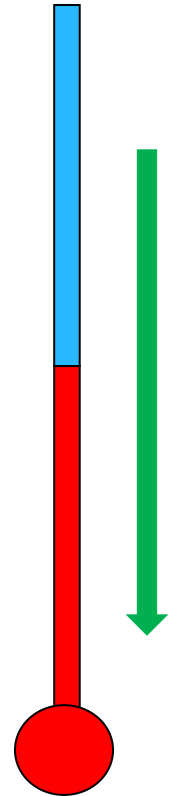
## BREF HISTORIQUE

 Depuis + de 10 ans, volonté d'abaisser les températures

 Des recherches actives pour les principaux acteurs

 Plusieurs Brevets déposés

 Des températures réduites de 50°C à 90°C



## ASPHALTES BASSE TEMPERATURE, les Techniques

- ➔ Plusieurs solutions trouvées
- ➔ Abaissement des températures de + de 50°C
- ➔ Emploi d'additifs à la fabrication
- ➔ Procédés brevetés, différents en fonction des entreprises

## REFERENTIEL DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

➡ Centrale dédiée à asphalte, fonctionnement gaz

➡ Production annuelle > 20000 t

➡ Les données prises en compte

➡ Tonnage

➡ Consommation 2010 (asphalte traditionnel)

➡ 1<sup>ers</sup> relevés 2011, Asphaltes Basse Température

➡ Analyse des relevés de consommation

➡ Calculs sur données réduites, peu de recul temporel



## REFERENTIEL DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL



consommation d'énergie à la centrale

3 sources

- La chaudière, régulation de température bitume
- Les pétrins
- Le sécheur (séchage et chauffage des matériaux pour la fabrication)



Réduction de la consommation en gaz



Principalement au sécheur (-30% de puissance)



OFFICE DES  
ASPHALTES

## IMPACT ENVIRONNEMENTAL



Consommations au sécheur

Prise en compte du tonnage mensuel moyen 2010

Prise en compte des mois à tonnage équivalent en 2011



Conversion énergétique, pouvoir calorifique

Pouvoir calorifique du gaz (Nord), PCS 9.5/10.5, valeur retenue 10 kWh/m<sup>3</sup>

Soit 36 MJ/ m<sup>3</sup>



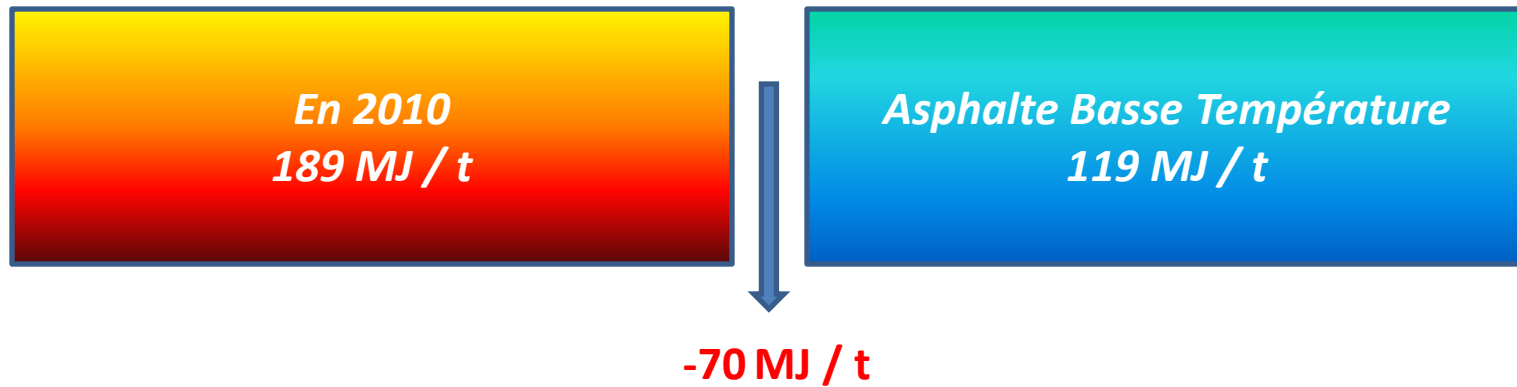
## IMPACT ENVIRONNEMENTAL



Calcul des gains en énergie sur l'année

Paramètres

- *Unité de production : tonne*
- *Teneur en liant moyenne : 8%*
- *Carburant : gaz (PCS=10 kWh/m<sup>3</sup>)*
- *1 kWh = 3,6MJ*



## IMPACT ENVIRONNEMENTAL



Conversion en émission atmosphérique GES

Norme GES

Transposition en CO<sub>2</sub> eq, pouvoir à effet de serre (NFP 01-010)

GES		CO <sub>2</sub>	x1
		CH <sub>4</sub>	x21
		N <sub>2</sub> O	x 310



Emission pour 1GJ de gaz naturel (FDP 01-015)

	CO <sub>2</sub>	60808g/GJ x1 soit 60808g
	CH <sub>4</sub>	63,21g/GJ x21 soit 1327g
	N <sub>2</sub> O	0,12g/GJ x 310 soit 37g

**Total 62g CO<sub>2</sub> eq / MJ**

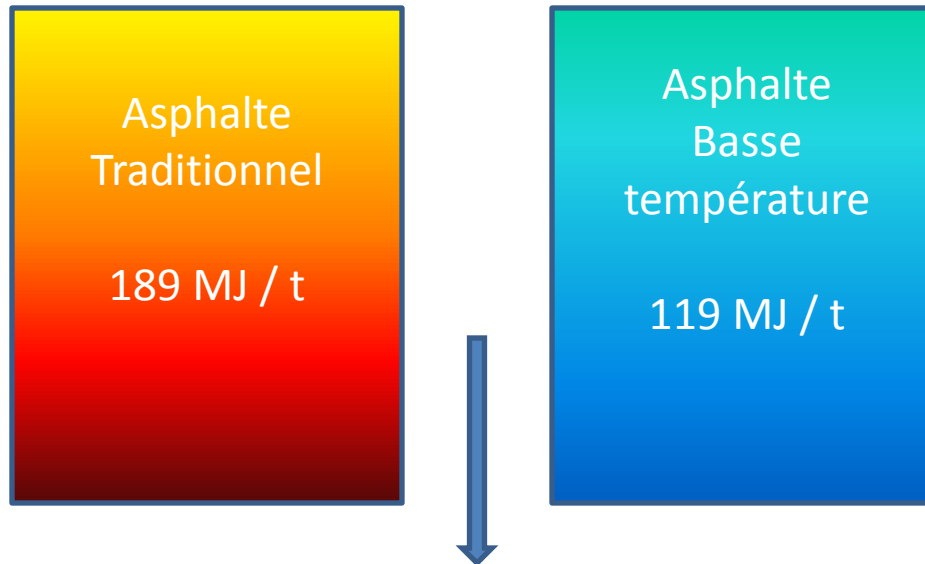




## IMPACT ENVIRONNEMENTAL



Calcul de la réduction des émissions en CO<sub>2</sub> eq



Réduction de 70 MJ / t  
Soit  
70 x 62g CO<sub>2</sub> eq

**-4340 g de CO<sub>2</sub>eq / t**



## Conclusion

Réduction des émissions totales de la centrale en 2011, estimation

**-15,8% d'émission de GES  
« En production uniquement »**

**Source Office des Asphaltes  
Production annuelle en France : 230000 t  
- 1000 t de CO<sub>2</sub> eq / an**



OFFICE DES  
ASPHALTES

Équivalence ADEME  
10,5.10<sup>6</sup> de Km circulés

**MERCI pour votre attention**

