



OFFICE DES
ASPHALTES



Association Européenne de l'Asphalte
European Mastic Asphalt Association
Europäische Gussasphalt-Vereinigung
Sandrainstr. 3 Box 5853 CH 2001 Bern
Phone +41 31 310 20 32 Fax +41 31 310 20 35
aea-egy-ema@europasphalt.com
www.europasphalt.com

EMAA annual meeting

1/10/2010 – Stratford-upon-Avon

ELABORATION DE FDES ASPHALTE

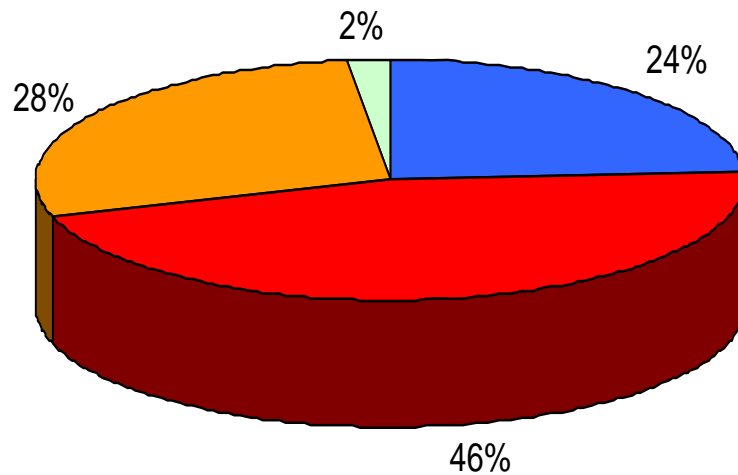
Julien BUISSON
OFFICE DES ASPHALTES - FRANCE

SOMMAIRE

- Le secteur des Travaux Publics et l'environnement
 - ✓ Les enjeux
 - ✓ Les approches
 - ✓ Les conséquences
- L'initiative française: l'élaboration de FDES
(Fiche de Données Environnementales et Sanitaires)
 - ✓ Objectifs
 - ✓ Moyens
 - ✓ Résultats
- Conclusion

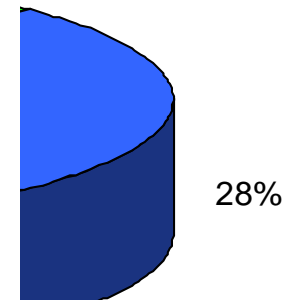
Quelques chiffres

Energie consommée en France

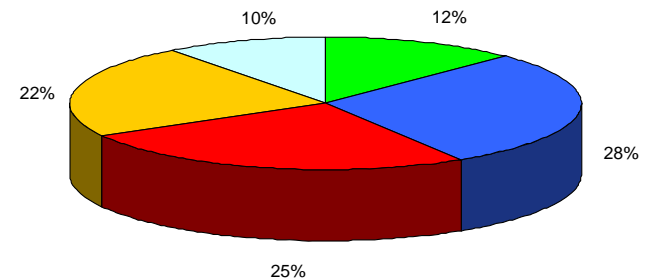


■ Transports ■ batiments ■ industries ■ autres

■ agriculture ■ Transports ■ batiments ■ industries ■ Extraction, transformation



Rejets de CO2 en France



■ agriculture ■ Transports ■ batiments ■ industries ■ Extraction, transformation

Le secteur BTP et l'environnement

- Un secteur où l'enjeu environnemental est particulièrement important
 - ✓ Emissions de GES (CO₂ eq)
 - ✓ Energie
 - ✓ Consommation de matières 1°
 - ✓ Déchets
 - ✓ Intégration au paysage
- Pour affronter ces différents aspects, plusieurs approches possibles

- ✓ Batiment
- ✓ Territoriale
- ✓ Matériau



Les approches environnementales

Approche bâtiment



Approche territoire



Approche matériau

N°	Impact environnemental	Valeur par UF pour la DVT
1	Consommation de ressources énergétiques (3)	
	Energie primaire totale	...MJ
	Energie renouvelable	...MJ
	Energie non renouvelable	...MJ
2	Epuisement de ressources (ADP)	...kg équivalent antimoine (3b)
3	Consommation d'eau totale	...litre
4	Déchets solides	
	Déchets valorisés (total)	...kg
	Déchets éliminés :	
	Déchets dangereux	...kg
	Déchets non dangereux	...kg
Déchets inertes	...kg	
Déchets radioactifs	...kg	
5	Changement climatique (4)	...kg équivalent CO ₂
6	Acidification atmosphérique	...kg équivalent SO ₂
7	Pollution de l'air	...m ³
8	Pollution de l'eau	...m ³
9	Destruction de la couche d'ozone stratosphérique	...kg CFC équivalent R11
10	Formation d'ozone photochimique	...kg équivalent éthylène

Le bâtiment



Le territoire



Après
l'éc



à

e
es

Les matériaux

N°	Impact environnemental	Valeur par UF pour la DVT
1	Consommation de ressources énergétiques (3)	
	Energie primaire totale	...MJ
	Energie renouvelable	...MJ
	Energie non renouvelable	...MJ
2	Epuisement de ressources (ADP)	...kg équivalent antimoine (Sb)
3	Consommation d'eau totale	...litre
4	Déchets solides	
	Déchets valorisés (total)	...kg
	Déchets éliminés :	
	Déchets dangereux	...kg
	Déchets non dangereux	...kg
	Déchets inertes	...kg
5	Changement climatique (4)	...kg équivalent CO ₂
		...kg équivalent SO ₂
		...m ³
		...m ³
		...kg CFC équivalent R11
		...kg équivalent éthylène

Objectif

- Ap
- Me
- Car
- ma
- Cik
- En

N°	Impact environnemental	Valeur par UF pour la DVT
1	Consommation de ressources énergétiques (3)	
	Energie primaire totale	...MJ
	Energie renouvelable	...MJ
	Energie non renouvelable	...MJ
2	Epuisement de ressources (ADP)	...kg équivalent antimoine (Sb)
3	Consommation d'eau totale	...litre
4	Déchets solides	
	Déchets valorisés (total)	...kg
	Déchets éliminés :	
	Déchets dangereux	...kg
	Déchets non dangereux	...kg
	Déchets inertes	...kg
5	Changement climatique (4)	...kg équivalent CO ₂
6	Acidification atmosphérique	...kg équivalent SO ₂
7	Pollution de l'air	...m ³
8	Pollution de l'eau	...m ³
9	Destruction de la couche d'ozone stratosphérique	...kg CFC équivalent R11
10	Formation d'ozone photochimique	...kg équivalent éthylène

table

res des

Conséquences au sein de l'Office des Asphaltes

Fiche de Données Environnementales et Sanitaires

Une FDES est établie sous la responsabilité du fabricant (ou du syndicat professionnel) du produit.

La **norme NF P01-010** fournit la méthode d'obtention et le format de déclaration des informations Environnementales et sanitaires

Les FDES

L'objectif

- Quantifier les impacts environnementaux d'un produit
- Améliorer l'image de marque de l'entreprise / de la fédération
- Donner en toute transparence aux différents acteurs BTP des informations sur la qualité environnementale et sanitaire des produits
- Permettre aux produits d'être référencés dans la base de données INIES de matériaux de construction qui est utilisée notamment lors des démarches HQE

Les FDES

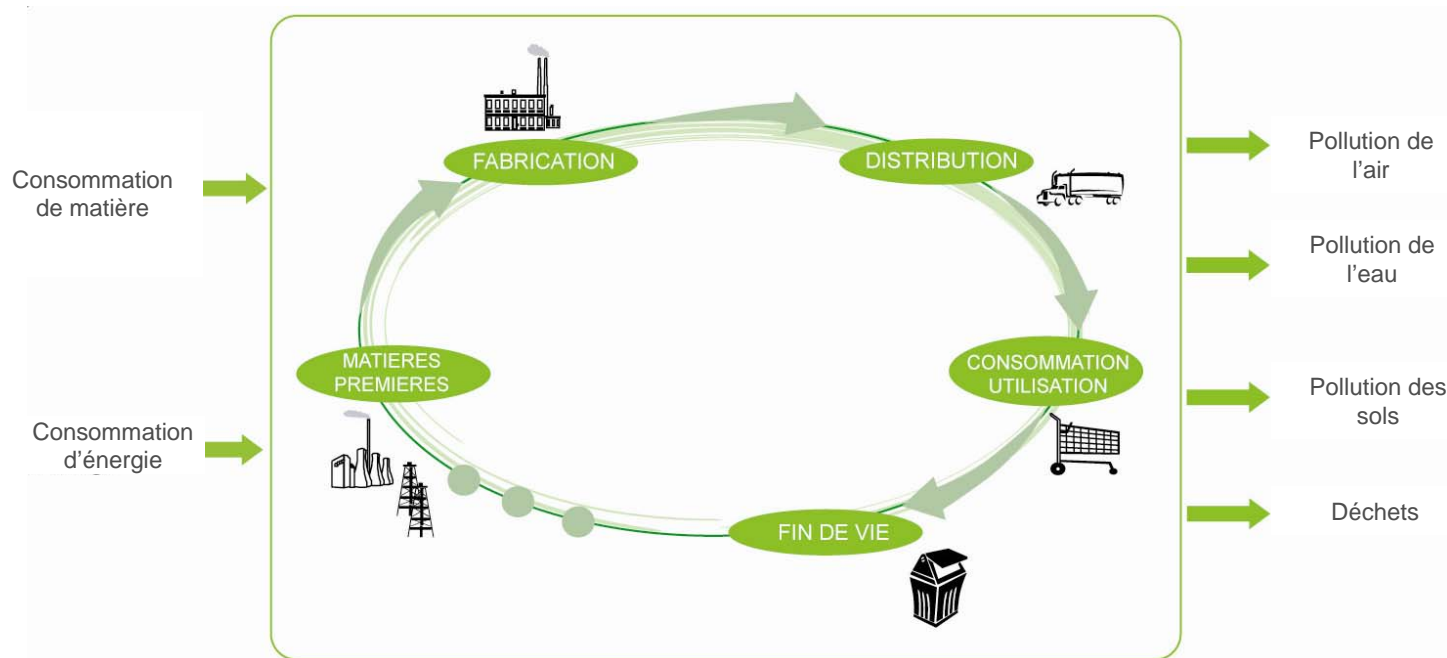
Comment quantifier les impacts?

Réalisation d'un ACV

- Une méthode de quantification des impacts environnementaux (**multi-critères**)
- Une méthode sur l'ensemble du cycle de vie (multi-étapes)
- Une méthode standardisée par la série des normes ISO 14040

Les FDES

L'analyse de Cycle de Vie (ACV)



Les FDES

La méthodologie pour les asphaltes étudiés

- ✓ Définition du périmètre de l'étude et de l'unité fonctionnelle
 - « Assurer l'étanchéité de 1 m² de surface pendant 1 an »
 - Etablissement de l'inventaire de cycle de vie
 - Collecte des données sur le cycle de vie des produits
 - Consommation d'énergie, de matière, d'eau...
 - Emissions et déchets...
 - Traitement des données collectées et utilisation de bases de données
 - Evaluation des impacts environnementaux

Les FDES

La méthodologie pour les asphaltes étudiés

- ✓ Vérification par tierce partie (organisme indépendant)

- ✓ Communication :
 - Possibilité d'une mise en ligne dans la base de données INIES (base de référencement sur les caractéristiques environnementales des produits)

 - Autres modes de communication...

Les FDES

Elaboration de 5 fiches

- Monocouche asphalte (2 feuilles de papier kraft, 17 mm d'asphalte sablé, 4 cm de gravillons)
- Complexe 5+15 (2 feuilles de papier kraft, 5 mm d'asphalte pur, 15 mm d'asphalte sablé, 4 cm de gravillons)
- Complexe mixte (3 mm de feuille bitumineuse, 25 mm d'asphalte gravillonné)
- Asphalte coulé pour trottoir (1 feuille de papier kraft, 20mm d'asphalte gravillonné)
- Asphalte coulé de chaussée (35 mm d'asphalte gravillonné)

N°	Impact environnemental	Unité	Valeur de l'indicateur - total cycle de vie par annuité -	Valeur de l'indicateur - total cycle de vie pour toute la DVT -
1	Consommation de ressources énergétiques :			
	énergie primaire totale	MJ	7.34E+00	4.41E+02
	énergie renouvelable	MJ	1.95E-01	1.17E+01
	énergie non renouvelable	MJ	7.15E+00	4.29E+02
2	Epuisement des ressources	kg équivalent antimoine	3.17E-03	1.90E-01
3	Consommation d'eau totale	litre	3.71E+00	2.23E+02
4	Déchets solides :			
	déchets valorisés total	kg	3.53E-02	2.12E+00
	déchets éliminés :			
	déchets dangereux	kg	4.29E-04	2.57E-02
	déchets non dangereux	kg	7.23E-01	4.34E+01
	déchets inertes	kg	1.09E+00	6.53E+01
	déchets radioactifs	kg	2.08E-05	1.25E-03
5	Changement climatique	kg équivalent CO ₂	1.49E-01	8.96E+00
6	Acidification atmosphérique	kg équivalent SO ₂	1.30E-03	7.77E-02
7	Pollution de l'air	m ³	5.30E+01	3.18E+03
8	Pollution de l'eau	m ³	1.94E-01	1.16E+01
9	Destruction de la couche d'ozone	kg CFC équivalent R11	4.81E-08	2.88E-06
10	Formation d'ozone photochimique	kg équivalent éthylène	2.21E-04	1.33E-02

L'initiative de l'Office des Asphaltes

✓ Objectifs

- Promouvoir les produits à base d'asphalte dans le domaine de la construction durable en mettant à disposition des différentes parties prenantes des informations fiables et objectives sur leurs caractéristiques environnementales et sanitaires

✓ Moyen

- Un travail de concertation entre :
 - Un comité de pilotage regroupant différents industriels
 - Un prestataire spécialisé dans les ACV
 - Un expert indépendant pour validation externe
- Une mission réalisée sur 9 mois

✓ Résultats

- La mise en ligne sur la base INIES de 5 FDES sur des produits à base d'asphalte : monocouche asphalte, complexe 5+15, complexe mixte, trottoir, chaussée
- La publication d'un document de communication accompagnant les FDES



Merci de votre attention

