

Normalisation des mélanges bitumineux à l'émulsion

Marc-Stéphane GINOUX
Cerema / Commission de normalisation Enrobés



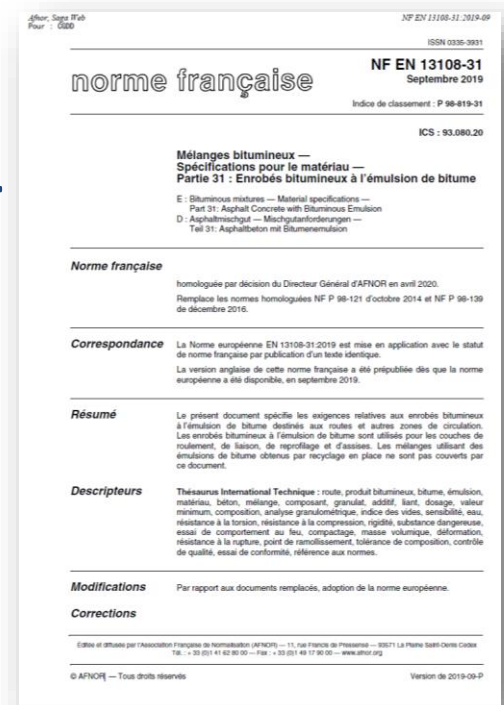
Contexte normatif européen - NF EN 13108-31:2020

• Normalisation européenne des enrobés bitumineux à l'émulsion de bitume *ACBE Asphalt Concrete with Bitumen Emulsion*

• Publication en 2020 de la norme EN 13108-31

Mélanges bitumineux — Spécifications pour le matériau

Partie 31 : Enrobés bitumineux à l'émulsion de bitume



Contexte normatif européen - NF EN 13108-31:2020

• **Domaine d'application de la norme**

Enrobés bitumineux à l'émulsion : enrobé dont tout ou partie du liant est ajouté sous la forme d'une émulsion de bitume.

Couvre les enrobés à l'émulsion destinés aux routes et autres zones de circulation en couche de roulement, de liaison, de reprofilage et d'assises.

Les mélanges utilisant des émulsions de bitume obtenus par recyclage en place ne sont pas couverts par ce document.

Exigences pour les ACBE « jusqu'au portail de l'usine », pas d'exigence relative au transport ou à la mise en œuvre → NF P 98-150-2



Contexte normatif européen - NF EN 13108-31:2020

•Contenu de la norme

- **Spécifications pour les constituants :**
 - Granulats, liant, agrégats d'enrobés, additifs, eau
- **Exigences pour la composition du mélange :**
 - Granulométrie, teneur en liant minimale
- **Catégories possibles pour les différentes propriétés du mélange :**
 - Teneur en vides, Sensibilité à l'eau, Résistance à la traction indirecte, Résistance à la compression, Module de rigidité.
- **Evaluation de la régularité des performances (EVRP)**



Contexte normatif européen - NF EN 13108-31:2020

• Annexes

- Epreuve de formulation (normative)
- Contrôle de la production en usine (normative)
- Evaluation des caractéristiques de performances (informatives).



Utilisation de l'EN 13108-31

- **Norme d'application volontaire**
- **Norme non harmonisée : pas de marquage CE des mélanges à l'émulsion**
- **« Catalogue » d'exigences :**
 - **Certaines dispositions sont obligatoires**
 - **D'autres sont fonction de l'usage du produit**



Utilisation de l'EN 13108-31

• Exemple

Art. 5.3.3 – Sensibilité à l'eau

La sensibilité à l'eau exprimée comme un rapport de la résistance à la traction indirecte ou de la résistance à la compression **doit être déterminée conformément à l'EN 12697-12 en utilisant les conditions définies dans l'Annexe A.**

Les catégories de sensibilité à l'eau des éprouvettes sont définies au Tableau 6.

Les catégories de sensibilité à l'eau peuvent être définies dans les documents relatifs à l'application du produit, **à partir des valeurs choisies dans le Tableau 6.**

Tableau 6 — Sensibilité à l'eau minimale, $ITSR_{min}$ ou i/C_{min}

Sensibilité à l'eau minimale %	Classe $ITSR_{min}$	Classe i/C_{min}
90	$ITSR_{min90}$	i/C_{min90}
85	$ITSR_{min85}$	i/C_{min85}
80	$ITSR_{min80}$	i/C_{min80}
75	$ITSR_{min75}$	i/C_{min75}
70	$ITSR_{min70}$	i/C_{min70}
65	$ITSR_{min65}$	i/C_{min65}
60	$ITSR_{min60}$	i/C_{min60}
55	$ITSR_{min55}$	i/C_{min55}
50	$ITSR_{min50}$	i/C_{min50}
45	$ITSR_{min45}$	i/C_{min45}



Devenir des textes normatifs Français

- **Suppression des normes NF P 98-121 *Graves Emulsion* et NF P 98-139 *Bétons bitumineux à l'émulsion***

- **Rédaction d'un fascicule de documentation précisant les dispositions de l'EN 13108-31 retenues en France et permettant conserver les dispositions des deux normes françaises NF P 98-121 et NF P 98-139**

« document relatif à l'application du produit »

- **NF P 98-150-2 : devra être révisée**

- **Documents complétés par le guide IDDRIM *Enrobés à l'émulsion fabriqués en usine* de septembre 2020.**

- **Reprise des spécifications relatives aux produits et au dimensionnement**

- **Pédagogie**



Phase de transition

- **Demande en cours auprès de l'Afnor pour réhabiliter les normes NF P 98-121 et NF P 98-139**
- **Commande possible auprès de l'Afnor en attendant**
- **Pour les marchés de travaux : le texte du CCTP prévaut**
- **Parution du fascicule de documentation au 2^{ème} semestre 2021 :**
 - **Reprise des spécifications des normes NF P 98-121 et NF P 98-139**
 - **En cohérence avec le formalisme européen**
 - **Prise en compte des évolutions techniques récentes précisées dans le guide IDRRIM**



Le Groupe de travail du Fascicule de documentation

Chaignon François	Président CN Enrobés / Routes de France
Ginoux Marc-Stéphane	Secrétaire CN Enrobés / Cerema
Belkahia Abdeltif	Routes de France - Colas
Carle Philippe	Cerema
Delfosse Frédéric	Routes de France – Eurovia
Estrade Jean-François	CD 33
Galiana Mathieu	CN Enrobés / Université Gustave Eiffel
Lascroux Laurent	Toulouse Métropole
Le Bec Sabine	Routes de France / Eurovia
Le Corre Thierry	CN Enrobés / Pôle national <i>Techniques à l'émulsion</i> du Cerema (St Brieuc)
Liffraud Michel	Cerema
Muller Jérôme	Routes de France - NGE
Pierri Michel	Routes de France - Colas
Saubot Michel	CN Enrobés / Routes de France - Eiffage
Valery Luc	CN Enrobés / Routes de France - Eiffage



Merci de votre attention

Marc-Stéphane Ginoux

Cerema Méditerranée

CS 70499

13593 Aix-en-Provence cedex 3

06 24 83 12 81 / Marc-Stéphane.Ginoux@cerema.fr

