

Guide d'application SETRA n° 1223 d'octobre 2012 « Acceptabilité de matériaux alternatifs en technique routière – Les laitiers sidérurgiques »

1- PRODUCTEUR

Site sidérurgique ayant généré les laitiers	Nom : WINOA
	Adresse : 528 Avenue de Savoie BP 3 38570 LECHEYLAS Tél : 04 76 92 92 81 / 04 76 92 92 68 Fax : 04 76 92 92 89

5- MATERIAU ALTERNATIF LIVRE

Matériau :	LAFE 0/ 50 mm
Lots :	Mars 2021

Réf échantillon :	Mars 2021
Réf analyse :	Rapport n°AR-21-TV-007496--01 du 16/04/2021

4- USAGES

Usages routiers de « type 1 » <input type="checkbox"/>	Usages routiers de « type 2 » <input type="checkbox"/>	Usages routiers de « type 3 » <input checked="" type="checkbox"/>
--	--	---

Paramètres (lixiviation NF EN 12457-4)	Valeur limite à respecter (en mg/kg de matière sèche)			Résultats de l'essai (mg/kg MS)
	Usages routiers de "Type1"	Usages routiers de "Type2"	Usages routiers de "Type3"	
Antimoine (Sb)	0,08			< 0,002
Arsenic (As)	0,6			< 0,20
Baryum (Ba)	36	25		3.86
Cadmium (Cd)	0,05			< 0,002
Chrome total (Cr)	4	2	0,6	< 0,10
Chrome hexavalent (Cr VI)	1,2	0,6	-	< 0,20
Cuivre (Cu)	3			< 0,20
Mercure (Hg)	0,01			< 0,001
Molybdène (Mo)	5,6	2,8	0,6	0,206
Nickel (Ni)	0,5			< 0,10
Plomb (Pb)	0,6			< 0,10
Sélénium (Se)	0,5	0,4	0,1	0,082
Zinc (Zn)	5			< 0,20
Fluorures (F-)	60	30	13	< 5
Chlorures (Cl-)	10000	5000	1000	97.4
Sulfates (SO4 2-)	10000	5000	1300	139
Potentiel hydrogène (pH)	-	-	-	11,3

**Critères de recyclage liés à la nature de l'usage routier**

Les usages autorisés sont les usages, au sein d'ouvrages routiers, des types 1, 2 et 3 définis ci-après.

**Les usages routiers de « Type 1 »** sont les usages d'au plus trois mètres de hauteur en sous couche de chaussée ou d'accotement d'ouvrages routiers « revêtus », tels que :

- remblai sous ouvrage,
- couche de forme,
- couche de fondation,
- couche de base et couche de liaison.

Un ouvrage routier est réputé « revêtu » si sa couche de surface est réalisée à l'aide d'asphalte, d'enrobés bitumineux, d'enduits superficiels d'usure, de béton de ciment ou de pavés jointoyés par un matériau lié et si elle présente en tout point une pente minimale de 1%.

**Les usages routiers de « Type 2 »** sont les usages d'au plus six mètres de hauteur en remblai technique connexe à l'infrastructure routière (ex : plateforme, tranchée, merlon de protection phonique ...) ou en accotement, dès lors qu'il s'agit d'usages au sein d'ouvrages routiers « recouverts ».

Relèvent également des usages routiers de « type 2 » les usages de plus de trois mètres et d'au plus six mètres de hauteur en sous-couche de chaussée ou d'accotement, dès lors qu'il s'agit d'usages au sein d'ouvrages routiers « revêtus ».

Un ouvrage routier est réputé « recouvert » si les matériaux routiers qui y sont présents sont recouverts par au moins 30 centimètres de matériaux naturels ou équivalents et s'il présente en tout point de son enveloppe extérieure une pente minimale de 5%.

**Les usages routiers de « Type 3 »** sont les usages :

- en sous couche de chaussée ou d'accotement, au sein d'ouvrages revêtus ou non revêtus,
- en remblai technique connexe à l'infrastructure routière (ex : plateforme, tranchée, merlon de protection phonique) ou en accotement, au sein d'ouvrages routiers recouverts ou non recouverts,
- en couche de roulement (enduits superficiels, bétons bitumineux ...),
- en remblai de pré-chargement nécessaire à la construction d'une infrastructure routière,
- en système drainant (ex : tranchée ou éperon drainant, chaussée réservoir).

Rentrent également dans cette catégorie des usages de « type 3 » l'utilisation des matériaux pour la construction :

- de pistes de chantier,
- de routes forestières,
- de chemins d'exploitation agricole,
- de chemins de halage.

Les usages routiers de « type 3 » ne sont concernés par aucune restriction d'épaisseur de mise en œuvre.

**Critères de recyclage liés à l'environnement immédiat de l'ouvrage routier**

Sauf avis contraire d'un hydrogéologue-expert, pour les matériaux routiers de « Type 1 » et de « Type 2 », l'utilisation doit se faire :

- en dehors des zones inondables et à une distance minimale de 50 cm des plus hautes eaux cinquantennales ou, à défaut, des plus hautes eaux connues ;
- à une distance minimale de 30 mètres de tout cours d'eau, y compris les étangs et les lacs. Cette distance est portée à 60 mètres si l'altitude du lit du cours d'eau est inférieure de plus de 20 mètres à celle de la base de l'ouvrage et pour les zones désignées comme zone de protection des habitats des espèces, de la faune et de la flore sauvages en application de l'article L.414-1 du code de l'environnement ;
- en dehors des périmètres de protection rapprochée des captages d'alimentation en eau potable (AEP) ;
- en dehors des zones couvertes par une servitude d'utilité publique instituée, en application de l'article L.211-12 du code de l'environnement, au titre de la protection de la ressource en eau ;
- en dehors des zones de karsts affleurants.

Dans tous les cas, l'utilisation doit se faire en dehors des parcs nationaux

Pour les matériaux routiers de « Type 3 » ayant un **pH ≤ 12**, l'utilisation doit se faire en dehors des parcs nationaux.

Sauf avis contraire d'un hydrogéologue-expert, pour les matériaux routiers de « Type 3 » ayant un **pH > 12**, l'utilisation doit se faire :

- à une distance minimale de 30 mètres de tout cours d'eau, y compris les étangs et les lacs. Cette distance est portée à 60 mètres si l'altitude du lit du cours d'eau est inférieure de plus de 20 mètres à celle de la base de l'ouvrage et pour les zones désignées comme zone de protection des habitats des espèces, de la faune et de la flore sauvages en application de l'article L.414-1 du code de l'environnement ;
- en dehors des périmètres de protection rapprochée des captages d'alimentation en eau potable (AEP) ;
- en dehors des zones couvertes par une servitude d'utilité publique instituée, en application de l'article L.211-12 du code de l'environnement, au titre de la protection de la ressource en eau ;

Dans tous les cas, l'utilisation doit se faire en dehors des parcs nationaux

**Critères de recyclage liés à la mise en œuvre du matériau routier :**

Pour les usages routiers de « Type 3 », pas de limitation

Pour les usages routiers de « Type 1 » et de « Type 2 », la mise en œuvre de matériaux routiers doit être effectuée de façon à limiter les contacts avec les eaux météoriques, superficielles et souterraines.

A ce titre, la quantité de matériaux routiers stockée temporairement dans l'emprise d'un chantier routier donné doit être limitée aux seuls besoins permettant de s'affranchir de l'irrégularité des approvisionnements du chantier, sans que jamais cette quantité n'excède 1 000 m<sup>3</sup>.