

Expérimentation d'une signalisation routière Nouvel arrêté modificatif du 3 avril 2018 autorisant l'emploi à titre expérimental de faces avant rivetables pour réparer des panneaux existants de signalisation routière permanente



NOUVELLE EXPERIMENTATION ?

Depuis mars 2017, une expérimentation est menée en vue de réparer des panneaux de signalisation routière permanente. La réparation utilise un dispositif innovant, à base de faces avant fixées par rivetage.

L'expérimentation se déroule pour cinq cents panneaux au plus, situés dans le département de la Gironde.

Elle a pour but d'éprouver dans le temps, ce mode de réparation des panneaux et de décider ultérieurement de son éventuelle intégration dans la réglementation.

L'expérimentation a été initialement autorisée par arrêté du 27 février 2017. Le nouvel arrêté modificatif précise les modalités de son évaluation.

Pour quels utilisateurs ?

Collectivités, personnel des services de voirie, usagers de la route, entreprises de signalisation routière, personnels des services de police de la circulation.

Quel est le principe de cette réparation ?

La nouvelle face avant est fabriquée en usine, puis elle est fixée, sur site, à l'aide de rivets sur un panneau de signalisation routière existant.

La mise en œuvre de cette nouvelle face avant est faite :

- En régie par les agents techniques du département de la Gironde ; ou
- Par une entreprise mandatée par le maître d'ouvrage.

Sur la face arrière du panneau existant, une étiquette indélébile indique la date de pose de la nouvelle face avant.

Quelle est la durée de l'expérimentation ?

Trois ans, avec un premier bilan six mois après la pose, puis des bilans annuels pendant toute l'expérimentation.

Référence de ce référentiel

Arrêté du 3 avril 2018 (NOR : TRET1809200A) - JORF du 14 avril 2018



COMBIEN DE TEMPS VA DURER L'EXPERIMENTATION ?

Trois ans



COMMENT S'EFFECTUENT LES CONTROLES DE SUIVI ?

L'arrêté initial indiquait que les mesures de suivi de l'expérimentation seraient faites, en régie, par les agents techniques du département de la Gironde : à la pose, six mois plus tard, et lors de leur tournée annuelle de contrôle.

Dorénavant, les contrôles visuels seront effectués par les agents du Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA).

Le calendrier des contrôles a été repris, et leurs contenus complétés.

Les panneaux rénovés sont-ils répertoriés ?

Oui, le gestionnaire de l'expérimentation recueille les informations pour chaque panneau réparé :

- Sa localisation - Son orientation - Son type
- La date et les caractéristiques des films utilisés

Quelles sont les exigences pour un panneau ?

Un panneau de signalisation routière permanente mis en œuvre sur les voies du domaine public routier, et sur les voies privées ouvertes à la circulation publique, doit être :

- marqué CE, et
- titulaire de la marque de qualité NF « Équipements de la route » ou d'une autre marque de conformité équivalente.

Doit-il posséder des caractéristiques minimums ?

Oui, des performances mécaniques sont réglementairement exigées pour les panneaux ; par exemple :

Résistance mécanique (hors panneaux de grandes dimensions) : classe de pression du vent **WL2** pour ceux en matière plastique ou polymères renforcés de fibres, classe **WL3** pour les autres panneaux.

Pression dynamique de déneigement : classe **DSL0**.

Déformations sous l'action de charges ponctuelles : classes **PL2**, et **PL1** pour les panneaux de signalisation de police et les panneaux.

Protection des surfaces, résistance à la corrosion : classe **SP1** pour les panneaux métalliques et en bois, **SP2** pour ceux en matériaux composites et plastique. (se reporter au verso)

avril 18

© Copyright Bureau Veritas Construction



POUR EN SAVOIR PLUS

Coefficients partiels de sécurité

Le coefficient de sécurité général correspond au produit $\gamma_F \times \gamma_m$ (NF EN 12899-1).

Coefficients de sécurité des charges γ_F	PAF1	PAF2
Poids propre	1,2	1,35
Charges dues au vent - Charges dynamiques dues à la neige - Charges ponctuelles	1,35	1,50

PAF : Partial safety factors

Coefficients de sécurité des matériaux

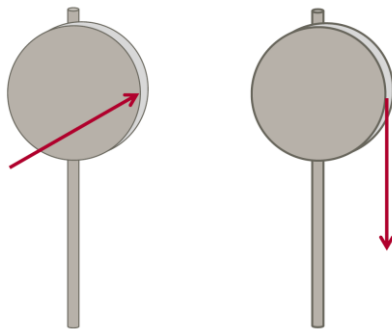
Acier $\gamma_m = 1,05$ - Aluminium $\gamma_m = 1,15$ - Bois $\gamma_m = 1,35$
Polymère renforcé de fibres $\gamma_m = 1,50$ - Plastique $\gamma_m = 1,80$

Charges ponctuelles

Classes **PL** selon les charges ponctuelles, en kN

PL0	PL1	PL2	PL3	PL4	PL5
PND	0,15	0,30	0,50	0,75	1,00

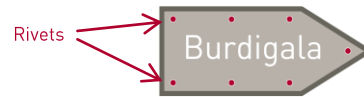
PL : Point loads



Charge horizontale

Charge verticale

Exemple pour un petit panneau rond monté symétriquement



Panneau réparé, avec une nouvelle face avant rivetée

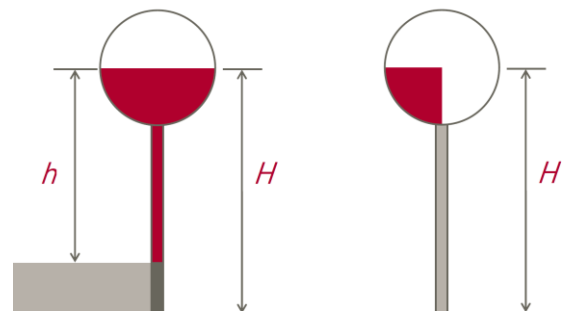
Pression dynamique provenant du déneigement

Chaque classe **DSL** correspond à une pression dynamique due à la neige, exprimée en kN/m^2 .

DSL0	DSL1	DSL2	DSL3	DSL4
PND	1,5	2,5	3,0	4,0

DSL : Dynamic snow load

Cette pression dynamique n'est concomitante, ni avec la charge du vent, ni avec les charges ponctuelles.



h : depuis la surface de la route, $h = 2\,000\text{ m}$

H : depuis le niveau du sol, $H = 2\,500\text{ mm}$

Détermination du moment fléchissant maxi Détermination de la torsion

Exemple pour un petit panneau rond sur un seul support

Résistance à la corrosion

Les trois classes de protections des surfaces **SP** sont :

SP0	SP1	SP2
Pas de protection des surfaces	Revêtements protecteurs prévus	Protection inhérente aux surfaces prévue

SP : Surface protection

Effets du vent

La pression du vent est déterminée, soit selon la norme NF EN 1991-1-4, Eurocode vent, soit en utilisant une classe **WL** tabulée en kN/m^2 .

Dans tous les cas, la charge de vent est affectée d'un coefficient de forme. Pour les panneaux plats, ce coefficient est de 1,20.

WL0	WL1	WL2	WL3	WL4	WL5	WL6	WL7	WL8	WL9
PND	0,40	0,60	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,50	1,60

WL : Wind action

Coefficient de sécurité γ_F : PAF2

PND : Performance non déterminée

Textes de référence

Arrêté du 30 septembre 2011 (NOR : DEVS0923225A) relatif aux performances et aux règles de mise en service des panneaux de signalisation routière permanent

Arrêté du 27 février 2017 (NOR : DEVT1705555A) autorisant l'emploi à titre expérimental de faces avant rivetables pour réparer des panneaux existants de signalisation routière permanente

Norme NF EN 12899-1 : Juin 2008 Signaux fixes de signalisation routière verticale - Partie 1 : Panneaux fixes

Eurocode 1 Partie 1-4 NF EN 1991-1-4 : Novembre 2005 Actions sur les structures - Actions générales - Actions du vent + annexes nationales NA : Mars 2008, NA/A1 : Juillet 2011 et NA/A2 : Septembre 2012