29 octobre 2013

Grande Arche
de La Défense

Rencontres Nationales sur la Sécurité Routière

Les équipements routiers de Signalisation Verticale

Rencontres organisées par :

ascquer
association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

Sommaire

Aspect réglementaire européen
> Règlement Produits de la Construction (RPC) et marquage CE
> Le marquage CE des produits de signalisation verticale permanente

Aspect réglementaire français
> Marquage CE et NF complémentaire
> La Réglementation Nationale des Équipements de la Route (RNER)

Impact sur la rédaction des marchés
> La réglementation française
> Le marquage CE
> Les textes et le marché

Impact du Règlement Produits de la Construction (RPC)

Point sur :
> La signalisation verticale temporaire
> Les Panneaux à Messages Variables
> Les supports à sécurité passive
> Les structures aériennes de signalisation : Portiques Potences et Hauts Mâts (PPHM)
> Les films rétroréfléchissants

Rencontres organisées par :

ascquer association pour la certification et la qualification des équipements de la route

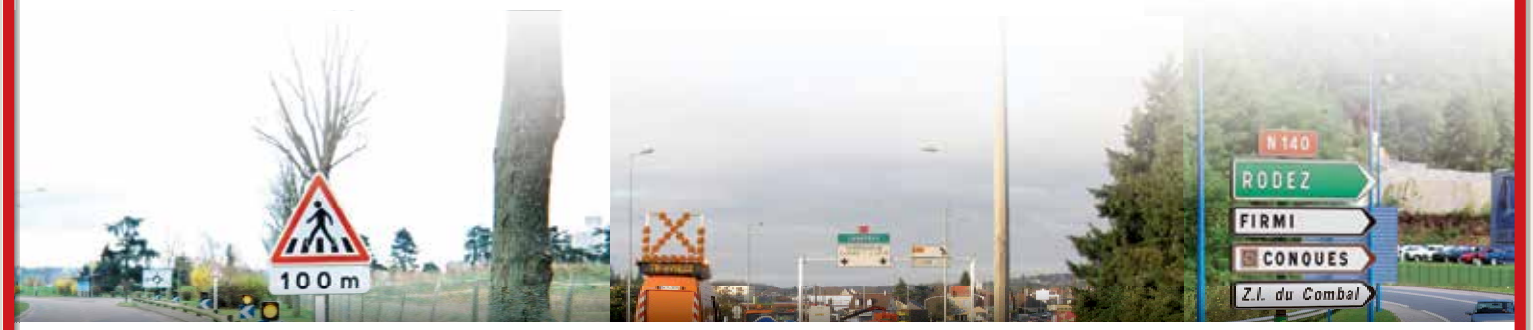
Syndicat des Equipements de la Route

Aspect réglementaire européen

« Bien conçue et réalisée, la signalisation routière réduit les causes d'accident et facilite la circulation. »

Mais pour pouvoir circuler sans entrave dans et entre les pays de l'Espace Economique Européen, la signalisation routière verticale doit également faire l'objet d'un marquage CE.
L'apposition de ce marquage indique la conformité du produit aux normes européennes harmonisées et donc aux exigences essentielles des directives ou règlements qui le concernent.

- Règlement Produits de la Construction (RPC) et marquage CE
- Le marquage CE des produits de signalisation verticale permanente



Rencontres organisées par :

ascquer association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

Rencontres Nationales sur la Sécurité Routière

Les équipements routiers de Signalisation Verticale

Règlement Produits de la Construction (RPC) et marquage CE

- RÈGLEMENT PRODUITS DE LA CONSTRUCTION (RPC)
- LES PRINCIPES DU RPC
- L'ORGANISATION DE LA NORMALISATION NIVEAU
- NORMES EUROPÉENNES : STRUCTURE
- LE MARQUAGE CE
- LES NIVEAUX D'ATTESTATION DE CONFORMITÉ
- L'ORGANISME CERTIFIÉ
- LES INFORMATIONS LIÉES AU MARQUAGE CE

Rencontres organisées par :

ascquer association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

Règlement Produits de la Construction (RPC) et marquage CE

UN PEU D'HISTOIRE...

- **1957 :** Traité de ROME
- **1986 :** Acte Unique Européen
- **1989 :** Directive Produits de la Construction (DPC)
- **1992 :** Mandat M111 « Équipements de la Route » confié au Comité Européen de Normalisation (CEN) - TC 226
- **01/01/2013 :** marquage CE obligatoire pour les produits fixes de signalisation verticale
- **01/07/2013 :** le Règlement Produits de la Construction (RPC), n° 305/2011 du 09/03/2011, remplace la DPC

RÈGLEMENT PRODUITS DE LA CONSTRUCTION (RPC)

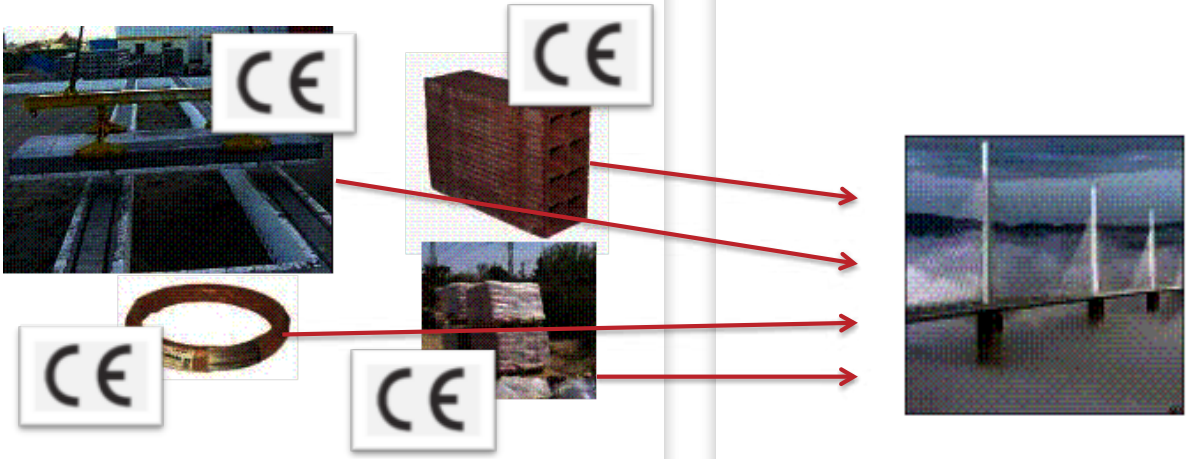
- L'obligation du marquage CE vient de la mise en application du Règlement européen Produits de Construction
- Le RPC est applicable directement et obligatoirement par chaque État membre.
- Ce règlement impose l'apposition du marquage CE aux produits de construction mis sur le marché au fur et à mesure que les spécifications techniques harmonisées sont disponibles.

LES PRODUITS

- Ils sont fabriqués en usine
- Ils sont destinés à être incorporés de façon permanente
- Ils sont réglementés par au moins un État
- Ils font l'objet du marquage CE

LES OUVRAGES

- Ils sont construits à partir des produits
- Ils ne prennent leurs caractéristiques définitives qu'après assemblage des produits
- La définition des performances demeure sous la responsabilité des États membres
- Ils ne font pas l'objet du marquage CE



LES PRINCIPES DU RPC

> Respect des 7 exigences essentielles

1. Résistance mécanique
2. Sécurité en cas d'incendie
3. Hygiène, santé, environnement
4. Sécurité d'utilisation
5. Protection contre le bruit
6. Efficacité énergétique et isolation thermique
7. Utilisation durable des ressources

> Mandats dont le mandat M111

Le mandat M111 donné au CEN définit :

- les produits concernés par le marquage CE
- les caractéristiques techniques à harmoniser en référence aux exigences fondamentales du RPC, caractéristiques qui feront l'objet du marquage CE
- le niveau d'évaluation de conformité CE
- la durée de la période de coexistence

> Normes européennes

Les normes européennes sont :

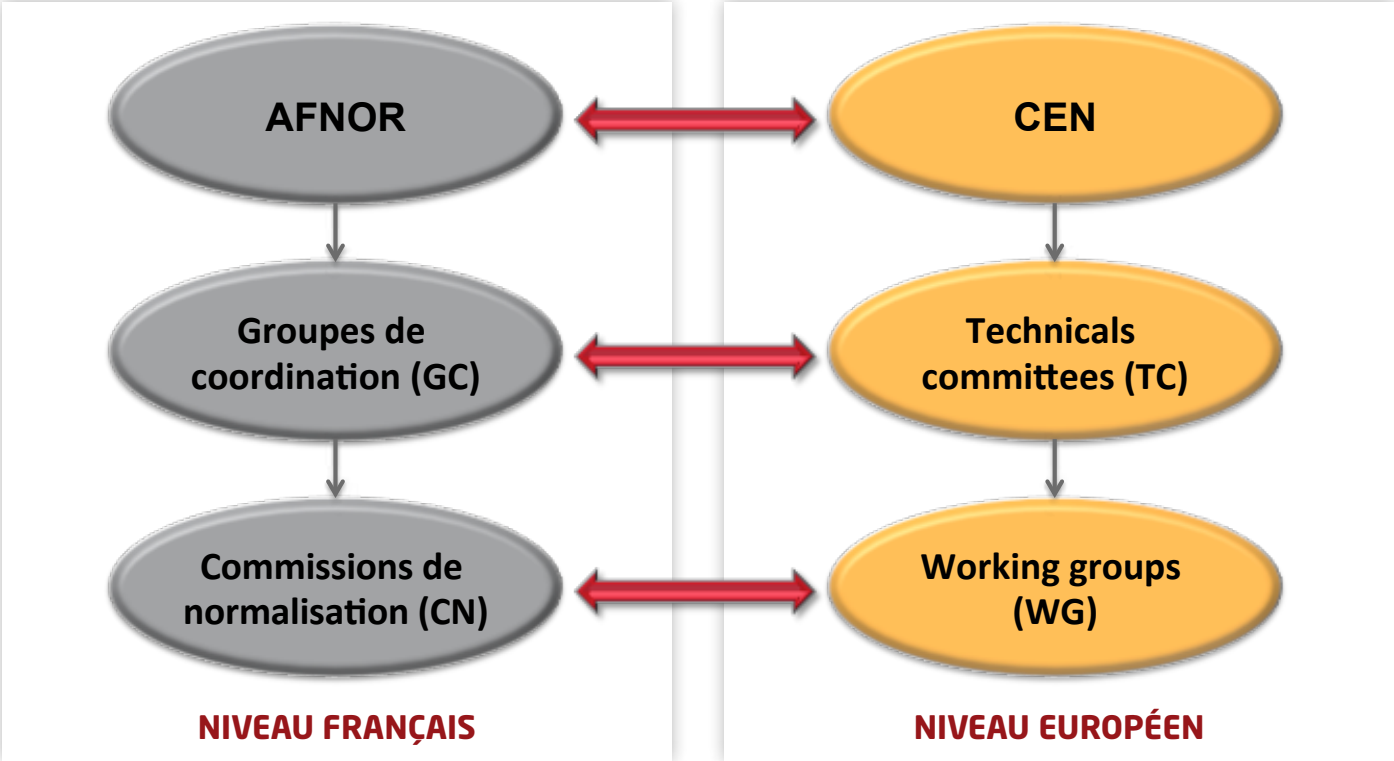
- harmonisées,
- volontaires.

Elles sont préparées dans le cadre des comités techniques européens (TC) du CEN au sein des groupes de travail (WG).

Une fois ratifiées par l'Europe et publiées au JOUE, elles doivent obligatoirement être transposées dans la collection des normes françaises publiées par l'AFNOR (NF EN xxxxx).

Ce sont des documents de référence qui définissent des méthodes d'essai ou seuils ou classes techniques.

L'ORGANISATION DE LA NORMALISATION PAR NIVEAU



Règlement Produits de la Construction (RPC) et marquage CE

Organisation des travaux normatifs européens au sein du CEN/TC 226

WG 1
Dispositifs de retenue

WG 2
Marquage horizontal

WG 3
Signaux verticaux

WG 4
Régulation du trafic

WG 5
Éclairage public
> TC 50

WG 6
Protections anti-bruit

WG 7
Écrans anti-éblouissants
Bornes d'appel d'urgence

WG 8 > WG12
Équipements temporaires *(stand by)*

WG 9
Parcmètres horodateurs

WG 10
Supports à sécurité passive

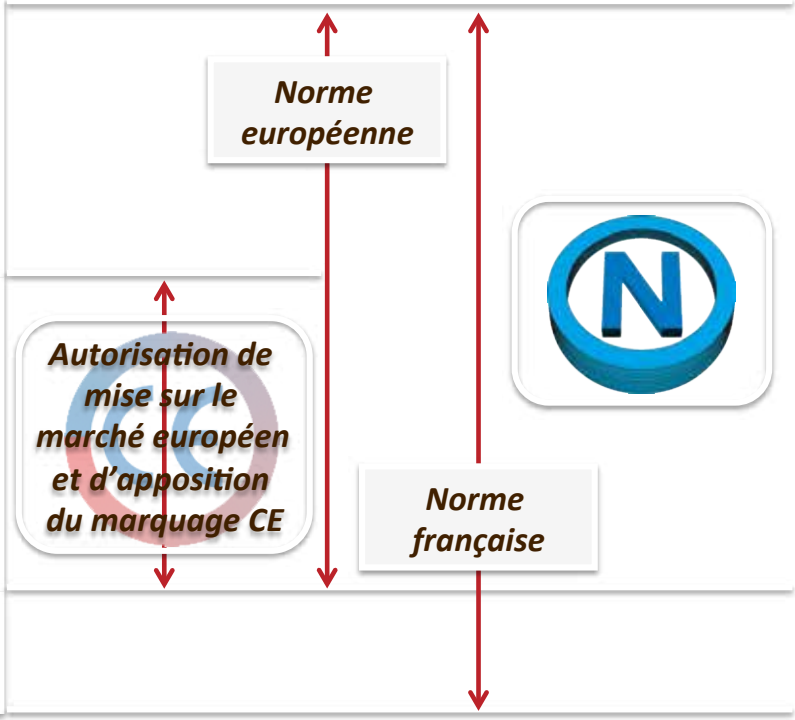
WG 11
PMV/VMS

NORMES EUROPÉENNES : STRUCTURE

Partie volontaire
Pour chaque caractéristique descriptive ou de performance :
- méthode d'essai
- seuil ou classe technique

Partie harmonisée (annexe ZA)
Pour les caractéristiques de la partie volontaire influant sur les exigences fondamentales :
- méthode d'essai
- seuil ou classe technique

Annexe nationale
Informative



Texte de la norme produit

Exigence 1

Exigence 2

Exigence 3

Exigence 4

Exigence 5

Annexe ZA
Caractéristiques « harmonisées »

Exigence 1
Exigence 3
Exigence 4

Hors annexe ZA
Caractéristiques « volontaires »

Exigence 2
Exigence 5

Règlement Produits de la Construction (RPC) et marquage CE

Ce sont des normes performancielles

Exemple de caractéristique

Classe	Pression du vent kN.m^{-2}
WL0	Aucune performance déterminée
WL1	0,40
WL2	0,60
WL3	0,80
WL4	0,90
WL5	1,00
WL6	1,20
WL7	1,40
WL8	1,50
WL9	1,60

LE MARQUAGE CE

- La mise en place du marquage CE d'un produit se réalise au cours d'une période transitoire.
- Pendant cette période, il y a coexistence des normes nationales et des normes européennes et des différents systèmes de qualification (NF et CE).
- La durée de la période transitoire varie selon les produits (de 1 à 4 an(s)).
- À la fin de la période de coexistence, tous les produits circulant sur le marché doivent être marqués CE.
- L'apposition du logo CE sur un produit fait suite à une évaluation de la conformité du produit au regard des spécifications de la norme harmonisée le concernant.
- L'évaluation de la conformité d'un produit est réalisée selon le niveau d'évaluation imposé dans le mandat concernant le produit (5 niveaux possibles).
- Des organismes notifiés par les États membres de la communauté européenne sont chargés des inspections et des contrôles lorsque le niveau d'attestation requis l'exige.

LES NIVEAUX D'ATTESTATION DE CONFORMITÉ

Contrainte +

	Systèmes Certificatifs		Systèmes Déclaratifs			
	1+	1	2+	2	3	4
Contrôle sur produit	Certification par organisme de certification		Déclaration par le fabricant			
Essai de type initial	Org. Certif.	Org. Certif.	Fabricant	le niveau 2 est supprimé avec le RPC		Fabricant
Essais échantillons par sondage	Org. Certif.	Éventuel. Org. Certif.				
Contrôle de production en usine (FPC)	Fabricant	Fabricant	Fabricant		Fabricant	Fabricant
Inspection initiale du FPC	Org. Certif.	Org. Certif.				
Surveillance continue du FPC	Org. Certif.	Org. Certif.				

Contrainte -

L'ORGANISME CERTIFIÉ

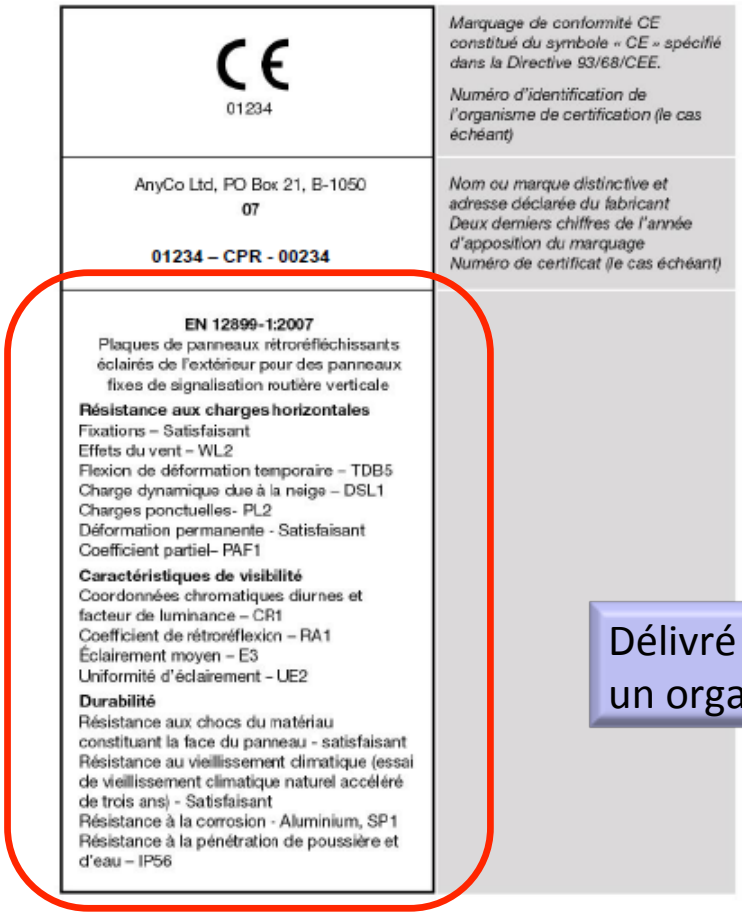
- Pour chaque produit, chaque État désigne le (ou les) organisme(s) habilité(s) à délivrer le marquage CE.
- Pour le fabricant, il est possible de faire marquer CE un produit par un organisme notifié dans un autre État que le sien.
- Une fois marqué CE par un organisme notifié, le produit peut être vendu dans tous les pays de l'Union Européenne.
- Pour savoir si un organisme est notifié, et pour quels produits :
  - en France, site internet de la DPC : dpcnet.org
  - en Europe, site internet de la commission européenne http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/

LES INFORMATIONS LIÉES AU MARQUAGE CE

> Impact du nouveau Règlement des Produits de la construction

- Au 1er juillet 2013, le Règlement Produits de Construction n° 305/2011 remplace la Directive Produits de Construction n° 89/106.
- L'application de ce règlement induit plusieurs changements sur les modalités du marquage CE et sur la terminologie utilisée.

Exemple de Certificat CE *(certificat de constance des performances)*



CE

01234

Marquage de conformité CE constitué du symbole « CE » spécifié dans la Directive 93/68/CEE.

Numéro d'identification de l'organisme de certification (le cas échéant)

AnyCo Ltd, PO Box 21, B-1050

07

01234 – CPR - 00234

Nom ou marque distinctive et adresse déclarée du fabricant
Deux derniers chiffres de l'année d'apposition du marquage
Numéro de certificat (le cas échéant)

EN 12899-1:2007
Plaques de panneaux rétroréfléchissants éclairés de l'extérieur peur des panneaux fixes de signalisation routière verticale

Résistance aux charges horizontales
Fixations – Satisfaisant
Effets du vent – WL2
Flexion de déformation temporaire – TDB5
Charge dynamique due à la neige – DSL1
Charges ponctuelles- PL2
Déformation permanente - Satisfaisant
Coefficient partiel– PAF1

Caractéristiques de visibilité
Coordonnées chromatiques diurnes et facteur de luminance – CR1
Coefficient de rétroréflexion – RA1
Éclairement moyen – E3
Uniformité d'éclairement – UE2

Durabilité
Résistance aux chocs du matériau constituant la face du panneau - satisfaisant
Résistance au vieillissement climatique (essai de vieillissement climatique naturel accéléré de trois ans) - Satisfaisant
Résistance à la corrosion - Aluminium, SP1
Résistance à la pénétration de poussière et d'eau – IP56

Délivré par un organisme notifié

Rencontres Nationales sur la Sécurité Routière

Les équipements routiers de Signalisation Verticale

Le marquage CE des produits de signalisation verticale permanente

- LA NORME EN 12899-1
- CARACTÉRISTIQUES NORMATIVES HARMONISÉES
- LES ESSAIS

Rencontres organisées par :

ascquer association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

LA NORME NF EN 12899-1

> Comporte 6 annexes ZA :

- ZA 1 : films utilisés pour le décor
- ZA 2, 3 et 4 : supports des panneaux
- ZA 5 : panneaux seuls
- ZA 6 : ensembles panneaux + supports

> D'où marquage CE pour :

- les films utilisés pour le décor
- les supports des panneaux
- les panneaux seuls
- les ensembles panneaux + supports

Choix du fabricant de faire certifier **ensemble** ou **séparément** panneaux et supports

CARACTÉRISTIQUES NORMATIVES HARMONISÉES

> Panneau :

- Résistance mécanique : charge ponctuelle (vandalisme), effets du vent, effets du déneigement

> Décor du panneau : *avec film de base marqué CE*

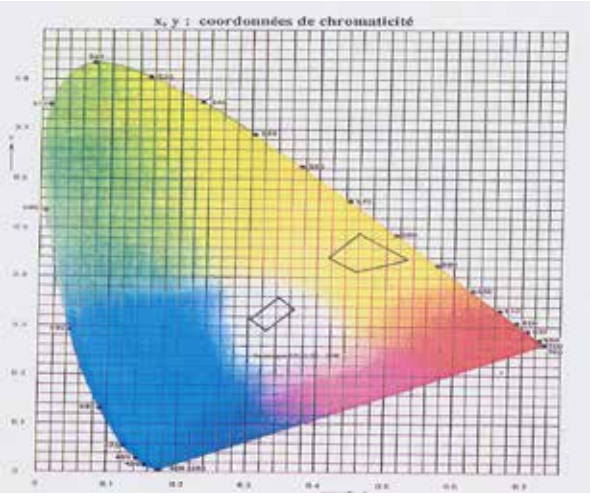
- Performances photométriques : visibilité de nuit
- Performances colorimétriques : visibilité de jour
- Durabilité (vieillissement naturel)

> Support :

- Résistance mécanique en flexion et torsion : effets du vent

CONTRÔLES COLORIMÉTRIQUES (VISIBILITÉ DE JOUR)

Coordonnées chromatiques x,y (domaine couleur)
Luminance ß



CONTRÔLES PHOTOMÉTRIQUES(VISIBILITÉ DE NUIT)

Coefficient de Rétroréflexion

LES ESSAIS

> Essais de résistance mécanique selon la norme NF EN 12899-1 :

- Charge ponctuelle horizontale (vandalisme)
- Charge ponctuelle verticale (tenue des fixations)
- Charge uniformément répartie (effets du vent)
- Charge due au déneigement (passage du chasse-neige)
- Essai de flexion et de torsion sur tous types de supports

En résumé

Depuis le 01/01/2013 :

☒Pour le marché européen
Marquage CE des produits exigé

☒Pour le marché français
Marque NF complémentaire portant sur les graphismes et compositions des décors ainsi que sur les dimensions des subjectiles et des décors

Rencontres Nationales sur la Sécurité Routière

Les équipements routiers de Signalisation Verticale

Aspect réglementaire français

> Marquage CE et NF complémentaire

> La Réglementation Nationale des Équipements de la Route (RNER)

Rencontres organisées par :

ascquer association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

Rencontres Nationales sur la Sécurité Routière

Les équipements routiers de Signalisation Verticale

> Marquage CE et NF complémentaire

- LE MARQUAGE CE ET LA NORME NF COMPLÉMENTAIRE
- PROCESSUS DU MARQUAGE CE
- PROCESSUS DE CERTIFICATION NF COMPLÉMENTAIRE

Rencontres organisées par :

ascquer association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

LE MARQUAGE CE ET LA NORME NF COMPLÉMENTAIRE

> ASCQUER, organisme de certification pour les produits d'équipement de la route

- délivre la marque NF par mandat de l'AFNOR,
- est notifiée par l'État Français pour délivrer le marquage CE.

> ASCQUER accréditée par le COFRAC selon la norme NF EN 45011

- Traitement des dossiers en respectant les règles de confidentialité, professionnalisme, indépendance, équité.

PROCESSUS DU MARQUAGE CE

> Attribution du certificat

- Établissement de la demande
- Recevabilité
- Audit et essais initiaux
- Attribution du certificat CE (pas de limite de validité)

> Surveillance annuelle

- Audits de surveillance annuels (CPU)
- Actions correctives éventuelles
- Processus de suspension ou de retrait

PROCESSUS DE CERTIFICATION NF COMPLÉMENTAIRE *(Caractéristiques dimensionnelles des panneaux de signalisation permanente)*

> Attribution du droit d'usage

- Établissement de la demande
- Recevabilité : *Étude de la validité du certificat CE (légitimité de l'organisme certificateur, niveau des performances/RNER)*
- Audit et essais initiaux
- Attribution du droit d'usage

> Surveillance du droit d'usage

- Audits et essais de surveillance annuels
- Actions correctives éventuelles
- Renouvellement ou non du droit d'usage
- Processus de suspension ou de retrait

Le certificat CE

Association pour la Certification et la Qualification des Equipements de la Route
66, Rue de l'Arcade – 75 384 Paris Cedex 08- FRANCE
Tél : +33 (0)1 40 08 17 00 www.ascquer.fr
Organisme Notifié/Notify Body N° 1826

CERTIFICAT DE CONSTANCE DES PERFORMANCES
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

N° 1826-CPR-13-04-19-PAN1
du 20 septembre 2013

Signaux fixes de signalisation routière verticale – Panneaux fixes
Fixed, vertical road traffic signs

Dont les performances sont détaillées dans les annexes
Whose performances are detailed in the attached annex

Mis sur le marché par:
Placed on the market by:

[redacted]

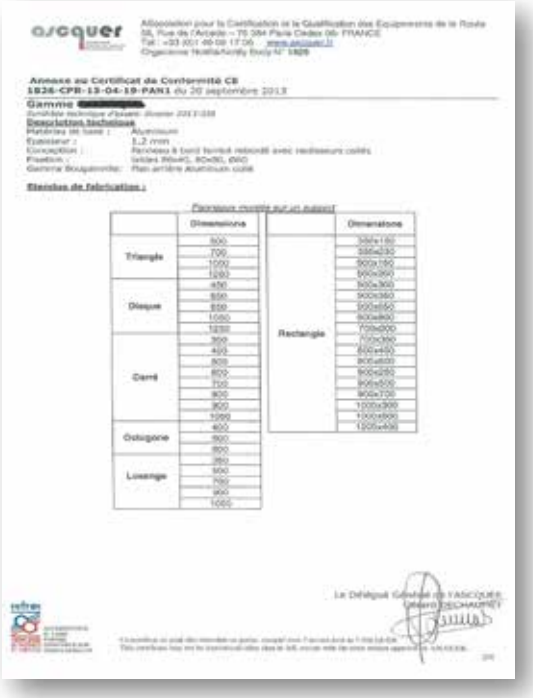
Et fabriqué dans l'usine :
And produced in the factory:

[redacted]

EN 12899-1 : 2007

ce produit remplit toutes les exigences prescrites exposées ci-dessus.
the products fulfil all the prescribed requirements set out above.

Le Délégué Général de l'ASCQUER
Gérard DECHAUMET



Association pour la Certification et la Qualification des Equipements de la Route
66, Rue de l'Arcade – 75 384 Paris Cedex 08- FRANCE
Tél : +33 (0)1 40 08 17 00 www.ascquer.fr
Organisme Notifié/Notify Body N° 1826

Annexe au Certificat de Conformité CE
1826-CPR-13-04-19-PAN1 du 20 septembre 2013
Gamme [redacted]

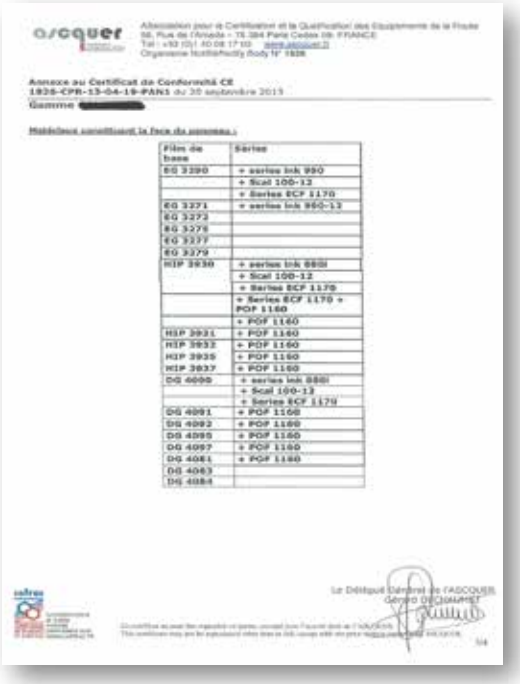
Description technique
Matériau de base : Aluminium
Epaisseur : 1,2 mm
Conception : Panneau à bord tombé rebordé avec renforcers collés
Finition : Voiles (Wet), 80x80, (BG)
Gamme Bouguenoble: Plan arrière Aluminium collé

Dimensions de fabrication :

Panneaux montés sur un support

	Dimensions		Dimensions
Triangle	500	Rectangle	500x150
	700		500x250
	1000		500x150
	1250		500x350
Disque	450		500x300
	500		500x350
	650		500x550
	1000		500x600
	1250		700x300
Carré	300		700x350
	400		800x400
	500		800x600
	600		900x350
	700		900x500
	800		900x700
	900		1000x500
	1000		1000x600
Octogone	400		1200x600
	500		
	600		
Losange	350		
	500		
	700		
	900		
	1000		

Le Délégué Général de l'ASCQUER
Gérard DECHAUMET



Association pour la Certification et la Qualification des Equipements de la Route
66, Rue de l'Arcade – 75 384 Paris Cedex 08- FRANCE
Tél : +33 (0)1 40 08 17 00 www.ascquer.fr
Organisme Notifié/Notify Body N° 1826

Annexe au Certificat de Conformité CE
1826-CPR-13-04-19-PAN1 du 20 septembre 2013
Gamme [redacted]

Matériaux constituant la face du panneau :

Film de base	Series
EG 3290	+ series Ink 990
	+ Scal 100-12
	+ Series ECF 1170
EG 3271	+ series Ink 990-13
EG 3272	
EG 3275	
EG 3277	
EG 3279	
HIP 3930	+ series Ink 880I
	+ Scal 100-12
	+ Series ECF 1170
	+ Series ECF 1170 + POF 1160
	+ POF 1160
HIP 3931	+ POF 1160
HIP 3932	+ POF 1160
HIP 3935	+ POF 1160
HIP 3937	+ POF 1160
DG 4090	+ series Ink 880I
	+ Scal 100-13
	+ Series ECF 1170
DG 4091	+ POF 1160
DG 4092	+ POF 1160
DG 4095	+ POF 1160
DG 4097	+ POF 1160
DG 4081	+ POF 1160
DG 4083	
DG 4084	

Le Délégué Général de l'ASCQUER
Gérard DECHAUMET

Association pour la Certification et la Qualification des Equipements de la Route
66, Rue de l'Arcade – 75 384 Paris Cedex 08- FRANCE
Tél : +33 (0)1 40 08 17 00 www.ascquer.fr
Organisme Notifié/Notify Body N° 1826

Annexe au Certificat de Conformité CE
1826-CPR-13-04-19-PAN1 du 20 septembre 2013
Gamme [redacted]

Performances obtenues selon le tableau de l'annexe ZA5 de l'EN 12899-1
(Structure du panneau avec application du matériau constituant la face du panneau)

Exigences/ Caractéristiques du mandat	Articles de la présente Norme européenne correspondant au mandat	Notes
Résistance aux charges horizontales		
Flexions	7.1.14	Satisfaisant
Actions du vent	5.3.1	WL3 = 0,8 kN/m2
Flexion - déformation temporaire	5.4.1	Satisfaisant pour la classe TD83= 10 mm/m
Charge dynamique provoquée du déplacement	5.3.2	DB3 = 0 kN/m2
Charges ponctuelles	5.3.3	PL1 = 0,13 kN
Déformation permanente	5.4.2	Conforme
Coefficient partiel de sécurité	5.2	PM 2
Caractéristiques de visibilité		
Coordonnées chromatiques diurnes et facteur de luminance	4.1 ; 4.2	Satisfaisant pour la classe CR1 (microbilles) Satisfaisant selon le CUAP table 4, R2 (microprismes)
Coefficient de rétroréflexion RA	4.2	Satisfaisant pour la classe RA1 (microbilles) Satisfaisant selon le CUAP table 7, R2 (microprismes)
Coordonnées chromatiques diurnes et facteur de luminance	7.3.1.3	Satisfaisant pour la classe NR1 (microbilles)
Résistance à la corrosion		
Matériau	7.1.7	SP1

Le Délégué Général de l'ASCQUER
Gérard DECHAUMET

Marquage CE et NF complémentaire

Le certificat NF Complémentaire

ascquer

Mandaté par AFNOR Certification

MARQUE NF-066 : ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE
WWW.MARQUE-NF.COM

DÉCISION D'ADMISSION	SIGNALISATION VERTICALE
Le 17/07/2013 sous N°SP-912	CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES PANNEAUX de SIGNALISATION PERMANENTE

Adresse du titulaire : [redacted]

Cette décision atteste, après évaluation, que cette ligne de produit est conforme au Référentiel de Certification NF 066 révision 9 et aux annexes de certification NF 066 "Caractéristiques dimensionnelles des panneaux de signalisation permanente" révision 2

Catégorie : Petite

Au Profit certifiée CE sous le numéro : 1826-CPD-13-04-14-PA01

La fiche technique du 12/06/2013 doit obligatoirement être annexée à la présente décision.

Cette décision est valable jusqu'au 28/02/2014 sous réserve des contrôles effectués par l'ASCQUER, qui peut prendre toute sanction conformément aux référentiels précités.

La validité du droit d'usage peut être vérifiée sur le site www.ascquer.fr

En vertu de la présente décision notifiée par l'ASCQUER, AFNOR Certification accorde le droit d'usage de la marque NF à la société qui en est bénéficiaire, pour les lignes de produit objets de la décision, pour toute sa durée de validité et dans les conditions des règles générales de la marque NF et des référentiels de certification mentionnées ci-dessus.

Pour l'ASCQUER
Le Délégué Général
Gérard DECHAUMET

cofrac

MARQUE NATIONALE NF "ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE"

FICHE TECHNIQUE "CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES DES PANNEAUX PERMANENTS"
DÉLIVRÉE PAR L'ASCQUER
ÉTAGE SELON LE RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION

N° D'ADMISSION : SP 912 DU : 12.06.2013

SOCIÉTÉ TITULAIRE
Nom : [redacted]
Adresse : [redacted]

DÉNOMINATIONS COMMERCIALES
Gamme : [redacted]

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES DU PRODUIT
Dimensions des panneaux conformes à la norme NF P98-531
Dimensions des décors conformes aux séries normes NF P98-532

Mode de réalisation des décors et fournisseurs de rétroréfléchissants rétroréfléchissants et non rétroréfléchissants :

Fournisseur n°1	Collage	Découpée, Monoprisme
	Sérigraphie	Découpée, Monoprisme
Fournisseur n°8	Collage	Découpée, Monoprisme
	Sérigraphie	Découpée, Monoprisme

RÉSULTATS D'ESSAIS :
CONFORMES DU PRODUIT VÉRIFIÉE PAR L'ORGANISME DÉCRIT
CETE NORD PICARDIE
Adresse : 191, Rue de Paris - 62100 SAINT-QUENTIN

Organisme de Certification : N° Certificat CE : 1026-CPD-13-04-14-PA01 Gamme : Au profit

Rapports d'essais N° : 2013-042 / 2013-057

VISAS
Date : 17/07/2013
Organisme chargé
Date :
Titulaire :

MARQUAGE
Apposé sur chaque produit,
- le pictogramme NF défini par la charte graphique "NF"
AFNOR Certification
- le numéro d'admission
- l'année de fabrication (2 derniers chiffres)
- le site de fabrication

Organisme Technique Responsable
Nécessite CERTIF Rapport rédigé par :
IFSTTAR
Cité Descartes / 14-20, Boulevard Newton
77447 Champs sur Marne Cedex 2

N.B. : La présente fiche n'est pas utilisable seule, elle doit obligatoirement être présentée avec l'attestation de droit d'usage NF en cours de validité

Organisme mandaté Association pour la Certification et la Qualification des Équipements de la Route
ASCQUER 50 rue de Dunkerque 75084 PARIS Cedex 09
Tél. : 01 40 56 17 00

Le marquage CE et la norme NF complémentaire

Titulaire du marquage	CE 13	SDXXX
Gamme	NF EN 12899-1 : 2008	CERTIFIÉ PAR ASCQUER NF ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE
	1826-CPR-YY-YY-YY	

Rencontres Nationales sur la Sécurité Routière

Les équipements routiers de Signalisation Verticale

La Réglementation Nationale des Équipements de la Route (RNER)

- CE QUI FONDE LA RNER : LES CLASSES DE PERFORMANCE
- OBJECTIF DE LA RNER
- PRINCIPES DE LA RNER
- LES ARRÊTÉS RNER : LEUR RÉDACTION
- L'ARRÊTÉ RNER SIGNALISATION VERTICALE PERMANENTE
- LA RNER SIGNALISATION VERTICALE PERMANENTE : SON APPLICATION
- L'ARRÊTÉ RNER SIGNALISATION VERTICALE PERMANENTE : SON PÉRIMÈTRE
- L'ARRÊTÉ RNER SIGNALISATION VERTICALE PERMANENTE : SON CONTENU

Rencontres organisées par :

ascquer association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

CE QUI FONDE LA RNER : LES CLASSES DE PERFORMANCE

> Art. 3.2 de la DPC et maintenant dans le Considérant N° 13 du RPC :

« Le cas échéant, il convient d'encourager l'utilisation, dans les normes harmonisées, de classes de performance pour les caractéristiques essentielles des produits de construction, de manière à tenir compte des différences entre les niveaux des exigences fondamentales applicables aux ouvrages de construction pour certains ouvrages de construction, ainsi que des différences entre les conditions climatiques, géologiques, géographiques ou autres qui prévalent dans les États membres. »

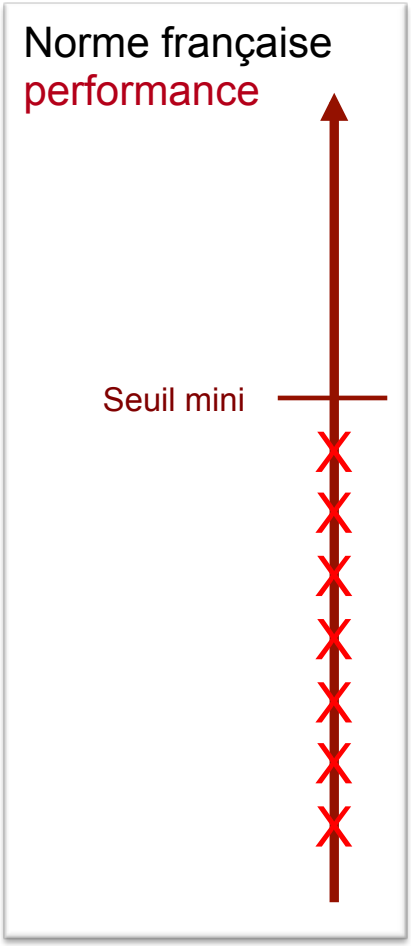
> Pour le marquage CE, il suffit d'être conforme à une classe.

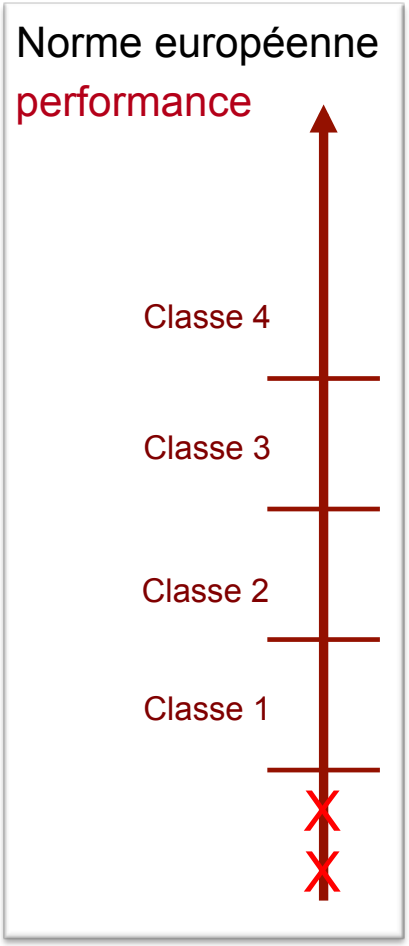
Donc, un produit marqué CE :

- satisfait aux exigences essentielles pour être mis sur le marché ;
- mais n'est pas pour autant un « produit de qualité » (peut être marqué CE avec les classes les moins exigeantes).

> Conséquence

- Les normes européennes comportent souvent des caractéristiques avec des classes de performance,
- alors que les normes françaises reposaient sur un seuil minimum à respecter.





La Réglementation Nationale des Équipements de la Route (RNER)

OBJECTIF DE LA RNER

Il est possible pour chaque État de réglementer sur son territoire.

Objectif de la RNER en France
=> Maintenir le niveau de qualité qui existait avant le marquage CE

PRINCIPES DE LA RNER

- Choix de classes minimums à respecter sur les voies ouvertes à la circulation publique en France.
- Peut être fonction de la configuration (ex : en agglo/hors agglo, autoroutes/autres routes...).
- Cette réglementation figure dans les arrêtés dits « RNER ».

LES ARRÊTÉS RNER : LEUR RÉDACTION

> Les arrêtés RNER sont rédigés en associant :

- l'Administration,
- l'ASCQUER,
- les industriels,
- les Maîtres d'Ouvrage,
- les Bureaux d'Etudes.

> Les arrêtés RNER sont rédigés à droit constant

- choisir les performances se rapprochant au mieux des niveaux antérieurement retenus avec les normes françaises ;
- pour préserver le niveau de qualité des équipements car il était jugé satisfaisant ;
- ne pas accroître la charge pour les Collectivités Locales

L'ARRÊTÉ RNER SIGNALISATION VERTICALE PERMANENTE

> Arrêté du 30 septembre 2011

- Il définit les classes à respecter.
- Il instaure la certification « NF complémentaire ».

LA RNER SIGNALISATION VERTICALE PERMANENTE : SON APPLICATION

> L'acheteur doit donc vérifier :

- que le produit est CE,
- que le produit respecte les classes mini de la RNER (et le cas échéant les minimums demandés dans le CCTP),
- que le produit est certifié NF (NF complémentaire).

> Il faut demander que le fournisseur justifie la conformité aux classes demandées.

=> Donc la Déclaration de Performances doit comporter les performances imposées par la RNER.

L'ARRÊTÉ RNER SIGNALISATION VERTICALE PERMANENTE : SON PÉRIMÈTRE

> Les produits de Signalisation Verticale concernés par le marquage CE (arrêté du 29 septembre 2011) :

Police, directionnelle, caissons lumineux, balises J4 et J5, revêtements rétroréfléchissants, supports

> Pas les PPHM (mais qui sont soumis à la certification NF)

L'ARRÊTÉ RNER SIGNALISATION VERTICALE PERMANENTE : SON CONTENU

> Structure de l'arrêté RNER Signalisation Verticale permanente

Performances exigées pour le marquage CE
- Panneaux
- Supports

Caractéristiques et performances exigées pour la marque NF

> Rétroréflexion

- **Technologie microbilles :**

Classe 1 (IISR) = tableau RA1 (norme NF EN 12899-1)
Classe 2 (IISR) = tableau RA2 (norme NF EN 12899-1)

- **Technologie microprismes :**

Classe 2 (IISR) = tableau 4 (norme XP P 98502)
Classe 3 (IISR) = tableau 5 (norme XP P 98502)

> Performances en cas d'impact d'un véhicule

- Base : norme européenne EN 12767
- Absorption d'énergie : classes HE, LE, NE
- Niveaux de sécurité pour les occupants du véhicule : indice ASI, vitesse THIV
- RNER : la classe 0 convient, demande d'autorisation d'emploi à titre expérimental nécessaire si emploi de supports à sécurité passive

BON À SAVOIR
Un produit de Signalisation Verticale certifié NF par l'ASCQUER est CE et conforme à la RNER

Rencontres Nationales sur la Sécurité Routière

Les équipements routiers de Signalisation Verticale

Impact sur la rédaction des marchés

- La réglementation française
- Le marquage CE
- Les textes et le marché

Rencontres organisées par :

ascquer association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

LA RÉGLEMENTATION FRANÇAISE

> Doit-on obligatoirement accepter un produit marqué CE ?

Oui s'il répond aux exigences de l'arrêté RNER c'est-à-dire, s'agissant d'un panneau, s'il est également marqué NF.

> Peut-on trouver parfois des panneaux non conformes à la réglementation sur les routes ?

Non. Le corpus juridique de référence s'applique à l'ensemble des voies ouvertes à la circulation publique et tous les maîtres d'ouvrages et gestionnaires routiers doivent s'y conformer. La mise en place d'une signalisation non conforme à la réglementation est interdite. Cette réglementation évolue régulièrement, afin de répondre aux besoins des usagers de la route et à ceux des gestionnaires. Il est donc nécessaire que tous les professionnels de la route se tiennent informés régulièrement de ces évolutions pour s'y conformer.

> Comment suis-je être sûr d'avoir affaire à un panneau de signalisation conforme à la réglementation ?

Comme la totalité des équipements de la route, les panneaux permanents doivent impérativement être certifiés CE et NF. La certification NF est délivrée par l'Association pour la Certification et la Qualification des Equipements de la Route (ASCQUER) mais le marquage CE peut être délivré par un autre organisme notifié. Aussi, pour être certain que ce produit est bien conforme, il est impératif avant d'acheter un produit de s'assurer auprès du vendeur de l'existence du certificat CE et de l'attestation de droit d'usage NF et de vérifier si les documents fournis sont en cours de validité. À la réception du produit, il faut également vérifier les numéros portés sur l'étiquette, celui du CE qui doit être semblable à celui noté sur la Déclaration de performances et celui de la marque NF qui doit être semblable à celui noté sur le droit d'usage NF).

Pour la signalisation verticale temporaire, la certification NF est obligatoire au 1er janvier 2014. Elle concerne les panneaux mais aussi les supports associés.

> Un panneau marqué CE provenant d'un pays étranger pourra-t-il être vendu et posé sur une route française ?

Un panneau marqué CE est commercialisable en France mais il ne pourra pas être posé car, pour être conforme à la Réglementation, il doit également être marqué NF.

> Le marquage CE et la marque NF obligatoire seront-ils exigés sur tous les réseaux routiers et autoroutiers ?

Oui, sans exception sur toute voie ouverte à la circulation routière.

LE MARQUAGE CE

> Tous les produits CE sont-ils équivalents ?

Non car leurs performances décrites dans la DoP peuvent être différentes.

> Les supports de panneaux sont-ils certifiés ?

Les supports de panneaux entrent dans le champ de la norme NF EN 12899 et doivent être marqués CE. Leurs performances affichées par le fabricant dépendent du choix qu'il a effectué dans la norme, soit limité à des caractéristiques géométriques et de définition de matière première, soit étendu à des valeurs de moments de torsion et de flexion maximum.

> Quelles sont exactement les caractéristiques mesurées sur les panneaux lors des procédures de certification ?

En marquage CE, il sera défini les performances du panneau après essais :
- de charge ponctuelle,
- de charge uniformément répartie,
- de glissement et pivotement sur son support,
- éventuellement, de résistance au déneigement,
- de mesures de rétroréflexion et colorimétrie du film associé.

En certification NF, on vérifiera :
- la conformité du décor,
- la géométrie du produit fini,
- l'aspect visuel,
- la tenue de l'étiquette,
- la couleur du dos.

> Quelles sont les différences entre un panneau NF fabriqué aujourd'hui et un panneau CE/NF fabriqué demain ?

Les essais effectués sur le subjectile étant différents entre les normes françaises (NF) et la norme européenne (CE), le fabricant peut être amené à modifier la conception du subjectile. Par contre, les décors sont identiques puisqu'ils répondent aux mêmes normes françaises.

> Tous les types de panneaux sont-ils concernés par le marquage CE (temporaire, balises) ?

Non. Chaque catégorie de panneaux fait l'objet d'un traitement spécifique. Ainsi, la signalisation verticale temporaire n'est pas concernée par le marquage CE alors que les balises délinéateurs J6 le sont. Quant aux Panneaux à Messages Variables (PMV), ils font déjà l'objet d'un marquage CE spécifique depuis septembre 2007.

Les produits certifiés CE par l'ASCQUER sont portés sur son site www.ascquer.fr

LES TEXTES ET LE MARCHÉ

> Existe-il un CCTP type ?

Non pas à notre connaissance mais le fait que la marque NF est obligatoire en France pour les panneaux facilite d'autant la rédaction du CCTP.

> Quels sont les grands principes et les textes de référence qui régulent la gestion des panneaux de signalisation ?

Visibilité, lisibilité, uniformité, homogénéité, simplicité, continuité des directions signalées, cohérence avec les règles de circulation et avec la géométrie de la route constituent les grands principes de la signalisation. Ces principes ont été déclinés dans la réglementation de la signalisation routière qui trouve ses fondements dans la convention internationale signée à Vienne en 1968 et les accords européens signés à Genève le 1er mai 1971, le code de la route (articles R. 411-25 à R. 411-28), l'arrêté interministériel du 24 novembre 1967 modifié relatif à la signalisation des routes et autoroutes, l'instruction interministérielle sur la signalisation routière et l'instruction interministérielle relative à la signalisation de direction.

Vous trouverez ces documents dans leur intégralité ici :

http://www.securiteroutiere.gouv.fr/infos-ref/route/signalisation/index.html

> Qui définit la taille des panneaux et leurs caractéristiques ?

L'article 11 de l'arrêté du 24/11/1967 stipule que « l'emploi d'autres types ou modèles que ceux qui sont définis dans le présent arrêté est strictement interdit » et l'article 14-1 de l'IISR précise que « l'emploi de signaux d'autres types ou modèles que ceux qui sont définis dans la présente instruction est interdit ». De plus, les équipements de la route mis en place sur la voie publique doivent répondre à des exigences de qualité définies par des normes (produits marqués NF). L'article 15 de l'IISR prévoit que la «mise en place de la signalisation routière relève de la compétence exclusive des administrations chargées des services de la voirie ». Les dimensions des panneaux de signalisation sont définies dans l'article 5.3 de l'IISR (première partie : généralités).

> Les dimensions actuelles des panneaux vont-elles être modifiées avec le marquage CE ?

Non car le marquage CE ne définit que les performances des panneaux en terme de résistance mécanique à des sollicitations et de photométrie.

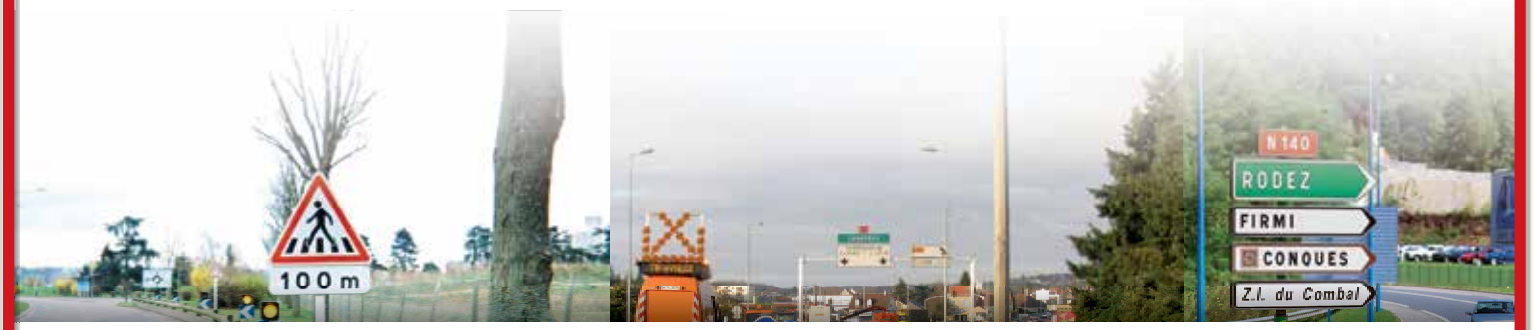
> Pourrons-nous voir des entreprises européennes disposant de produits marqués CE répondre aux appels d'offres français ?

Non sauf s'ils obtiennent le marquage NF délivré par l'ASCQUER c'est-à-dire si ces entreprises mettent leurs produits en conformité avec les exigences auxquelles doivent se conformer les entreprises françaises.

Rencontres Nationales sur la Sécurité Routière

Les équipements routiers de Signalisation Verticale

Impact du Règlement Produits de la Construction (RPC)



Rencontres organisées par :

ascquer association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

Impact du Règlement Produits de la Construction (RPC)

> Le RPC :

- est en application depuis le 1er juillet 2013 et remplace la DPC,
- n'est pas une révolution,
- est applicable de droit.

> Les changements majeurs :

- obligation du marquage CE s'il existe une norme harmonisée ou une évaluation technique,
- le marquage CE signifie que le produit est conforme aux performances figurant dans la Déclaration de Performances (DoP).

> Autres changements :

- le Développement Durable est pris en compte,
- procédures simplifiées pour les micro entreprises,
- mise en place de points de contacts construction,
- responsabilités de l'importateur et du distributeur clairement définies.

> Ce qui ne change pas :

- les 500 normes harmonisées sont maintenues,
- le système d'attestation de conformité devient le système d'évaluation et de contrôle des performances,
- les Organismes Notifiés sont renotifiés par leurs États membres,
- le marquage CE fait l'objet d'une surveillance du marché.

Le fabricant déclare son produit conforme à la norme harmonisée par l'émission d'une **Déclaration de Performances (DoP)**

- La DoP est obligatoire.
- Elle est fournie par le fabricant pour toute mise sur le marché de son produit.

L'Organisme Notifié délivre le **Certificat de Constance des Performances** sur la base d'essais de type, d'un audit initial et un contrôle de production en usine.

> Particularités de la Déclaration des Performances (DoP) :

- Définition du produit concerné (référence, numéro et date de la norme concernée, système d'évaluation, usage prévu).
- Elle donne les performances d'au moins une des caractéristiques essentielles du produit.
- Elle comporte un numéro attribué par le fabricant qui permet la traçabilité du produit. Ce numéro doit apparaître sur l'étiquette du produit.
- La DoP peut être accessible sur le site Internet du fabricant.

4.4.2011 FR Journal officiel de l'Union européenne L 88/37

ANNEXE III

DÉCLARATION DES PERFORMANCES

N° .....

1. Code d'identification unique du produit type: .....

2. Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction, conformément à l'article 11, paragraphe 4: .....

3. Usage ou usages prévus du produit de construction, conformément à la spécification technique harmonisée applicable, comme prévu par le fabricant: .....

4. Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11, paragraphe 5: .....

5. Le cas échéant, nom et adresse de contact du mandataire dont le mandat couvre les tâches visées à l'article 12, paragraphe 2: .....

6. Le ou les systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction, conformément à l'annexe V: .....

7. Dans le cas de la déclaration des performances concernant un produit de construction couvert par une norme harmonisée: .....
(nom et numéro d'identification de l'organisme notifié, le cas échéant)
a réalisé ..... selon le système .....
(description des tâches à exécuter par une tierce partie conformément à l'annexe V)
a délivré .....
(le certificat de constance des performances, le certificat de conformité du contrôle de la production en usine, les rapports d'essais/calculs – le cas échéant)

8. Dans le cas de la déclaration des performances concernant un produit de construction pour lequel une évaluation technique européenne a été délivrée: .....
(nom et numéro d'identification de l'organisme d'évaluation technique, le cas échéant)
a délivré .....
(numéro de référence de l'évaluation technique européenne)
sur la base de .....
(numéro de référence du document d'évaluation européen)

L 88/38 FR Journal officiel de l'Union européenne 4.4.2011

a réalisé ..... selon le système .....
(description des tâches à exécuter par une tierce partie conformément à l'annexe V)
a délivré .....
(le certificat de constance des performances, le certificat de conformité du contrôle de la production en usine, les rapports d'essais/calculs – le cas échéant)

9. Performances déclarées

Notes relatives au tableau:

1. La colonne 1 contient la liste des caractéristiques essentielles définies dans les spécifications techniques harmonisées pour l'usage ou les usages prévus indiqués au point 3 ci-dessus;

2. Pour chaque caractéristique essentielle citée dans la colonne 1 et conformément aux prescriptions de l'article 6, la colonne 2 contient les performances déclarées, exprimées par niveau ou classe ou au moyen d'une description, correspondant aux caractéristiques essentielles respectives. Les lettres «NPD» (performance non déterminée) sont mentionnées lorsque les performances ne sont pas déclarées;

3. Pour chaque caractéristique essentielle citée dans la colonne 1, la colonne 3 contient:

a) une référence datée à la norme harmonisée correspondante et, le cas échéant, le numéro de référence de la documentation technique spécifique au appropriée utilisée;

ou

b) une référence datée au document d'évaluation européen correspondant, le cas échéant, et le numéro de référence de l'évaluation technique européenne utilisée.

Caractéristiques essentielles (voir note 1)	Performances (voir note 2)	Spécifications techniques harmonisées (voir note 3)

Lorsque, conformément à l'article 37 ou 38, la documentation technique spécifique a été utilisée, les exigences remplies par le produit: .....

10. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 9.

La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4.

Signé pour le fabricant et en son nom par:

.....
(nom et fonction)

....
(lieu et date de délivrance) (signature)

Rencontres Nationales sur la Sécurité Routière

Les équipements routiers de Signalisation Verticale

Point sur :

- La signalisation verticale temporaire
- Les Panneaux à Messages Variables
- Les supports à sécurité passive
- Les structures aériennes de signalisation : Portiques Potences et Hauts Mâts (PPHM)
- Les films rétroréfléchissants

Rencontres organisées par :

ascquer
association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

Rencontres Nationales sur la Sécurité Routière

Les équipements routiers de Signalisation Verticale

> La signalisation verticale temporaire

- CERTIFICATION DES PRODUITS DE SIGNALISATION VERTICALE TEMPORAIRE
- LES CATÉGORIES DE CERTIFICATION NF EN SIGNALISATION VERTICALE TEMPORAIRE
- COMMENT UN PRODUIT EST-IL MARQUÉ NF ?
- LES ESSAIS DE CERTIFICATION EN SIGNALISATION VERTICALE TEMPORAIRE
- FOIRE AUX QUESTIONS

Rencontres organisées par :

ascquer association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

CERTIFICATION DES PRODUITS DE SIGNALISATION VERTICALE TEMPORAIRE

> Depuis octobre 2008 : marque NF exigée | Arrêté du 20/10/2008

Les produits en stock non marqués NF :
=> commercialisation jusqu'au 30/09/2009

Les produits en service, non marqués NF :
=> utilisation possible jusqu'au 31/12/2013 Pas de marquage CE prévu (exclus du mandat M111)

LES CATÉGORIES DE CERTIFICATION NF EN SIGNALISATION VERTICALE TEMPORAIRE

> Signalisation verticale temporaire :

- Panneaux de police (catégorie TP)
- Panneaux directionnels (catégorie TD)
- Supports posés au sol ou accrochés sur dispositifs de retenue (catégorie TS)
- Ensembles indémontables posés au sol (catégorie TSI)

> Composants :

- Films rétroréfléchissants et encres classes T1 et T2 (catégorie RR)

Les produits rétroréfléchissants permanents (classes 1 et 2) marqués CE sont toutefois autorisés sous conditions.

COMMENT UN PRODUIT EST-IL MARQUÉ NF ?

> Les caractéristiques testées sont les suivantes :

- Nature, composition et dimensions du **subjectile**, y compris le marquage NF,
- Nature, composition, dimensions et lestage du **support**, y compris le marquage NF,
- Nature, composition et dimensions des **décors**, y compris symboles et textes.

LES ESSAIS DE CERTIFICATION EN SIGNALISATION VERTICALE TEMPORAIRE

> Essais de résistance mécanique pour la signalisation temporaire (selon XP P98-545) :

- Charge ponctuelle horizontale (vandalisme)
- Essai de résistance au vent pour supports posés au sol, supports accrochés sur dispositifs de retenue et ensembles indémontables
- Essai de stabilité sur plan incliné à 15° pour les supports posés au sol et ensembles indémontables
- Essai de tenue de la fixation pour les supports montés sur dispositif de retenue

FOIRE AUX QUESTIONS

> Quelles sont les consignes pour l'achat des produits de signalisation verticale temporaire ?

Les produits doivent être certifiés NF et comporter physiquement un marquage de certification NF (étiquette, empreinte...).

En plus de ce marquage de certification réglementaire, le dos d'un panneau temporaire peut comporter l'identification du propriétaire du panneau (hauteur caractères ≤ 500 mm).

Tout site de fabrication (principal ou finition) doit être mentionné dans le droit d'usage NF du produit concerné.

> Quelles sont les consignes pour l'utilisation des produits de signalisation verticale temporaire ?

L'acheteur et/ou l'utilisateur d'un panneau n'est pas autorisé à en modifier ou finir le décor.

L'utilisateur doit installer le panneau sur l'un des supports autorisés mentionnés sur la fiche technique du panneau.

L'utilisateur doit installer le panneau sur le support avec le système de fixation décrit dans la fiche technique du panneau et du support concerné.

L'utilisateur doit respecter les consignes de lestage du support mentionnées sur la fiche technique du produit.

À partir du 1er janvier 2014, les produits non NF ne peuvent plus être utilisés dans le cadre d'une signalisation réglementaire.

> Le marquage CE est-il possible pour les produits de signalisation verticale temporaire ?

Non le marquage CE n'est pas possible pour ces produits car ils sont exclus du champ du mandat M111 concernant les équipements de la route et de ce fait il n'existe pas de caractéristiques harmonisées pour ces produits.

> Doit-on accepter un produit de signalisation verticale temporaire marqué CE ?

Non le marquage CE ne concerne pas les produits de signalisation verticale temporaire. Ces produits doivent faire l'objet d'un marquage NF.

> Les performances des décors sont-elles testées ?

Oui les performances des décors sont testées dans le cadre de la certification NF (comme pour le marquage CE). Elles concernent la visibilité de jour (colorimétrie), la visibilité de nuit (rétroréflexion) et la tenue du film sur la tôlerie à l'état neuf et après vieillissement artificiel. Des mesures sont réalisées par le laboratoire d'essais de l'ASCQUER après échantillonnage.

Rencontres Nationales sur la Sécurité Routière

Les équipements routiers de Signalisation Verticale

> Les Panneaux à Messages Variables

- PMV FIXES
- PMV EMBARQUÉS (SUR VÉHICULE OU SUR REMORQUE)
- FOIRE AUX QUESTIONS

Rencontres organisées par :

ascquer association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

PMV FIXES

> **Précédemment soumis à l'homologation ministérielle (arrêté de 1990), ils sont désormais soumis au marquage CE :**

- Marquage CE : arrêté du 27 janvier 2006
- Fin de la période de coexistence 1er septembre 2007
- RNER : arrêté du 28 juin 2006

> **Il existe une norme française traitant du décor des PMV :**

XP P 98-532-9

> **Elle est en cours de révision :**

- pour la mise en cohérence avec l'évolution de la réglementation (publication 9e partie de l'IISR)
- pour intégrer les radars pédagogiques

PMV EMBARQUÉS (SUR VÉHICULE OU SUR REMORQUE)

> **Rampe lumineuse**

> **Flèche lumineuse**

> **Chevrons fixes ou clignotants ou défilants**

> **Flèches Lumineuses de Rabattement**

> **Flèches Lumineuses d'Urgence**

> **Texte**

- Il n'y a pas de marquage CE au sens Produits de Construction (car ce sont des équipements temporaires)
- Pas de procédure de qualification française
- Mais il existe une norme française :
  XP P 98-573

FOIRE AUX QUESTIONS

> Les supports des PMV sont-ils dans le champ du marquage CE des PMV ?

Non, pour les PMV, contrairement à la signalisation permanente, les supports ne sont pas dans le domaine d'application de la norme européenne.

Dans le cas des PMV, les supports sont des Portiques Potences Haut-mâts (PPHM), et ceux-ci doivent être certifiés NF Equipements de la route.

> Il n'existe pas pour les PMV une certification NF complémentaire comme c'est le cas pour la signalisation permanente. Est-il prévu qu'il y en ait une ?

Il est trop tôt actuellement pour dire si une telle certification NF complémentaire au marquage CE sera mise en place.

Si c'était le cas, la norme XP P98-532-9 relative au décor des PMV pourrait être la base de cette certification complémentaire. Pour l'instant, la norme XP P98-532-9 reste une norme d'application volontaire qui peut être référencée dans les appels d'offres.

> On voit souvent des smileys sur les radars pédagogiques, cet affichage est-il autorisé ?

Non, l'article 163 de l'Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière définit ce qui peut être affiché sur un « panneau d'indication et d'alerte individualisées sur la vitesse ». Les smileys ne sont pas cités, et en matière de réglementation de la signalisation, ce qui n'est pas autorisé est interdit.

La possibilité d'afficher des signaux non réglementaires n'est pas vérifiée par le marquage CE qui s'intéresse aux performances matérielles du PMV.

Par ailleurs, comme il a été dit, la norme sur le décor des PMV intègrera les radars pédagogiques, et cette norme ne traitera que des affichages qui sont autorisés.

Les supports à sécurité passive

- LA SÉCURITÉ PASSIVE
- LES PRODUITS SONT NORMALISÉS
- COMMENT EST DÉTERMINÉE LA PERFORMANCE ?
- ILLUSTRATION DE LA CLASSE D'ÉNERGIE
- NF COMPLÉMENTAIRE APPLICABLE
- FOIRE AUX QUESTIONS

Rencontres organisées par :

ascquer association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

LA SÉCURITÉ PASSIVE

> Finalités :

- Ne pas aggraver la sortie de route
- Sauver des vies

> Notions clés :

- Comportement des structures en cas de choc
- Gravité pour les occupants du véhicule

LES PRODUITS SONT NORMALISÉS

> Résistance mécanique NF EN 12899-1

> Essai de choc et classification NF EN 12767

> Géométrie des supports et ancrages NF P 98531

COMMENT EST DÉTERMINÉE LA PERFORMANCE ?

> À partir de deux tests de choc

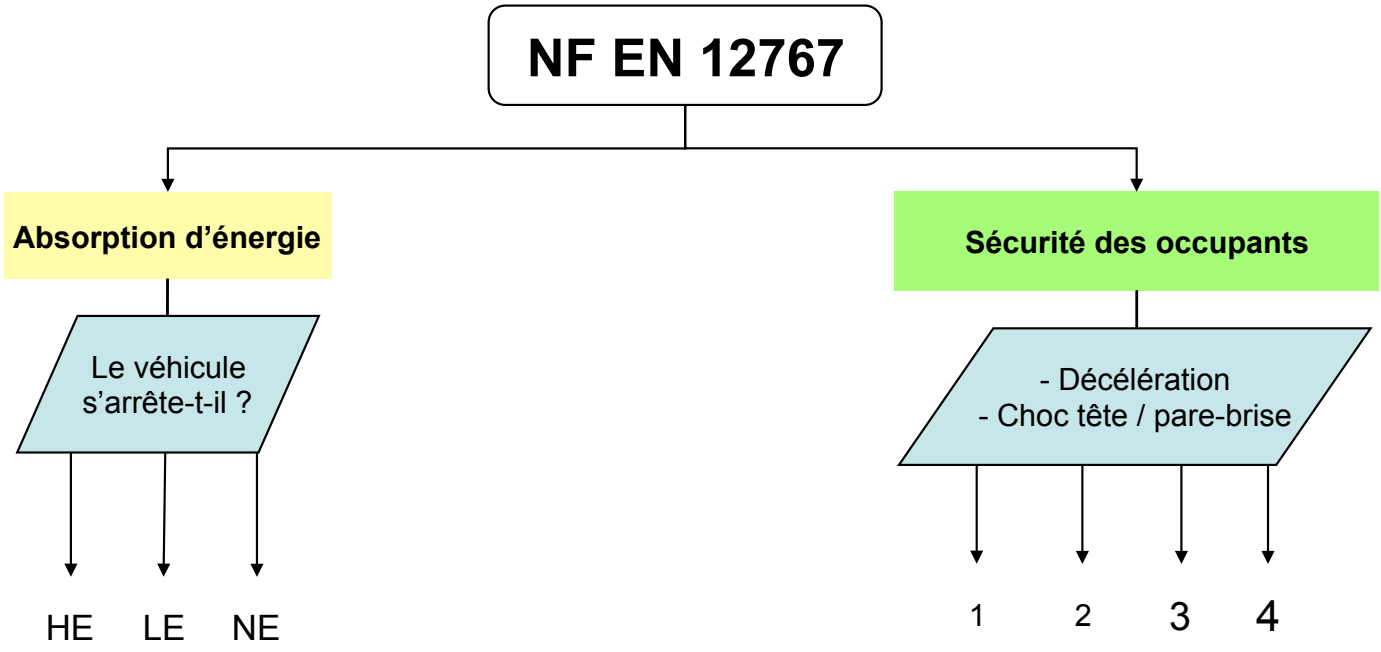
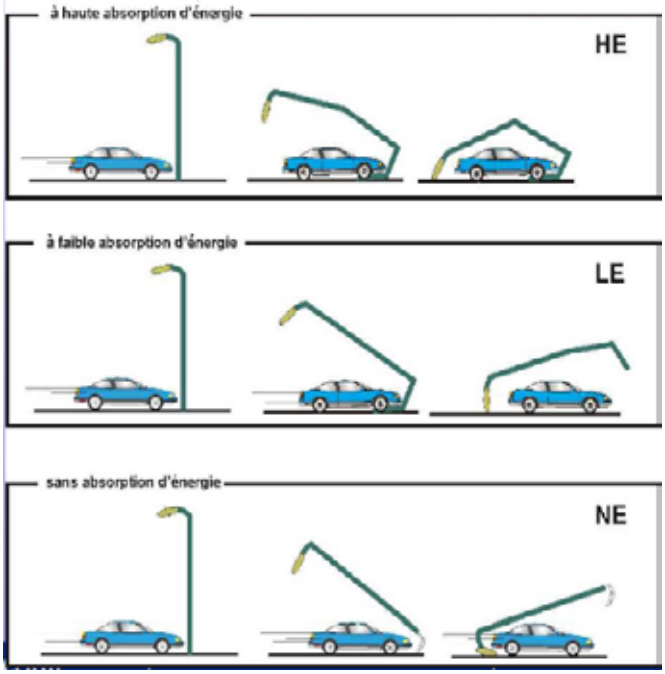


ILLUSTRATION DE LA CLASSE D'ÉNERGIE



NF COMPLÉMENTAIRE APPLICABLE

> La NF P 98531 :

- Pour les supports SD2, compatibilité en partie haute (fixation des panneaux)
- Interchangeabilité des ancrages

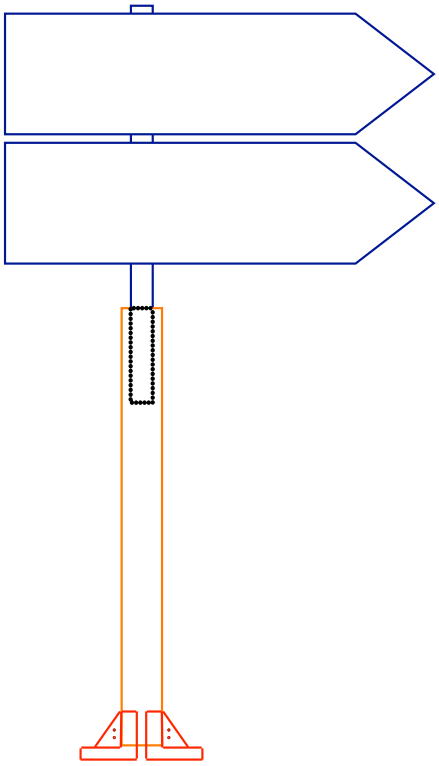


Tableau 15 : Caractéristiques des ancrages des mâts SD2

	Ancrage : Embase pour 4 tiges			
	-- Entraxe	110 x 110	200 x 200	300 x 300
	-- Ø tige	14	22	27
Moment admissible au point d'ancrage (daN.m)	250	X	X	
	500	X	X	
	1000		X	
	1500		X	
	2500		X	X
	3500		X	X
	5000		X	X
	7000			X

FOIRE AUX QUESTIONS

> Tous les supports sont-ils des obstacles dangereux ?

NON, les supports individuels de résistance en flexion < 570 daNm ne sont pas considérés comme des obstacles dangereux.

En Angleterre, après test réel au TRL, un mat en acier de Ø89 mm x 3,2 mm d'épaisseur a été classé 100NE2.

> La norme NF EN 12767 concerne-t-elle uniquement les supports de signalisation ?

NON, la norme NF EN 12767 décrit les essais à effectuer pour toutes les structures d'équipement routier (mâts, candélabres, feux tricolores, délinéateurs).

> Tous les supports à sécurité passive sont-ils certifiés ?

OUI, pour pouvoir déclarer cette propriété, il est obligatoire d'avoir obtenu un certificat selon la NF EN 12899-1 et selon la NF EN 12767. Ce certificat doit être délivré par un organisme notifié, aussi bien pour la fonction primaire, que pour la sécurité passive.

NON, il peut y avoir des abus et des auto-déclarations abusives : demander le n° de certificat et s'assurer qu'il provient d'un organisme notifié.

> Suis-je obligé d'isoler les supports de signalisation ?

NON, il est recommandé de les écarter ou de les rendre moins agressif, et si cela s'avère impossible, de les isoler (extrait du guide TOL).

Notez que dans certains cas, le dispositif de retenue peut être justifié par des considérations liées au profil de la route ou à des obstacles.

> Puis-je installer un support de signalisation à sécurité passive marqué CE ?

OUI, tout support de signalisation marqué CE est apte à l'emploi et en ce sens, les supports à sécurité passive sont une sous-catégorie.

Il doit également respecter la NF P 98531.

> Comment savoir si un produit est à sécurité passive ?

Il faut exiger le n° de certificat et vérifier qu'il est délivré par un organisme notifié.

Il faut exiger la déclaration de performance et vérifier si la classe de performance « sécurité passive » est différente de 0 ou NPD.

Cette performance est valable pour un support complet, pas ses sous-ensembles, et vient en complément de la performance primaire (résistance au vent, etc.).

Le marquage individuel n'est pas obligatoire.

> Tous les produits à sécurité passive sont-ils équivalents ?

NON, cette performance complémentaire est divisée en différentes classes (classe de vitesse, classe d'absorption d'énergie, classe de sécurité). Tous les produits ayant une classe sont satisfaisants, sauf ceux ayant la classe 0 ou NPD.

Prochainement, d'autres classes seront introduites pour guider l'acheteur dans son choix.

> Y a-t-il des précautions à prendre pour poser des supports à sécurité passive ?

OUI, il faut respecter les préconisations de pose fournies par le fabricant et s'assurer que le produit livré est conforme à celui qui a obtenu le certificat CE.

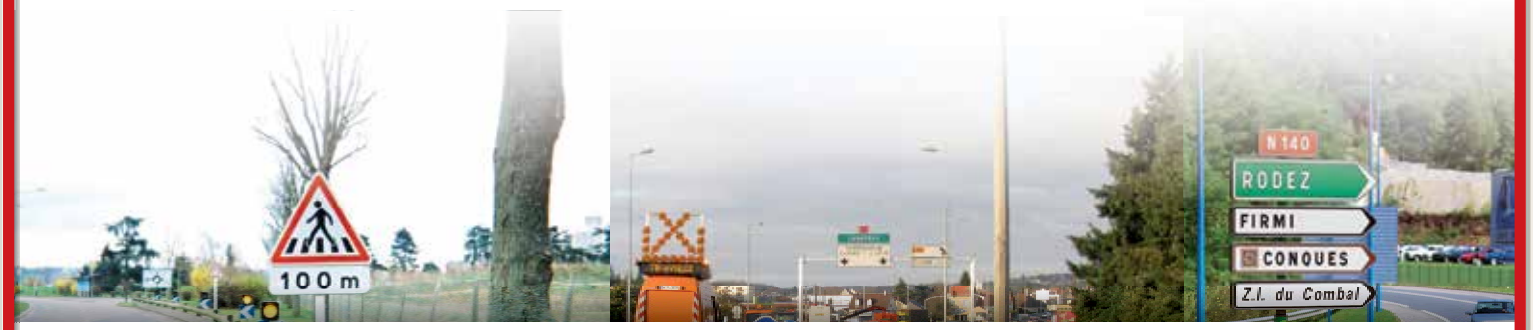
La commission de normalisation travaille à la rédaction d'une norme dont le but est d'aider les gestionnaires à choisir et poser ces supports.

Rencontres Nationales sur la Sécurité Routière

Les équipements routiers de Signalisation Verticale

Les structures aériennes de signalisation : Portiques Potences et Hauts Mâts (PPHM)

- DÉFINITIONS DES PPHM SELON LA NORME
- DÉFINITIONS ÉQUIPEMENTS DE PPHM
- PPHM ET SIGNALISATIONS
- ÉTAT DES LIEUX
- ENVIRONNEMENT NORMATIF DES PPHM
- ÉVOLUTIONS RÉGLEMENTAIRES
- FOIRE AUX QUESTIONS

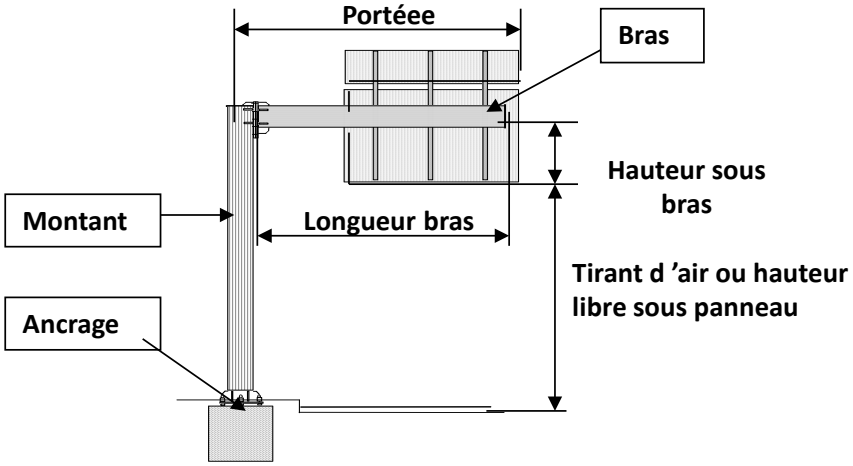


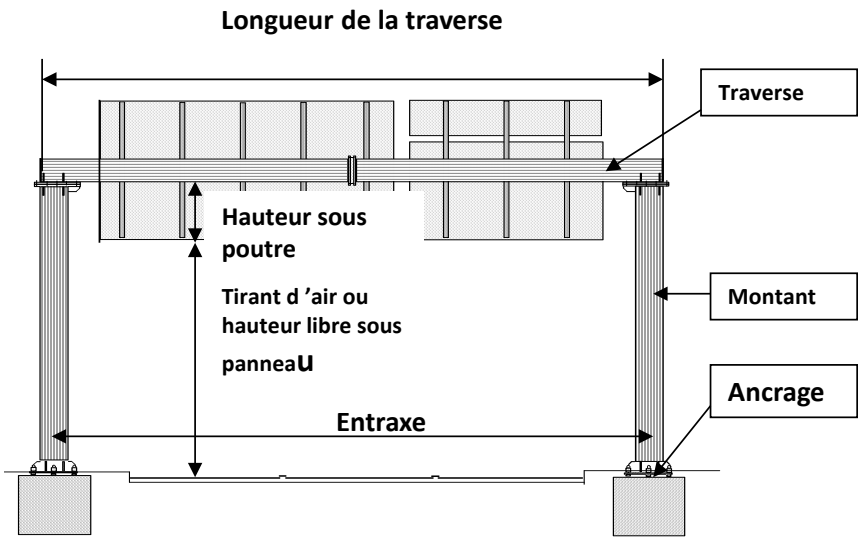
Rencontres organisées par :

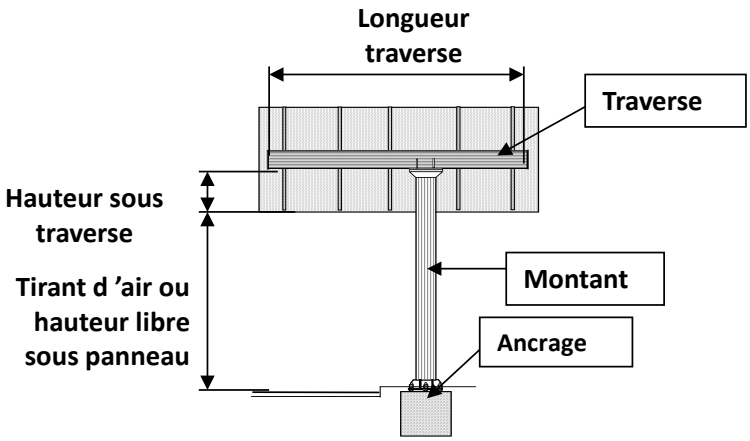
ascquer
association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

DÉFINITIONS DES PPHM SELON LA NORME



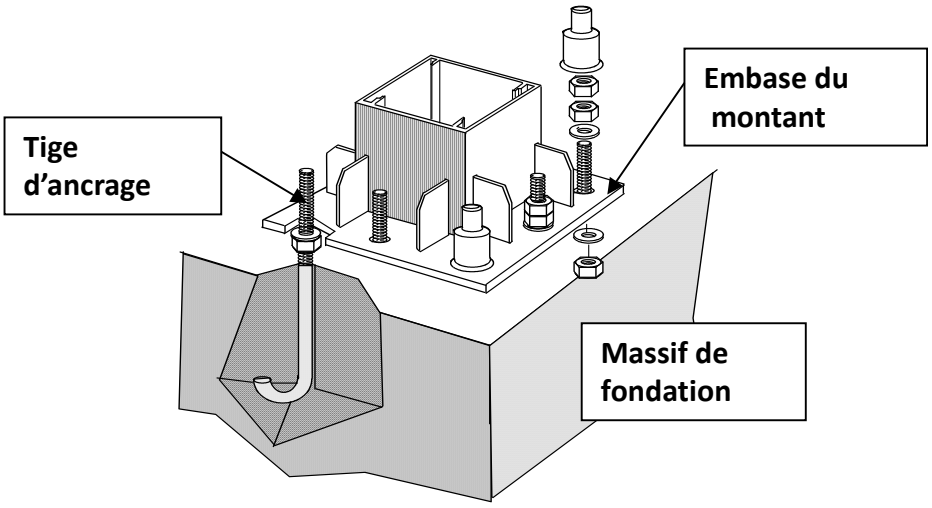


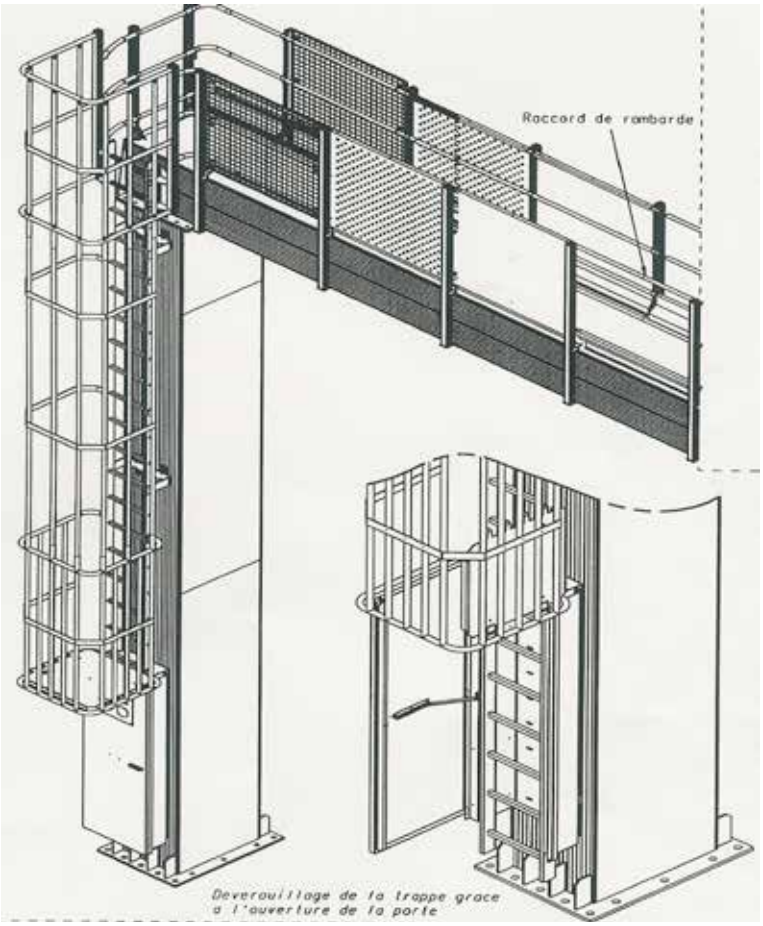


DÉFINITIONS ÉQUIPEMENTS DE PPHM

> Documents de référence :

- Note d 'Information du SETRA N° 111
- Norme Accès NF EN 85012





PPHM ET SIGNALISATIONS

> Structures porteuses pour :

- Panneaux statiques, types SD3

- Panneaux dynamiques, types PMV/FAV

ÉTAT DES LIEUX

- Des ouvrages de sécurité
- Un patrimoine de plus de 15 000 ouvrages, géré de façon disparate
- Un vieillissement du parc, parfois mal entretenu
- Une évolution normative permanente

ENVIRONNEMENT NORMATIF DES PPHM

- Des normes françaises, bases de la certification NF
- Pas dans le mandat CEN/M111 des Équipements de la route

  ⇔ **pas de marquage CE spécifique**
- Des normes de calcul européennes : les Eurocodes
- Une norme pour les constructions métalliques EN 1090 qui concernerait les PPHM

> Structure

- Norme XP P 98550-1de mai 2008

  => *antérieure à la nouvelle carte des vents des règles NV65-2009 de février 2009 !*
- Certification NF par l'ASCQUER

> Fondation

- Dimensionnement des massifs de fondation pour PPHM

  => *guide technique du SETRA de novembre 1999*

ÉVOLUTIONS RÉGLEMENTAIRES

> Évolution de la norme XP P 98-550-1

- Au sein de la CNSRV, rédaction d'une nouvelle version prenant en compte :
  - Eurocodes : assemblages, fatigue, etc.
  - EN 1090 : exigences techniques pour l'exécution des structures métalliques
    - > Partie 2 : acier
    - > Partie 3 : aluminium

> La norme EN 1090

- Exigences soudures et leurs contrôles
- Points de contrôles dimensionnels
- La conformité sera assurée par un marquage CE, délivré en France par le CTICM.

> Normes EN 1090 & XP P 98-550-1

- La révision de la norme XP P 98550-1 permettra de définir les intervalles de tolérances pour la réalisation des PPHM par rapport aux exigences de la norme EN 1090.
- À terme, on aura donc marquages CE + NF

FOIRE AUX QUESTIONS

> Quelle est la durée de vie des PPHM ?

Il n'est pas rare de voir des PPHM ayant plus de 30 ans d'âge !

Leur durée de vie est d'autant accrue s'ils font l'objet d'une maintenance périodique telle que décrite dans l'annexe C de la norme.

> Y a t-il une garantie décennale pour les PPHM ?

Non, ces ouvrages ne sont pas soumis à la garantie décennale.

Cependant, une garantie contractuelle peut être établie entre le maître d'ouvrage et le constructeur, si elle assortie des conditions de maintenance précitée.

> Faut-il appliquer la dernière norme PPHM version Mai 2008 pour des ouvrages antérieurs faisant l'objet de modifications ?

- Oui, si l'ouvrage est déplacé, modifié ou remplacé sur un de ses éléments (par exemple accidenté), ou s'il supporte une nouvelle signalisation ;
- Non, si la nouvelle signalisation est égale ou inférieure en surface et charge à celle en place.

> En terme de charge de vent, quelle cartographie appliquer ? Celle de la norme PPHM version Mai 2008 ou celle des règles N&V de 2009 figurant dans les Eurocodes ?

Sauf spécification, il est préconisé d'appliquer l'Eurocode et son annexe nationale conforme à NV 2009.

> Quelles sont les conditions en cas de modification d'une structure ?

Il est formellement interdit de :
- déplacer une colonne de registre
- ajouter un registre sur un élément quelconque de la structure

SANS L'AVIS DU CONSTRUCTEUR

DANS TOUS LES CAS :
la gestion d'un PPHM et sa maintenance sont de la responsabilité du Maître d'Ouvrage pour la durée de vie de l'ouvrage (cf §11.1 de la norme XP P 98-550-1)

> Les films rétroréfléchissants

- LES TEXTES RÉGISSANT L'UTILISATION DES FILMS
- LES NORMES RÉGISSANT LES PERFORMANCES DES FILMS
- TYPE DE MARQUAGE SELON LES FILMS
- FOIRE AUX QUESTIONS

Rencontres organisées par :

ascquer association pour la certification et la qualification des équipements de la route

Syndicat des Equipements de la Route

Point sur... les films rétroréfléchissants

> Différents domaines de signalisation

- permanent

- temporaire

- touristique

Source : www.bnt-communication.com

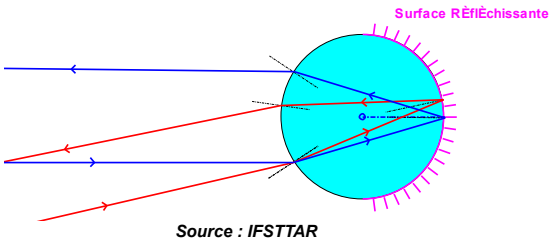
> Deux technologies de film rétroréfléchissant

- à microbille de verre (première technologie)
- à microprisme (technologie plus récente)

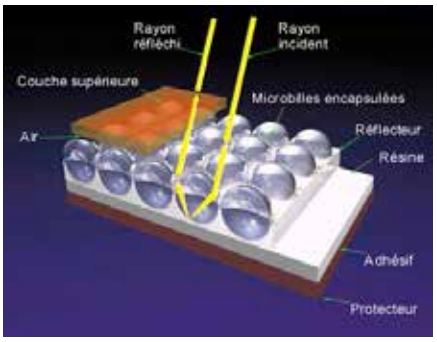
Source : 3M – Film HIP

> Cinq classes de performances (classe 1, 2, 3, T1 et T2)

> Technologie microbille



Source : IFSTTAR

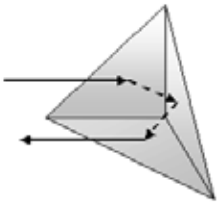


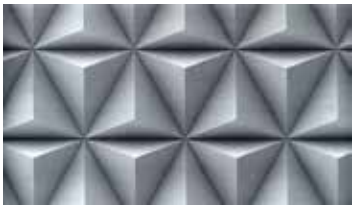
Source :3M

> Technologie prismatique

La technologie microprismatique peut offrir une rétroréflexion plus importante, mais possède un comportement optique différent (plus complexe) que la technologie microbille.

C'est pour cette raison que des normes spécifiques à cette technologie ont vu le jour.





LES TEXTES RÉGISSANT L'UTILISATION DES FILMS

> Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière (IISR)

- Partie 1 : Signalisation permanente
- Partie 8 : Signalisation temporaire

L'IISR définit le domaine d'application et l'utilisation des films rétroréfléchissants dans le domaine de la signalisation routière.

> Arrêté du 30 septembre 2011 relatif aux performances et aux règles de mise en service des panneaux de signalisation routière permanente

> Arrêté du 20 octobre 2008 relatif à l'attestation de conformité et aux règles de mise en service des panneaux de signalisation temporaire

LES NORMES RÉGISSANT LES PERFORMANCES DES FILMS

Normes référentes selon l'article du 30 septembre 2011

Classe	Technologie bille	Technologie prisme
1	NF EN 12899-1	*en cours (XP P98-502)*
2	NF EN 12899-1	XP P98-502
3	-	XP P98-502

Utilisation des classes selon l'IIRS partie 1 - article 13

Classe	Hauteur ≤ 2m	Hauteur > 2m	Autoroute + RGC	En agglomération		
				Panneaux de type AB	Vitesse ≥ 70 km/h	Vitesse < 70 km/h
1						
2						
3						

Utilisation autorisée — Utilisation interdite

TYPE DE MARQUAGE SELON LES FILMS

> Films permanents

- Quelle que soit la technologie

CE

> Films temporaires

- Quelle que soit la technologie

NF ou CE*

* sous condition du respect des exigences définies dans le référentiel NF Equipements de la Route « Revêtements rétroréfléchissants » de l'ASCQUER.

> Détail des performances selon NF EN 12899-1

Performances selon la norme NF EN 12899-1			
Etat	Classe	Couleur	Rétroréflexion
Neuf	1	CR1 (cf. Tableau 1 - p.8)	RA1 (cf. Tableau 3 - p.9)
	2	CR1 (cf. Tableau 1 - p.8)	RA2 (cf. Tableau 4 - p.9)
Vieillissement artificiel (durée : 2 000 h)	1	Idem état neuf	Ne doit pas être inférieur à 80 % des conditions requises à l'état neuf
	2	Idem état neuf	Ne doit pas être inférieur à 80 % des conditions requises à l'état neuf
Vieillissement naturel accéléré (durée : 3 ans)	1	Idem état neuf	Ne doit pas être inférieur à 80 % des conditions requises à l'état neuf
	2	Idem état neuf	Ne doit pas être inférieur à 80 % des conditions requises à l'état neuf

> Détail des performances selon XP P 98502

Performances selon la norme XP P 98502			
Etat	Classe	Couleur	Rétroréflexion
Neuf	1/T1	*en cours de création*	*en cours de création*
	2/T2	(cf. Tableau 7 – p.13)	(cf. Tableau 4 – p.11 & Tableau 6 – p. 13)
	3	(cf. Tableau 7 – p.13)	(cf. Tableau 5 – p.12 & Tableau 6 – p. 13)
Vieillissement artificiel (durée : 2000h)	1/T1	*en cours de création*	*en cours de création*
	2/T2	(cf. Tableau 9 – p.15)	Ne doit pas être inférieur à 80% des conditions requises à l'état neuf
	3	(cf. Tableau 9 – p.15)	Ne doit pas être inférieur à 80% des conditions requises à l'état neuf
Vieillissement naturel accéléré (Durée : 3 ans - films permanents / 2 ans - films temporaires)	1/T1	*en cours de création*	*en cours de création*
	2/T2	(cf. Tableau 9 – p.15)	(cf. Tableau 10 – p.16 & Tableau 6 – p. 13)
	3	(cf. Tableau 9 – p.15)	(cf. Tableau 10 – p.16 & Tableau 6 – p. 13)

FOIRE AUX QUESTIONS

> Peut-on apposer un film CE sur un panneau temporaire ?

OUI, seulement si le film répond aux exigences techniques définies dans le référentiel ASCQUER « Revêtements rétroréfléchissants ».

Ces exigences portent sur :

- La rétroréflexion et la colorimétrie du film à l'état neuf, après vieillissement artificiel et naturel
- La composition chimique par spectre infrarouge des encres
- L'adhérence du film sur le subjectile

Note : un film certifié NF avant le 1er janvier 2013 et devenu CE, répond toujours aux exigences techniques spécifiées par l'ASCQUER et peut être utilisé sur un panneau temporaire.

> La signalisation touristique est-elle réglementée ?

OUI, l'Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière (IISR) – partie 5 définit son utilisation.

Les performances photométriques et colorimétriques du film sont testées selon la norme XP P 98544 « Face des panneaux en camaïeu de marron » (norme en cours de révision).

> Quelle différence notable entre la mesure d'un film à microbille et celle d'un film microprisme ?

Nombre d'angles de mesure : 9 pour les microbilles, 34 pour les microprismes.

> Compte tenu des propriétés optiques spécifiques de la technologie microprismatique, doit-on prendre des précautions particulières lors de leur utilisation ?

Selon les instructions des fabricants de film rétroréfléchissant, il sera nécessaire de respecter un sens de pose du film microprismatique sur le subjectile afin de ne pas altérer ses performances optiques et la lisibilité du message.

RENCONTRES ORGANISÉES PAR :

représentée par l'adjoint au délégué interministériel à la sécurité routière Henri PREVOST

représentée par son président Michel LABROUSSE

représenté par son président Guy NEUHAUS

LISTE DES INTERVENANTS

Céline DA FONSECA
ASCQUER
Ingénieur certification
Tél. : +33 (0)1 40 08 17 02
Email : cdafonseca@ascquer.fr

Michel DESPORT
Signature
Directeur innovation & développement
Président CNSRV
Tél. : +33 (0)5 59 51 60 50
Email : michel.desport@signature.eu

Michel GRAFF
CETE Normandie-Centre
Chargé d'études en sécurité routière
Laboratoire régional de Blois
Tél. : +33 (0)5 59 51 60 50
Email : michel.graff@developpement-durable.gouv.fr

Gérard DECHAUMET
ASCQUER
Délégué général
Tél. : +33 (0)1 40 08 17 02
Email : gdechaumet@ascquer.fr

Katy SEBAOUN
CETE Nord-Picardie
Département Conception et Gestion des Infrastructures
Responsable du Groupe Equipements, Travaux et Innovations
Secrétaire de la CN SRV
Tél. : +33 (0)3 23 06 18 16
Email : katy.sebaoun@developpement-durable.gouv.fr

Manuel LE PAPE
IFSTTAR
Tél. : +33 (0)1 81 66 83 89
Email : manuel.le-pape@ifsttar.fr