LES DOSSIERS DU SER

SIGNALISATION VERTICALE

RNER ET MARQUAGE CE POUR LA SIGNALISATION PERMANENTE FIXE

LA SÉCURITÉ PAR LES ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

Syndicat des Equipements de la Route

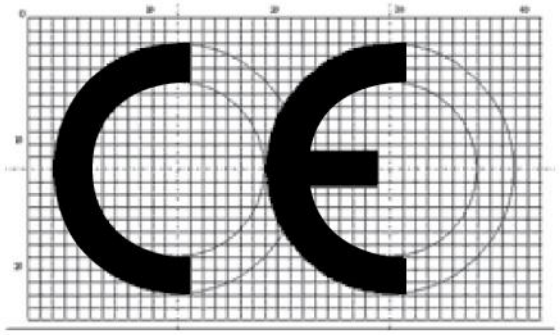
Qu’est-ce que le marquage CE ?

- Certificat de conformité délivré pour un **produit donné** et indiquant que ses **performances** respectent les exigences fixées par les **directives européennes** qui le concernent.

- Ce marquage fait suite à une **évaluation de la conformité du produit**.

- Cette évaluation doit obligatoirement **être réalisée par l’un des organismes notifiés par les états membres de la communauté européenne**.

- Un audit annuel valide le **respect des performances du produit en usine** sans inclure le prélèvement d’échantillon en usine ou sur le terrain.



Quels sont les objectifs poursuivis par le marquage CE ?

- **Permettre** la libre circulation des produits dans les pays de l'Espace Economique Européen (EEE).

- **Homogénéiser les produits** implantés sur le réseau routier et autoroutier des pays européens en leur attribuant un **référentiel commun** et/ou des **seuils de performance minima obligatoires**.

Syndicat des Equipements de la Route

Principe de l'évolution réglementaire

- **Europe :** Le marquage CE constitue un référentiel commun : exigence de performances définies par des classes ou des niveaux de performance par produit (minimas exigés) et uniquement dans les domaines suivants :
  - résistance mécanique,
  - performances photométriques,
  - durabilité.

- **Pays :** Parmi ces classes, chaque pays est libre de fixer et d'imposer un niveau de performance requis minimal.

- En revanche, chaque pays peut fixer sa propre réglementation concernant les domaines non couverts par le Marquage CE :
  - les dimensions,
  - les décors,
  - les couleurs,
  - les bords de panneaux, etc.

- **La France :** a choisi de rester à un niveau de droit constant : conservation du niveau de performance actuel.
  > Réglementation Nationale des Equipements de la Route (RNER) qui imposera un CE et un NF complémentaire.

HIER

Exigences de performances

NF

DEMAIN

Exigences de performances

CE NF complémentaire

Syndicat des Equipements de la Route

Quels sont les produits de signalisation verticale concernés par le marquage CE/NF ?

- **Sont concernés par le CE/NF :**
  - tous panneaux permanents (police -> SP ; directionnel -> SD1, SD2, SD3 ; lumineux),
  - tous les supports d'accotement.

- **Ne sont pas concernés par le CE/NF :**
  - les panneaux temporaires et les supports associés (NF),
  - les portiques, potences et hauts-mâts (NF),
  - actuellement, les Panneaux à Messages Variables (PMV) sont marqués uniquement CE.

Qui attribue le marquage CE ?

- Tous les organismes notifiés par les états membres pour délivrer ce marquage.

Qui attribue la certification NF ?

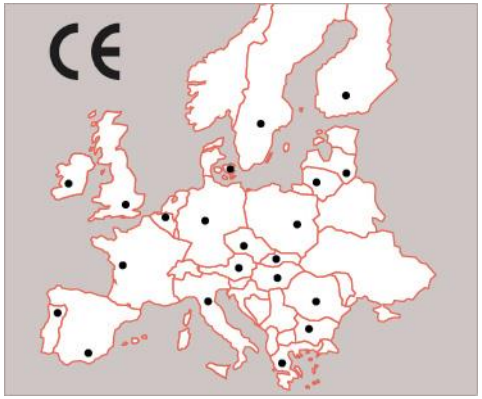
- La certification NF est propriété de l'AFNOR. Seule l'ASCQUER est mandatée par l'AFNOR pour attribuer la certification NF.

Que devient le référentiel NF ?

- Le référentiel NF actuel disparaît et sera remplacé par un référentiel CE complété par un référentiel NF.

Hier = NF

Demain = marquage CE + NF complémentaire



Les produits gardent les mêmes niveaux de performance mais ont l'obligation d'être marqués CE + NF complémentaire.

Échéancier de la transition NF / CE + NF complémentaire

PÉRIODE TRANSITOIRE

1er janvier 2009 - 31 décembre 2012 (4 ans) :

•Entrée en vigueur du marquage CE.La certification NF et le marquage CE coexistent.

PRÉCONISATION SER

PÉRIODE DE MISE EN CONFORMITÉ

2013 - 2025 (12 ans) :

•Obligation de ne commercialiser et de n'implanter que des produits marqués CE + NF complémentaire.

PRÉCONISATION SER :

À la fin de la périodede mise en conformité – horizon 2025 – tous les panneaux présents sur le réseau français devront être obligatoirement marqués CE / NF complémentaire pour garantir la performance de sécurité et le niveau de mise en service.

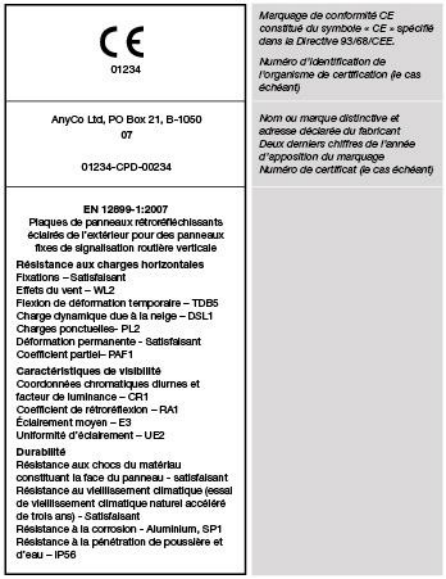
Syndicat des Equipements de la Route

Ce que DOIT faire le maître d'ouvrage pour la gestion de son patrimoine

⚠ **Jusqu'en 2013** : vérifier que les panneaux sont marqués soit NF soit CE + NF complémentaire.

⚠ **Après 2013** : vérifier que les panneaux sont marqués CE + NF complémentaire.

⚠ Vérifier sur le certificat de conformité du panneau marqué CE que le produit est conforme aux niveaux de performance minima fixés par la RNER.



CE
01234

AnyCo Ltd, PO Box 21, B-1050
07

01234-CPD-00234

EN 12899-1:2007
Plaques de panneaux rétroréfléchissants éclairés de l'extérieur pour 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

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)

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)

Ce que PEUT faire le maître d'ouvrage

- Demander des niveaux de performance supérieurs aux seuils fixés par les RNER.

Syndicat des Equipements de la Route

Pour mémoire

- Un produit marqué CE n'est **pas obligatoirement certifié NF**.
- Le marquage CE **n'est pas un gage de qualité du produit mais de conformité à un niveau de performance**.
- Un produit marqué CE est réputé « apte à l'usage » et circule librement mais n'est **pas nécessairement conforme à la réglementation française**.
- L'introduction d'une NF complémentaire au Marquage CE permet à la France de rester à droit constant notamment par des contrôles et des prélèvements hors production et sur le terrain. Cette NF complémentaire permet ainsi à la France de conserver le niveau de qualité qui fait de sa signalisation l'une des meilleures d'Europe.

Où trouver les informations ?

Pour des réponses aux nombreuses questions que vous pouvez vous poser, l'espace FAQ du site du SER :

www.ser-info.com/ser2004/index-faq-sv.asp

- www.ascquer.fr
- Réglementation Européenne des Produits de Construction et Organismes notifiés
- www.dpcnet.org
- www.afnor.fr
- Sur NOEMIE – recueil de normes routières : normes en ligne et notes d'information sur le marquage CE
- www.equipementsdelaroute.equipement.gouv.fr

ANNEXES

Pour la rédaction des appels d'offres

- Référencer les normes européennes transposées en normes françaises NF EN dans les marchés publics.

- Faire référence à l'arrêté RNER en spécifiant des performances particulières si besoin.

- Choisir des produits CE qui satisfont aux exigences RNER, complétés de la marque NF pour la conformité des décors et dimensions.

Annexes / Textes de référence

- **la convention internationale** signée à Vienne en 1968,
- **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, et ses arrêtés modificatifs déc 2011.
- **l'instruction interministérielle** sur la signalisation routière consolidée en décembre 2011.

Un décret cadre : décret n° 2002-1251 du **10 octobre 2002** modifiant le code de la voirie routière et son arrêté d'application du 14 février 2003.

Ce décret introduit 2 arrêtés pour la signalisation verticale :

1 / « Arrêté DAEI » du 29 septembre 2011: entrée en vigueur du marquage CE pour un équipement

2 / « Arrêté RNER » du 30 septembre 2011 publié au J.O. le 11 octobre 2011 : pour un équipement soumis au CE, performances mini imposées en France

Exemple de Certificat CE

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-CPD-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 pour 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	

NF EN 12899-1 : panneaux fixes –

Annexe ZA norme NF EN 12899-1 / arrêté RNER

Spécifications	Classes de la norme NF EN 12899-1	RNER France
Résistance aux charges horizontales : • sous l'**action du vent**	• 10 classes WL de WL0* à WL9	**Pour les panneaux :** • panneaux plastiques ou polymères : WL2 (0,60kN/m²) • autres panneaux : WL3 (0,80 kN/ m²) Coefficient de Sécurité PAF2 (1,5) **Pour les supports :** • supports pour fixer panneaux dont la surface est inférieure à 1m² : WL1 (0,40 kN/m²) • autres supports : WL2 (0,60 kN/m²)
• sous **charges ponctuelles**	• 6 classes PL de PL0* à PL5	• panneaux de police : PL1 (0,15 kN) • autres panneaux : PL2 (0,30 kN)
• sous l'action de **la neige**	• 5 classes DSL de DSL0* à DSL4	• DSL0 (aucune performance déterminée)
Résistance sous choc de véhicule : sécurité passive	Cf norme NF EN 12767 HE – LE – NE 4 niveaux de sécurité ASI pour les occupants du véhicule	Classe 0 : pas d'exigence Autorisation d'emploi à titre expérimental (demande à la DSCR)

* Classe 0 : pas de performance définie

Syndicat des Equipements de la Route

NF EN 12899-1 : panneaux fixes –

Annexe ZA norme NF EN 12899-1 / arrêté RNER

Spécifications concernant la visibilité	Classes de la norme NF EN 12899-1	RNER France
Panneaux rétroréfléchissants (technologie microbilles) Chromaticité et facteur de luminance Coefficient de rétroréflexion	2 tableaux CR1 et CR2 2 tableaux RA1 et RA2	tableau CR1 tableau RA1 pour décors de classe 1 tableau RA2 pour décors de classe 2
Panneaux rétroréfléchissants (technologie microprismes) Chromaticité et facteur de luminance Coefficient de rétroréflexion	2 tableaux CR1 et CR2 Voir CUAP	tableau CR1 Voir norme XP P98-502
Panneaux lumineux rétroréfléchissants Chromaticité et facteur de luminance Luminance moyenne Contraste Uniformité de luminance	2 tableaux CR1 et CR2	tableau CR1 Classe L1 – L2 – L3 Compris entre 5 et 15 Classe U2(1/6)

NF EN 12899-1 : panneaux fixes –

Annexe ZA norme NF EN 12899-1 / arrêté RNER

Spécifications	Classes de la norme NF EN 12899-1	RNER France
Durabilité : • résistance à la corrosion	3 classes SP de SP1 à SP3	**Pour les panneaux :** SP1 pour panneaux métalliques et en bois (revêtements protecteurs prévus) SP2 pour les panneaux en matériaux composites ou plastiques **Pour les supports :** SP1 pour supports acier ou alu.
• résistance au vieillissement artificiel accéléré et naturel	VA 2000h UV VN 3 ans	VA 2000h UV VN 3 ans
• résistance tenue IP(pour panneaux et supports avec équipements électriques)	Indice IP pénétration eau et poussière	IP 34

NF EN 12899-1 : panneaux fixes –

Annexe ZA norme NF EN 12899-1 / arrêté RNER

Spécifications	Classes de la norme NF EN 12899-1	RNER France
Déformations temporaires • flexion • torsion **Déformations permanentes** • flexion • torsion	7 classes TDB de TDB0* à TDB6 7 classes TDT de TDT0* à TDT6 7 classes TDB 7 classes TDT	**Pour les panneaux :** • sous l'action du vent :seules les déformations permanentes en flexion sont retenues et ne doivent pas excéder 20 % de la déformation temporaire mesurée • sous charges ponctuelles :seules les déformations permanentes en flexion sont retenues et ne doivent pas excéder : – 20 % de la classe TDB6 (20mm/m) pour les panneaux de police et panonceaux, – 20 % de la classe TDB5 (10mm/m) pour les autres panneaux. **Pour les supports :** En flexion, les déformations temporaires maximales doivent être conformes à la classe TDB6 soit 100mm/m. En torsion, la classe TDT0 s'applique.

* Classe 0 : pas de performance définie

Les annexes ZA, bases du marquage CE

Le marquage CE s'applique :

Annexe ZA1

Aux revêtements rétroréflechissants :

- À technologie microbilles
- À technologie microprismes ; CE par voie ATE*

Annexe ZA2, ZA2, ZA3, ZA4

Aux supports :

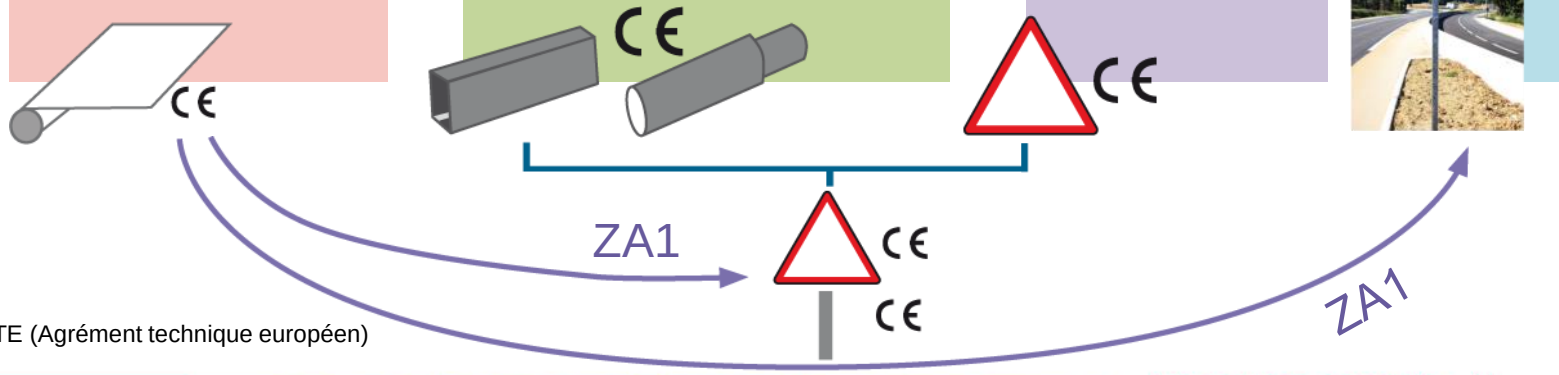
- **ZA2 :** support défini par ses caractéristiques de performances (moments Mf, Mt, raideurs EI, GJ …) ; exemple mâts de panneaux SD2
- **ZA3 :** support défini par les caractéristique de matériau, géométrie ; exemple : supports réglementaires de panneaux SP et SD3
- **ZA4 :** support défini par les caractéristiques prescrites par l'acheteur

Annexe ZA5

Aux revêtements Aux panneaux avec les matériaux constituant la face

Annexe ZA6

Aux ensembles complets(panneau x+ supports)



* ATE (Agrément technique européen)

Syndicat des Equipements de la Route

Marque NF : panneaux fixes =

Caractéristiques volontaires norme NF EN 12899-1 + caractéristiques dimensionnelles IISR + autres normes)

Spécifications	Norme	RNER France
Perçage	3 classes P (NF EN 12899-1)	P3 (aucun percement sur la face du panneau)
Protection bords	3 classes E (NF EN 12899-1)	E2 (bord tombé protecteur – embouti, formé, recouvert profilé entourage)
Planéité	NF P 98-531	Flèche concave ou convexe inférieure à 1/200 de la distance des bords
Caractéristiques dimensionnelles des faces, des symboles et des lettrages*	NF P 98-531 NF P 98-532 -0,2,3,5,7 et 8 NFP98-544	Dimensions et tolérances subjectiles, décors et positionnement relatifs Caractéristiques dimensionnelles des faces, des symboles et des lettrages Pour les décors en camaïeu de marron
Couleurs des dos des subjectiles	NF P 98-531	Coordonnées de chromaticité comprises dans le domaine défini dans la norme (exclusion des couleurs face avant)
Résistance mécanique pour les panneaux sur portiques ou potences	NF P 98-551	Calcul des charges en considérant 5 zones de vent zone 1 : 1,8 kN/m2 - zone 2 : 2,2 kN/m2 - zone 3 : 2,7 kN/m2 - zone 4 : 3,2 kN/m2 - zone 5 : 4,3 kN/m2 (Dom/Tom)

* normes en révision

Exemples de panneaux étrangers (Europe)

- **Belgique** – http://www.mobilit.fgov.be/data/route/regcir/RCRF.pdf

- **Suisse** – http://www.admin.ch/ch/f/rs/7/741.21.fr.pdf

- **Royaume-Uni** – http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http://www.dft.gov.uk/pgr/roads/tss/trafficsigns.pdf

- **France** – http://www.securiteroutiere.gouv.fr/IMG/pdf/1-1-_2009_01_catalogue_des_signaux_routiers_200908_cle731853.pdf

Syndicat des Equipements de la Route

Ce document a été réalisé en collaboration avec les entreprises membres de la section verticale du SER

3M FRANCE
Madame Catherine PLAOUTINE
Dir. Signalisation du Trafic
Boulevard de l'Oise
95006 CERGY PONTOISE Cedex
T : 01 30 31 65 20
F : 01 30 31 60 38
cplaoutine-huin@mmm.com
www.3m.fr

CRAPIE
Monsieur Guy NEUHAUS
41, rue des trois fontanot
92024 NANTERRE Cedex
T : 01 41 20 31 17
F : 01 41 20 31 46
guy.neuhaus@eurovia.com
www.groupe-signature.com

ISOSIGN
Monsieur Aly ADHAM
14, avenue de l'Opéra
75001 PARIS
T : 04 90 59 29 32
F : 04 90 59 85 77
a.adham@isosign.fr
www.isosign.fr

LACROIX SIGNALISATION
Monsieur Pascal ROUCHET
8, impasse du Bourrelier
B.P. 30004 – Zone industrielle
44801 SAINT-HERBLAIN Cedex
T : 02 40 92 58 58
F : 02 40 92 58 76
p.rouchet@lacroix.fr
www.lacroix-signalisation.fr

LÉONE SIGNALISATION
Monsieur Eric DE PONTBRIAND
1, rue Denis Papin
49300 CHOLET
T : 02 41 65 06 17
F : 02 41 65 24 63
e.depontbriand@nadia-europ.com
www.nadia-europ.com

SIGNAUX GIROD
Monsieur Claude GIROD
881, routes des fontaines
B.P. 30004 – BELLEFONTAINE
39401 MOREZ CEDEX
T : 03 84 34 61 00
F : 03 84 34 61 10
claudegirod@signauxgirod.fr
www.signaux-girod.com

SIGNATURE INDUSTRIE
Monsieur Michel DESPORT
Zone de Berroueta
B.P. 12
64122 URRUGNE
T : 05 59 51 60 50
F : 05 59 51 60 00
michel.desport@signature.eu
www.groupe-signature.com

SES NOUVELLE
Monsieur Joël MALABAT
35 à 39, avenue du Danemark
B.P. 57267
37072 TOURS Cedex 2
T : 02 47 62 66 26
F : 02 47 54 28 97
Joel.malabat@ses-signalisation.com
www.ses-signalisation.com

SUD OUEST SIGNALISATION
Monsieur Matthieu FARGUES
Z.I. Fonlabour
81000 ALBI
T : 05 63 81 11 01
F : 05 63 81 14 51
m.fargues@so-signalisation.fr

T2S S.A.
Monsieur Pierre BONNEVIALLE
B.P. 30
Z.I. de la Vaure
42290 SORBIERS
T : 04 77 53 97 59
F : 04 77 53 42 94
p.bonnevialle@t2s.fr
www.t2s.fr

Crédits photos : Signature/JF Chapuis

Syndicat des Equipements de la Route