

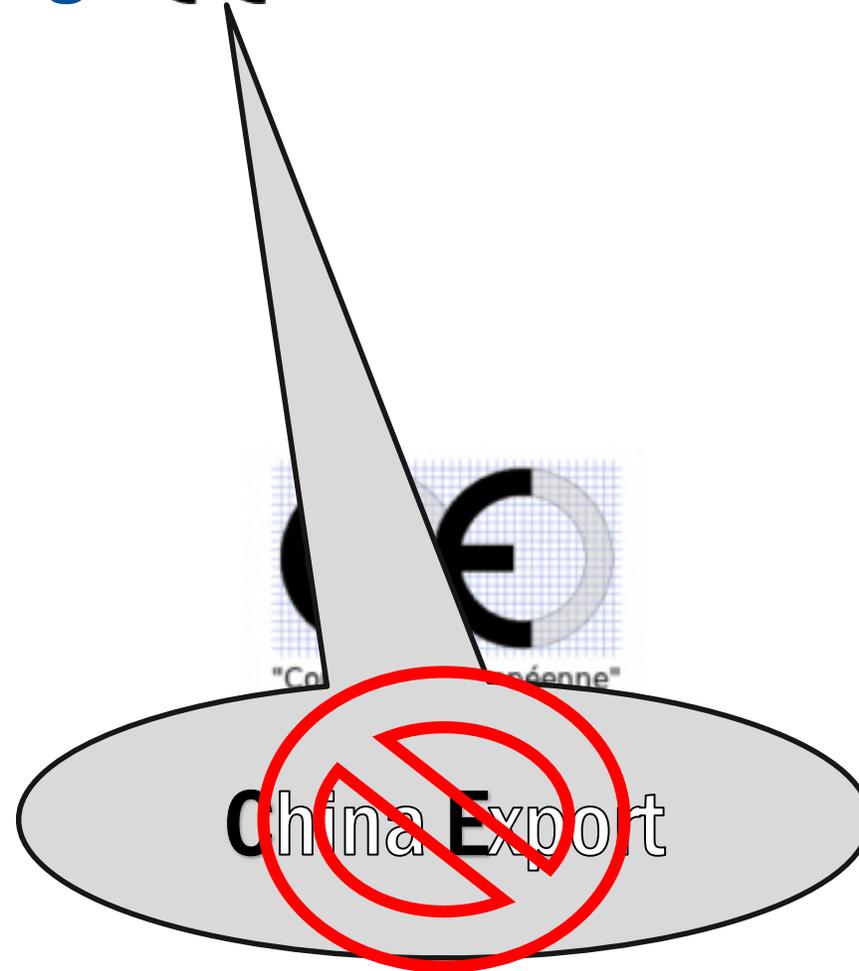
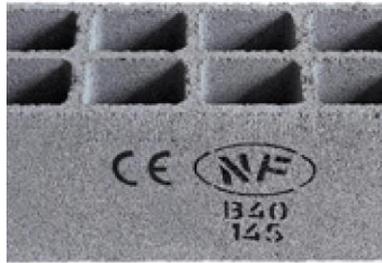


Marquage C € et certification des produits du secteur des géosynthétiques

Grand Large – Saint Malo – 5 avril 2022

Le marquage C € ?

Qu'est-ce que le marquage C E ?



Qu'est-ce que le marquage C E ?

- Marquage **réglementaire et obligatoire** pour tous les produits soumis à un règlement ou directive (au RPC dans le cas du BTP), leur permettant de **circuler librement dans le marché** intérieur européen, sans distinction qualitative.
- Pour les produits de la construction, **respect des exigences essentielles du RPC** traitant notamment des questions de **sécurité**, de **santé publique** et de **protection des consommateurs**.
- Information à destination des utilisateurs de produits et des pouvoirs publics nationaux.
- Objet d'une surveillance du marché français (= respect de l'application de la loi) par la DGCCRF et les douanes.



Ce n'est pas
volontaire !

La conformité au règlement ou directive se concrétise par l'apposition d'un étiquetage « C E » sur le produit appelé le « marquage CE » (produit, emballage ou fiche d'accompagnement)

Ce n'est pas un
label de qualité

Le marquage CE pour les produits de la construction ?

- Le règlement No 305/2011 du 9 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de **commercialisation pour les produits de construction** et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil :
 - Article 3 : Les **caractéristiques essentielles des produits** de construction sont établies dans les spécifications techniques harmonisées (ex: **norme harmonisée**) en fonction des exigences fondamentales applicables aux ouvrages de construction.
 - Article 4 : Lorsqu'un produit de construction est **couvert par une norme harmonisée** ou est conforme à une évaluation technique européenne, le **fabricant établit une déclaration des performances** pour ce produit lors de sa mise sur le marché
 - Article 6 : La déclaration des performances **exprime les performances des produits de construction** en ce qui concerne leurs caractéristiques essentielles, **conformément aux spécifications techniques harmonisées** applicables
 - Article 9 : Le marquage CE est apposé de façon visible, lisible et indélébile sur le produit de construction ou sur une étiquette qui y est attachée, ou sur son emballage ou sur les documents d'accompagnement.
- *Décret n° 2012-1489 du 27 décembre 2012 pris pour l'exécution du règlement (UE) n° 305/2011.*

4.4.2011		FR	Journal officiel de l'Union européenne	L 88/5
RÈGLEMENT (UE) N° 305/2011 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL				
du 9 mars 2011				
établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil				
<i>(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)</i>				
LE PARLEMENT EUROPÉEN ET LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,	(4)	Les États membres ont introduit des dispositions comportant des exigences qui ont trait non seulement à la sécurité des bâtiments et d'autres ouvrages de construction, mais également à la santé, à la durabilité, aux économies d'énergie, à la protection de l'environnement, à des aspects économiques et à d'autres aspects présentant une importance dans l'intérêt du public. Les dispositions législatives, réglementaires et administratives ou la jurisprudence, établies au niveau de l'Union ou des États membres, concernant les ouvrages de construction peuvent avoir une incidence sur les exigences applicables aux produits de construction. Étant donné que leur effet sur le fonctionnement du marché intérieur risque d'être fort similaire, il convient de considérer ces dispositions législatives, réglementaires et administratives ou cette jurisprudence comme des «dispositions» aux fins du présent règlement.		
vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, et notamment son article 114,	(5)	Lorsqu'elles sont applicables, les dispositions pour un ou des usages prévus d'un produit de construction dans un État membre, visant à satisfaire aux exigences fondamentales applicables aux ouvrages de construction, déterminent les caractéristiques essentielles pour lesquelles une déclaration des performances devrait être établie. Afin d'éviter qu'une déclaration des performances soit sans objet, il convient de déclarer au moins l'une des caractéristiques essentielles d'un produit de construction qui sont pertinentes pour l'usage ou les usages déclarés.		
vu la proposition de la Commission européenne,	(6)	La directive 89/106/CEE du Conseil du 21 décembre 1988 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres concernant les produits de construction (*) visant à supprimer les entraves techniques aux échanges dans le domaine des produits de construction, afin de favoriser leur libre circulation dans le marché intérieur.		
vu l'avis du Comité économique et social européen (2),	(7)	Pour atteindre cet objectif, la directive 89/106/CEE a prévu l'établissement de normes harmonisées pour les produits de construction et la délivrance d'agréments techniques européens.		
statuant conformément à la procédure législative ordinaire (3),	(8)	Il convient de remplacer la directive 89/106/CEE afin de simplifier et de préciser le cadre existant et d'accroître la transparence et l'efficacité des mesures en vigueur.		
considérant ce qui suit:				
(1) Les règles des États membres exigent que les ouvrages de construction soient conçus et réalisés de manière à ne pas compromettre la sécurité des personnes, des animaux domestiques et des biens, et à ne pas nuire à l'environnement.				
(2) Ces règles ont une influence directe sur les exigences applicables aux produits de construction. Ces exigences se retrouvent, à leur tour, dans les normes nationales applicables aux produits, les agréments techniques nationaux et les autres spécifications et dispositions techniques nationales concernant les produits de construction. En raison de leur disparité, ces exigences entravent les échanges à l'intérieur de l'Union.				
(3) Le présent règlement ne devrait pas porter atteinte au droit des États membres de prescrire les exigences qu'ils jugent nécessaires pour garantir la protection de la santé, de l'environnement et des travailleurs lorsqu'ils utilisent des produits de construction.				

(1) JO C 218 du 11.9.2009, p. 15.

(2) Position du Parlement européen du 24 avril 2009 (JO C 184 E du 8.7.2010, p. 441) et position du Conseil en première lecture du 13 septembre 2010 (JO C 282 E du 19.10.2010, p. 1). Position du Parlement européen du 18 janvier 2011 (non encore parue au Journal officiel) et décision du Conseil du 28 février 2011.

(3) JO L 40 du 11.2.1989, p. 12.

CHAPTER III

HARMONISED STANDARDS

Top

1. Harmonised standards shall be prepared to allow those products listed in Annexes 1 and 2 to be able to demonstrate the satisfaction of the essential requirements. One of the purposes of the Directive being to remove barriers to trade, the standards deriving from it will therefore be expressed, as far as practicable in product performance terms (art. 2 of the Directive), having regard to the Interpretative Documents.
 2. The harmonised standard will contain:
 - A detailed scope and field of application
 - A detailed description of the product or family of products covered and the relevant intended uses of the different products;
 - The definition of the characteristics of the products listed in Annex 2 of the mandate (expressed in performance terms, as far as practicable) that are relevant to the satisfaction of the essential requirements;
 - The methods (calculation, test methods or others) or a reference to a standard containing the methods for the determination of such characteristics;
 - Guidance on the characteristics that have to be stated within the labelling that will accompany the CE marking (depending on the intended use of the product) and on the way of expressing the determined values of these characteristics;
 - The classification system and the levels for the above values of characteristics, if required by the mandate;
 - The system for attestation of conformity as required in Annex 2 of the mandate and the corresponding specific provisions for the evaluation of conformity.
 3. A minimum or a maximum level of a given characteristic (e.g. for masonry units, a compressive strength not less than 2 N/mm²) that has to be met by the family of products or a product may be identified by the harmonised standard only if required by agreement of Member States expressed by positive vote under the procedure of article 20.
 4. As far as possible, each standard will make reference to performances common to other standards developed under mandate and which constitutes a cohesive and compatible group of harmonised European standards developed in parallel. CEN/CENELEC shall ensure consistency within the whole package.
 5. A producer not wishing to meet a non-mandated European standard will be able to use the CE marking on his product by referring only to the relevant harmonised standard. On the other hand, if a non-mandated standard includes the entire content of the harmonised standard, compliance with the former standard will also give a presumption of conformity to the harmonised standard and will enable the bearing of the CE marking.
- In the latter case, an appropriate system should be established in the European standard in order to clearly distinguish the CPD-related content from the remaining part of the standard.
6. Harmonised standards must permit construction products which allow works to meet the essential requirements and which are produced and used lawfully in accordance with technical traditions warranted by local climatological and other conditions to continue to be placed on the market.
 7. The essential requirements being expressed in terms of performance of the works, the characteristics of the products should be also expressed in terms of performance so that, in referring to the harmonised European standards, the regulations may "approximate" evolving in terms of "performance requirements". As far as practicable and depending on the intended use mentioned in the annexes of this mandate, the standard shall include a definition of the durability in term of performance of the declared values of the product characteristics as well as suitable methods for its evaluation against the actions listed in Annex 2. If the durability is expressed in terms of classes of periods, articles 3.2 and 6.3 of the CPD will not apply.
 8. The relevant systems for attestation of conformity, according to Article 13.3 and Annex III of the Directive, are



Le marquage C E et sa mise en œuvre?

- La commission européenne donne un mandat au CEN pour l'élaboration de normes (M/107 Géotextiles en 1996) qui définit le périmètre, le produit, les caractéristiques pertinentes aux 7 exigences essentielles, les méthodes d'évaluation des caractéristiques, le système d'attestation de conformité,

La vérification du respect du mandat par les consultants HAS bloque des normes depuis 2 ans

- Publication des normes géotextiles en 2000



FA048364 ISSN 0335-3931

norme européenne NF EN 13249
norme française Septembre 2001

Indice de classement : G 38-180
 ICS : 59.080.70 ; 93.080.10

Géotextiles et produits apparentés

Caractéristiques requises pour l'utilisation dans la construction des routes et autres zones de circulation (à l'exclusion des voies ferrées et des couches de roulement)

E : Geotextiles and geotextile-related products — Characteristics required for use in the construction of roads and other trafficked areas (excluding railways and asphalt inclusion)
 D : Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Geforderte Eigenschaften für die Anwendung beim Bau von Straßen und sonstigen Verkehrsfächern (mit Ausnahme von Eisenbahnbau und Asphaltoberbau)

Norme française homologuée
 par décision du Directeur Général d'AFNOR le 20 août 2001 pour prendre effet le 20 septembre 2001.

Correspondance La Norme européenne EN 13249:2000 a le statut d'une norme française.

Analyse Le présent document permet aux concepteurs, utilisateurs ou autres parties intéressées de définir les fonctions, conditions d'utilisation et caractéristiques des géotextiles et produits apparentés dans la construction des routes et autres zones de circulation (à l'exclusion des voies ferrées et des couches de roulement).
 Il permet aussi aux producteurs de décrire les produits sur la base de valeurs déclarées pour les différentes caractéristiques et sur la base d'essais normalisés.
 Il comporte également les procédures pour évaluer la conformité des produits et pour le contrôle de fabrication.

Descripteurs Thésaurus International Technique : géotextile, construction, route, voie de circulation, caractéristique, essai, durabilité, essai de conformité, référence aux normes, marquage.

Modifications

Corrections

Édité et diffusé par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) — 11, avenue Francis de Pressensé — 93571 Saint-Denis La Plaine Cedex
 Tél. : + 33 (0)1 41 62 80 00 — Fax : + 33 (0)1 49 17 90 00 — www.afnor.fr

© AFNOR 2001 AFNOR 2001 1^{er} tirage 2001-09-F

Le marquage C E et la normalisation ?

- Les normes sont dites « harmonisées » car elles ont vocation à harmoniser les caractéristiques et les méthodes d'évaluation des produits concernés.
- La Comité européen de normalisation active une commission de normalisation (CEN/TC 189 pour les GSY) pour élaborer les caractéristiques essentielles (premières normes publiées en 2000 et dernière révision en 2016).
- L'annexe ZA des normes harmonisées applicables aux GSY précise les caractéristiques essentielles à déclarer, **sous la seule responsabilité du fabricant**, selon leur utilisation dans des ouvrages spécifiques et fonctions requises.
- La norme précise les modalités d'apposition du marquage CE sur le produit.

Le marquage C € des géotextiles et produits apparentés

- NF EN 13249 – Routes et autres zones de circulation
- NF EN 13250 – Voies ferrées
- NF EN 13251 – Terrassements, fondations et structures de soutènement
- NF EN 13252 – Systèmes de drainage
- NF EN 13253 – Lutte contre l'érosion - protection côtière et revêtement de berge
- NF EN 13254 – Réservoirs et barrages
- NF EN 13255 – Canaux
- NF EN 13256 – Tunnels et structures souterraines
- NF EN 13257 – Enfouissement des déchets solides
- NF EN 13265 – Confinement de déchets liquides
- NF EN 15381 – Chaussées et couches de roulement en enrobés

Produit : Géotextiles et produits apparentés			
Utilisation prévue : Pour le renforcement (R) dans la construction de routes et autres zones de circulation			
Caractéristiques essentielles	Article(s)/Paragraphe(s) de la présente Norme européenne et d'autres Normes européennes relatifs aux caractéristiques essentielles	Classes réglementaires	Notes
Résistance à la traction (dans les 2 directions)	4.1, Tableau 1 (1) et 5.1	-	(kN/m, -kN/m) ^a
Déformation à l'effort maximal (dans les 2 directions)	4.1, Tableau 1 (2) et 5.1	-	(%, ± %) ^a
Résistance au poinçonnement statique	4.1, Tableau 1 (5) et 5.1	-	(kN, -kN) ^a
Résistance à la perforation dynamique	4.1, Tableau 1 (6) et 5.1	-	(mm, + mm) ^a
Durabilité	Annexe B, 4.1, 5.1 et Tableau 1 (12)	-	À déclarer en conformité avec l'article applicable de l'Annexe B
Substances dangereuses	4.4	-	

^a À déclarer sous forme de valeur moyenne et de valeur(s) de tolérance.

Définition, pour chaque application, des fonctions possibles (S, P, R, D, F) et des caractéristiques essentielles associées (ou performances déclarées sur la déclaration de performance du fabricant, la DoP).

Le marquage CE des géomembranes

- NF EN 13361 - Réservoirs et des barrages
- NF EN 13362 - Construction des canaux
- NF EN 13491 - Construction des tunnels et ouvrages souterrains
- NF EN 13492 - Construction des sites d'évacuation de résidus liquides, des stations de transfert ou enceintes de confinement secondaire
- NF EN 13493 - Construction des ouvrages de stockage et d'enfouissement de déchets solide
- NF EN 15382 - Infrastructures de transport

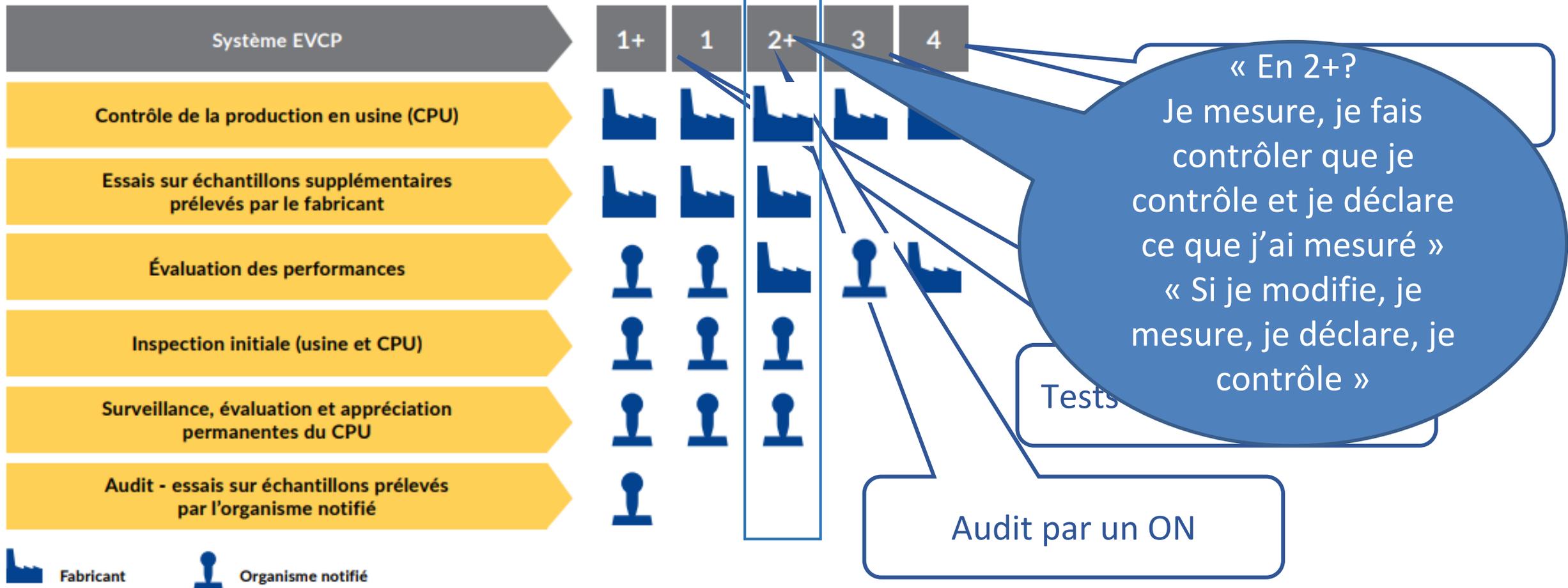
Tableau ZA.1 — Domaine d'application et articles applicables

Produit :	Géomembranes et géosynthétiques bentonitiques couverts par le domaine d'application de la présente norme		
Utilisation(s) prévue(s)	Comme barrières contre les liquides et/ou les gaz pour une application dans la construction d'ouvrages d'enfouissement, stations de transfert et enceintes de confinement secondaire de résidus liquides		
Caractéristiques essentielles	Articles obligatoires du présent document	Niveau(x) ou classe(s) mandaté(s) :	Notes (unités utilisées pour les valeurs moyennes et tolérances)
Résistance à la traction	4.3, Tableau 1 (6) — Résistance à la traction	aucun	GMB-P : N/mm ² GMB : N/mm ² GSB : kN/m
Résistance au poinçonnement statique	4.3, Tableau 1 (8) — Poinçonnement statique	aucun	Tous GMB et GSB : kN
Étanchéité aux liquides	4.3, Tableau 1 (3) — Perméabilité à l'eau	aucun	GMB-P : (m ³ × m ⁻² × j ⁻¹) GMB-B : (m ³ × m ⁻² × j ⁻¹) GSB : (m ³ × m ⁻² × s ⁻¹)
Étanchéité aux gaz	4.3, Tableau 1 (4) — Perméabilité au gaz	aucun	GMB-P : (mol × m ⁻² × j ⁻¹) GMB-B : (mol × m ⁻² × j ⁻¹)
Durabilité	4.3, Tableau 1 (15) — Vieillesse climatique (17) — Oxydation (18) — Fissuration sous contrainte environnementale	aucun	
Substances dangereuses	Voir 4.5	aucun	

Définition, pour chaque application, des caractéristiques essentielles associées à la fonction « barrière »

Le marquage C€ et les contrôles ?

- Les systèmes d'attestation de conformité ou d'évaluation et de vérification de la constance des performances



Attention aux éléments de discours autour du système 2+

- L'organisme notifié ne prélève pas de produits pour les contrôler
- L'organisme notifié ne contrôle pas les produits de type
- L'organisme notifié n'est pas responsable des essais de type initiaux
- L'organisme notifié ne contrôle pas le contenu de la déclaration de performance identifiant les caractéristiques du produit déclarées
- L'organisme notifié contrôle le système qualité de l'entreprise, son CPU et s'assure que les caractéristiques déclarées des produits sont constantes dans le temps
- L'organisme notifié vérifie l'obligation de moyens du producteur à contrôler ses produits pour sa déclaration

La certification ?

Un peu d'histoire...



1ers usages de GTX dans le
génie civil

Années 60

Années 70

Développement du
marché: offres
d'applications techniques



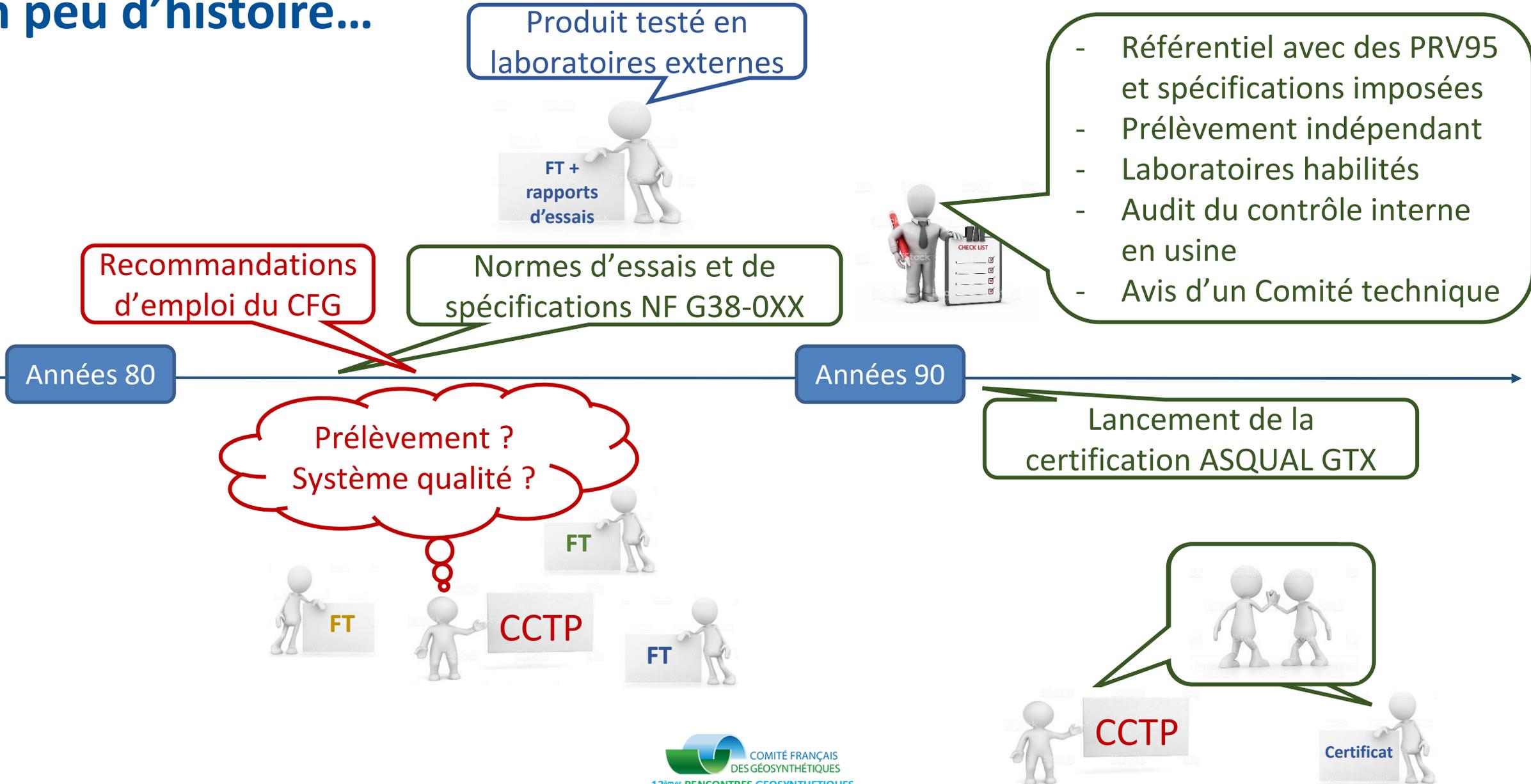
1977

Années 80

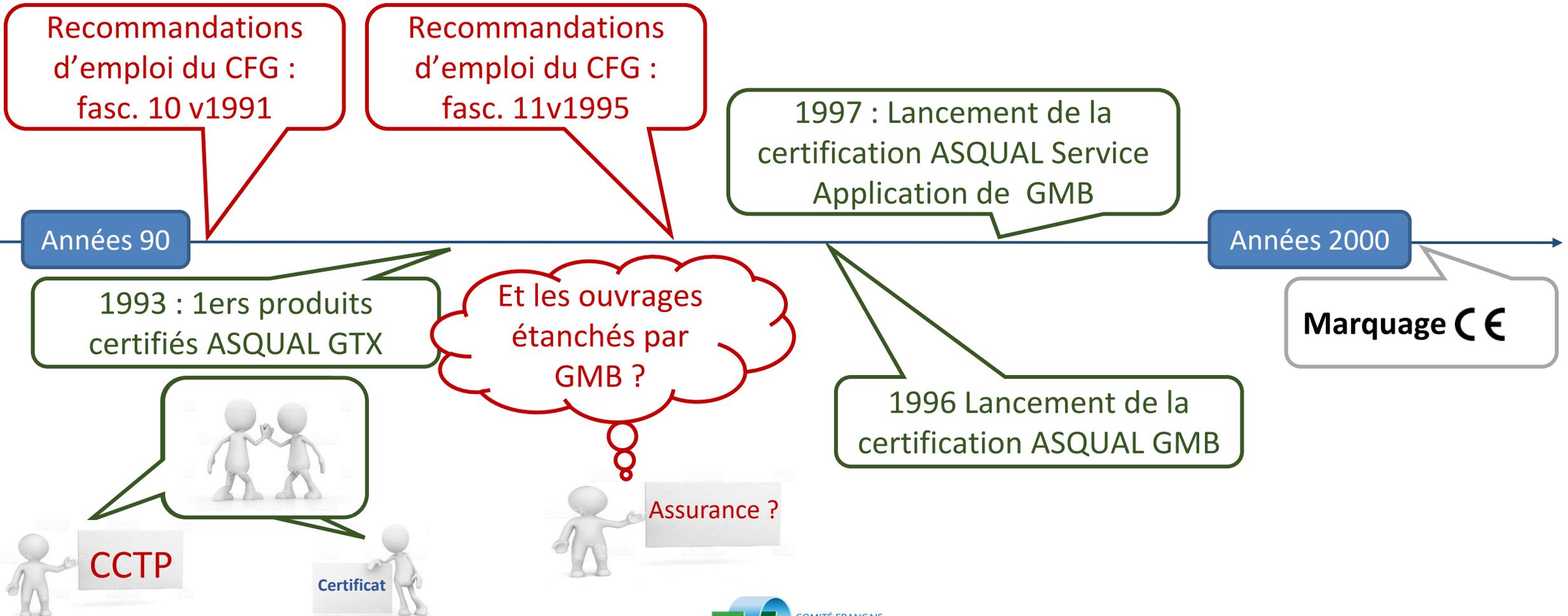
1^{er} colloque international
sur l'emploi des textiles en
géotechnique

FT : Fiche Technique

Un peu d'histoire...



Un peu d'histoire...



Qu'est-ce la certification ?

Certificat de
conformité

Organisme
certificateur

Activité par laquelle une **tierce partie** donne une **assurance écrite** qu'un produit ou un service satisfont aux **exigences spécifiées d'un référentiel de certification**.

Démarche
volontaire

Critères de
certification

Ensemble des règles d'attribution
(exigences et contrôles) de la certification

Impartialité, confidentialité,
compétences et indépendance

Décret 2016/884 : Accréditation ISO 17065 obligatoire

Les certifications ASQUAL

Développement
de spécifications
techniques et de
dispositions de
contrôles

Certification
de services

Qualification
d'entreprise



Certification
de produits



Réseau des partenaires des GSY : CFG, AFPGA, APRODEG, AFAG, AFTES, laboratoires d'essais,
Comités techniques, utilisateurs / prescripteurs ...

La certification des géotextiles et produits apparentés

Exigences de caractérisations physiques, mécaniques et hydrauliques selon les fonctions déclarées (séparation/filtration, renforcement, protection, drainage).

Audit qualité en usine



Contrôle inopiné en usine avec prélèvement de produit pour essais

Assurer la reproductibilité des caractéristiques des géotextiles certifiés

La certification des géomembranes

Exigences de formulation, de caractérisations physico-chimiques, mécaniques et hydrauliques, et de critères de soudabilité

Audit qualité en usine



Prélèvement de produit hors usine pour essais

Assurer la reproductibilité des caractéristiques des géomembranes certifiées

La certification de services d'application de géomembranes

Exigences de réalisation d'assemblage permanent de géomembranes, impliquant les opérations de préparation et de réglage des machines de soudure et de contrôle, de pose et d'assemblage des géomembranes, de contrôles des assemblages et de réalisation de points singuliers

Exigences d'encadrement d'une ou de plusieurs équipes de pose, de prise de décisions relative aux chantiers gérés, de représentation de l'entreprise sur les chantiers gérés et de gestion du contrôle interne de la qualité des chantiers.

Un examen sur site de l'entreprise et un contrôle sur chantier sont réalisés



Un examen sur site de l'entreprise et un contrôle sur chantier sont réalisés



Assurer la constance de la qualité du service certifié

Exemples d'exigences de la certification ASQUAL Géotextiles

FUNCTION	Filtration	Separation	Drainage Filtration	Protection	Reinforcement	
<p>13% = Σ incertitudes de mesure issues du produit (matières premières) + paramètres de production + méthodes d'essai (R & r) des laboratoires + ...</p>						
	PHYSICAL CHARACTERISTICS					
					± 20 %	± 20 %
					± 10 %	± 10 %
					- 13 %	- 5 %
					not required	± 20 %
				+ 23 %	+ 20 %	
				+ 25 %	+ 25 %	
Puncture			not required	- 30 %	not required	
Static puncture test		10 %	not required	not required	- 10 %	
HYDRAULIC CHARACTERISTICS						
Water permeability normal to the plane	- 30 %	- 30 %	- 30 %	not required	not required	
Opening size	± 30 %	± 30 %	± 30 %	not required	not required	
Water flow capacity in the plane	not required	not required	-30 % *	not required	not required	
Compressive creep properties	not required	not required	- at 2 min - at 1 h - at 1008 h	not required	not required	
Tensile creep	not required	not required	not required	not required	See annex 3	

La certification ASQUAL ?

Transparence, fiabilité et la confiance
garanties par le certificat
de conformité pour les
utilisateurs et les
prescripteurs de produits
et services certifiés

Implication de toutes les
parties prenantes (CFG,
MOE/BE, associations
producteurs, labo, ...) dans
la rédaction des exigences
et dans l'attribution de la
certification

Les audits systématiques,
les prélèvements
aléatoires de produits et
les contrôles de
surveillance



Le suivi du traitement des
réclamations des
utilisateurs finaux de
produits et services
certifiés

Amélioration continue des
spécifications et
des exigences des
certifications pour
répondre
aux besoins des parties
prenantes

La mesure des
caractéristiques des
produits effectuée par des
laboratoires accrédités ISO
17025 et suivant des
recommandations de
protocoles fiabilisés

Questions ?

**Marquage CE : Arnaud RAGOT /
<http://www.rpcnet.fr>**

**Certification ASQUAL : Arnaud RAGOT / Freddy FORTIN
<http://www.afocert.fr>**

**www.asqual.com
info@asqual.com
01 55 43 07 20**