



NOTE D'INFORMATION

CHAUSSÉES
DEPENDANCES

71

GÉOTEXTILES CERTIFIÉS Prise en compte dans les pièces contractuelles

Auteur : SETRA - CSTR

Editeur : SETRA

Mars 1992

Conformément au § 4.2. de la circulaire interministérielle du 4 juillet 1986, les acheteurs publics sont incités à exiger des produits bénéficiant d'un certificat de qualification.

Actuellement, plus de trente produits géotextiles ont obtenu un tel certificat de qualification. Les modalités d'agrément et de contrôle de ces produits sont considérablement simplifiées par rapport à celles requises pour les produits non certifiés. Ces dispositions, déjà décrites dans le guide technique relatif à l'obtention et au contrôle de la qualité des matériaux et des produits, vont également dans le sens préconisé par la recommandation T1/87 relative à la gestion et l'assurance de la qualité lors de la passation et de l'exécution des marchés de travaux.

Après avoir rappelé la procédure de certification, la présente note donne le cadre du CCTP pour l'emploi de géotextiles certifiés dans les travaux de terrassement, ainsi que des exemples de rédaction des articles de CCTP correspondants.

La mise en place de la procédure de certification des géotextiles date maintenant de plus de 4 ans. Une note d'information du SETRA de janvier 1988 (N.I. n° 33 "Procédure de certification des géotextiles") présentait cette procédure en insistant sur les modalités d'obtention des certificats de qualification et sur l'importance comparée des contrôles dans le cas de géotextiles certifiés et non certifiés.

Le but de la présente note est, d'une part, d'actualiser les informations données dans la note n° 33 — la procédure ayant été amendée —, d'autre part, de préciser les modalités de prise en compte de la certification des géotextiles au niveau de la rédaction des Cahiers des Clauses Techniques Particulières (CCTP) dans le domaine des terrassements.

Le lecteur trouvera aussi en annexe 3 un tableau récapitulatif des géotextiles certifiés à la date du 21 janvier 1992.

PROCEDURE DE CERTIFICATION DES GEOTEXTILES

On se limitera à rappeler ici les grandes lignes de la procédure et à donner les principales modifications apportées

au règlement technique ; pour plus de détail, on se reportera à la N.I. n° 33.

L'organisme certificateur, désigné par le Ministère de l'Industrie est l'ASQUAL (Association pour la promotion de l'Assurance Qualité dans la filière Textile-Habillement). Cet organisme est habilité à délivrer, selon les modalités définies par un règlement technique, des certificats de qualification pour les produits géotextiles répondant à des critères déterminés de qualité et de fabrication.

Un certificat de qualification est accordé par l'ASQUAL pour un produit géotextile défini par sa désignation commerciale dans les conditions énoncées ci-après (ces conditions qui ont sensiblement évolué depuis la première version du règlement technique (cf. N.I. n° 33), sont données intégralement) :

1) Les seuils de performances minimales pour la résistance à la traction AFNOR G 38 014 et la permittivité AFNOR G 38 016 doivent être satisfaits.

- Résistance en traction : mini 0,5 kN/m (sens production et sens travers)
- Permittivité : mini 10^{-3} s^{-1} .

2) Les conditions de contrôle intérieur appliquées par le producteur doivent être jugées satisfaisantes.

3) Les valeurs trouvées par les laboratoires agréés sur les échantillons prélevés au cours de vérifications ordinaires, d'accompagnements ou extraordinaires doivent être en accord avec la valeur nomi-

nale annoncée par le producteur (V_{Nap}) et dans la plage de variation relative à 95 % (PRV95), annoncée formellement par celui-ci, conformément à la règle décrite dans le règlement technique.

La certification des géotextiles est matérialisée par un certificat de qualification conforme au modèle suivant :

CERTIFICAT DE QUALIFICATION DES GEOTEXTILES ET APPARENTÉS

Date CERTIFICAT N°
 DEMANDEUR DESIGNATION COMMERCIALE :
 Appellation Référence

Caractéristiques descriptives		
	Valeur nominale annoncée par le producteur (V _{Nap})	Plage relative de Variation à 95 % (PRV95) en %
Epaisseur sous 2 KPa NF G 38 012 (mm)		
Masse surfacique NF G 38 013 (g/m ²)		
Caractéristiques mécaniques		
	Valeur nominale annoncée par le producteur (V _{Nap})	Plage relative de Variation à 95 % (PRV95) en %
Résistance à la traction (kN/m) NF G 38 014	SP	
	ST	
Déformation à l'effort de traction maximale (%) NF G 38 014	SP	
	ST	
Résistance au déchirement (kN) NF G 38 015	SP	
	ST	
Poinçonnement (daN) NF G 38 019		
Caractéristiques hydrauliques		
	Valeur nominale annoncée par le producteur (V _{Nap})	Plage relative de Variation à 95 % (PRV95) en %
Permittivité NF G 38 016 (s ⁻¹)		
Ouverture de filtration (μm) NF G 38 017		
Transmissivité 50 kPa NF G 38 018 (m ² /s)	SP	
	ST	
	SP	
	ST	
200 kPa		

ST : Sens travers

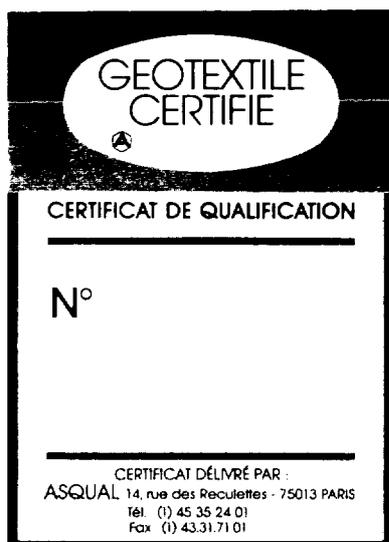
SP : Sens production

Document ASQUAL

Au plan pratique, il est important de rappeler que **tout géotextile ayant obtenu un certificat de qualification doit obligatoirement être MARQUÉ dans sa masse et ETIQUETÉ sur l'emballage de chaque rouleau (ou de tout autre mode de conditionnement)**. A contrario, aucun produit "non certifié" ne doit être caractérisé (ou marqué) suivant la désignation commerciale d'un produit certifié.

Le marquage comportant l'appellation commerciale et la référence doit apparaître sur le géotextile au moins une fois tous les cinq mètres. L'étiquetage doit porter la mention "GEOTEXTILE CERTIFIÉ" et préciser l'appellation et la référence commerciale, le numéro du certificat de qualification ASQUAL.

Modèle d'étiquette devant être appliquée sur l'emballage de chaque rouleau (ou de tout autre mode de conditionnement) du géotextile ayant reçu un certificat de qualification.



Document ASQUAL

REDACTION DES CAHIERS DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP) POUR LES TRAVAUX DE TERRASSEMENTS

La procédure de certification des géotextiles nécessite des aménagements des cahiers des charges-types établis antérieurement. Ainsi, le CCTP type sur les "Terrassements généraux" publié par le SETRA en 1981 doit être aménagé pour ce qui concerne le **chapitre II "Qualité, provenance et destination des matériaux"** article 2.8. "Géotextiles".

Par ailleurs, pour tenir compte également de la certification au niveau des contrôles des géotextiles, le CCTP doit utilement être complété par un paragraphe sur le **contrôle des géotextiles (chapitre III "Mode d'exécution des travaux et prescriptions particulières"** - article 3.7. "Contrôles").

QUALITE, PROVENANCE ET DESTINATION DES MATERIAUX

Le CCTP doit préciser :

► La destination du géotextile dans l'ouvrage

Le Maître d'œuvre précise si le géotextile est utilisé :

- sous couche de forme ;
- associé à une couche drainante ;
- associé à une tranchée drainante ;
- sous remblai et sur sol compressible ;
- en renforcement de sol, etc.

► Les exigences auxquelles le géotextile doit satisfaire

Le Maître d'œuvre peut imposer :

- un type de géotextile : tissé, non tissé, composite, grille ou géotextile apparenté ainsi que la nature du polymère ; ces prescriptions doivent cependant être techniquement justifiées,
- un géotextile certifié. Au stade de l'examen des offres, l'agrément d'un produit certifié peut être prononcé à la suite d'une simple vérification de la concordance des prescriptions du marché et des valeurs de caractéristiques portées sur le certificat.

Par contre pour les autres produits, l'agrément n'est prononcé que si le producteur présente des procès-verbaux d'essais de moins d'un an réalisés suivant les normes NF portant sur les caractéristiques d'identification (masse surfacique et épaisseur) ainsi que sur les caractéristiques spécifiées qui peuvent être les suivantes :

- résistance à la traction en kN/m - SP - ST (1), coefficient de variation (CV %) - SP - ST (1),
- allongement à l'effort maximal (%) - SP - ST (1),
- résistance au déchirement kN - SP - ST (1), coefficient de variation (CV %) - SP - ST (1),
- permittivité Kn/e (s^{-1}),
- Transmissivité $Kt.e$ m^2/S ,
- Porométrie 0_{95} μm ,
- Poinçonnement en daN .

Ces caractéristiques sont actuellement celles sur lesquelles porte la certification. Pour certains usages, d'autres caractéristiques peuvent être prescrites (par exemple : raideur, frottement, résistance aux sollicitations localisées...).

Pour fixer les valeurs des caractéristiques à prescrire, le Maître d'œuvre peut se reporter aux fascicules de recommandation du Comité Français des Géotextiles et Géomembranes (CFGG) (2) qui permettent de déterminer, selon l'utilisation, les caractéristiques à prescrire.

On trouvera en annexe 1 des exemples de rédaction de CCTP pour ce qui concerne la qualité, la provenance et la destination des géotextiles.

CONTROLE DES GEOTEXTILES

Le CCTP doit préciser que le contrôle des géotextiles livrés sur le chantier comprend :

► L'identification du produit

Pour les produits certifiés :

- vérification de l'étiquetage et du marquage pour s'assurer qu'il s'agit bien d'un produit certifié et qu'il y a concordance avec la commande (des essais complémentaires ne sont pas exigés à ce stade).

(1) SP = sens production / ST = sens travers

(2) Les prescriptions contenues dans ces fascicules feront l'objet de normes expérimentales (actuellement en cours d'élaboration).

Pour les produits non certifiés :

- vérification de l'étiquetage (et, le cas échéant, du marquage) pour s'assurer de la conformité avec la commande ;
- contrôle des caractéristiques d'identification : masse surfacique et épaisseur.

► Le contrôle des caractéristiques

Le contrôle de conformité des produits porte sur chaque caractéristique spécifiée et selon une fréquence également spécifiée.

La fréquence des essais dépend :

- du niveau de risque de l'ouvrage et des conséquences que peut avoir sur sa stabilité l'utilisation d'un géotextile ne présentant pas les caractéristiques spécifiées ;
- de la superficie de géotextile mis en œuvre ;
- de la présence ou non d'un certificat de qualification du géotextile. Les géotextiles certifiés ne nécessitent pas le contrôle de caractéristiques si le chantier est de faible importance et la fréquence des essais est réduite pour les gros chantiers.

La fréquence des essais est actuellement fixée pour les principaux cas par la note d'information du SETRA n° 33 (1).

On trouvera en annexe 2 des exemples de rédaction de CCTP pour ce qui concerne le contrôle des géotextiles.

*
* *

Le choix et le contrôle de qualité des géotextiles doivent être faits à bon escient. La mise en application de la procédure de certification facilite — dans tous les cas — la prise de décision du maître d'œuvre tout en lui apportant une meilleure garantie sur les caractéristiques des produits livrés tant au niveau de la qualité que de la régularité de production.

De plus, conformément au guide technique C2-81 (2), les opérations d'agrément et de contrôle des géotextiles se trouvent considérablement allégées lorsqu'un produit certifié a été choisi :

- l'agrément peut être prononcé par simple vérification de la concordance entre les prescriptions et les caractéristiques du produit ;
- les contrôles peuvent être supprimés lorsque le chantier est de faible importance. Leur fréquence peut être réduite pour les chantiers importants.

Ces dispositions seront officialisées dans la norme expérimentale AFNOR G 38 060 "Mise en œuvre - spécifications - contrôle des géotextiles", actuellement en cours d'élaboration.

Compte tenu de tous ces avantages, nous ne pouvons que recommander fortement l'emploi de géotextiles certifiés lorsque de tels produits existent dans la gamme des caractéristiques exigées. Cette incitation figure d'ailleurs de façon plus générale dans la circulaire interministérielle du 4 juillet 1986 (§ 4.2.) pour tous les produits bénéficiant d'un certificat de qualification (3).

Pour un maître d'œuvre, le choix d'un géotextile certifié représente la garantie d'une qualité donnée, la certification constituant un élément essentiel de la démarche qualité (cf. Recommandation T1/87 relative à la gestion et l'assurance de la qualité (4)).

(1) Ces valeurs seront partiellement modifiées dans la norme AFNOR G 38 060 en cours de préparation "Mise en œuvre - spécifications - contrôle des géotextiles".

(2) Marchés publics, guide technique relatif à l'obtention et au contrôle de la qualité des matériaux et des produits, Recommandation n° C 2-81 du GCCQ et du GPEM/T, Ministère de l'Economie et des Finances, Commission centrale des marchés.

Ce guide a été complété en 1986 par la Recommandation n° B2-86 du GCCQ sur "l'obtention et l'assurance de la qualité dans les marchés publics".

(3) Circulaire interministérielle du 4 juillet 1986 envoyée par le Ministre d'Etat, Ministre des Finances et de la privatisation, le Ministre de l'Industrie, des P et T et du Tourisme le 4 juillet 1986 à Mmes et MM. les Ministres et Secrétaires d'Etat.

(4) Recommandation n° T1-87 relative à la gestion et l'assurance de la qualité lors de la passation et de l'exécution des marchés de travaux, proposée par le Groupe Permanent d'Etude des Marchés de Travaux (GPEMT).

Cette note a été rédigée par :

Jean-Pierre JOUBERT
Centre de la Sécurité et des Techniques Routières (CSTR)
Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes (SETRA)
Avec la collaboration de MM. A. COUPEZ (STBA)
Ph. DELMAS (Président de la CN "Géotextiles et produits apparentés" du BNSR)
M. SCHAEFFNER (LCPC)

S.E.T.R.A., 46, avenue Aristide-Briand, 92223 BAGNEUX - France
☎ (1) 46.11.31.31 - Télex : 632263

Renseignements techniques : J.-P. JOUBERT - SETRA - CSTR - ☎ (1) 46.11.34.12

Bureau de vente : ☎ (1) 46.11.31.55 - (1) 46.11.31.53 - Référence du document : **D 9210**

Classification thématique au catalogue des publications du SETRA : **D 03**

AVERTISSEMENT :

Cette série de documents est destinée à fournir une information rapide. La contrepartie de cette rapidité est le risque d'erreur et la non exhaustivité. Ce document ne peut engager la responsabilité ni de son auteur ni de l'administration.

Les sociétés citées le cas échéant dans cette série le sont à titre d'exemple d'application jugé nécessaire à la bonne compréhension du texte et à sa mise en pratique.

ISSN 1152 - 2844

ANNEXES

à la Note d'Information SETRA n° 71 série "Chaussées Dépendances"

ANNEXE 1

SPECIFICATIONS RELATIVES A LA QUALITÉ, PROVENANCE ET DESTINATION DES MATERIAUX EXEMPLES DE REDACTION D'UN CCTP POUR UN GEOTEXTILE CERTIFIE

Premier exemple : couche de forme

Destination du géotextile dans l'ouvrage :

Le géotextile est employé dans la construction de la couche de forme. Il est placé entre le terrain naturel et la couche de forme.

Le géotextile doit satisfaire aux exigences suivantes :

- le géotextile est un produit certifié dans le cadre de la certification ASQUAL des géotextiles.

Prescriptions :

le géotextile répond aux caractéristiques suivantes :

	Sens production	Sens travers
Résistance en traction (suivant NF G 38014) kN/m	≥ 16	≥ 16
Déformation à l'effort maximum (suivant NF G 38014) %	≥ 15	≥ 15
Résistance à la déchirure (suivant NF G 38015) kN	$\geq 0,5$	$\geq 0,5$
Permittivité (suivant NF G 38016) s ⁻¹	$\geq 0,1$	
Transmissivité (suivant NF G 38018) m ² /s	$\geq 10^{-7}$	$\geq 10^{-7}$
Ouverture de filtration (suivant NF G 38017) μm		≤ 200

Deuxième exemple : filtre de tranchée drainante

Destination du géotextile dans l'ouvrage :

Le géotextile est employé dans la construction de la tranchée drainante. Il est placé entre le terrain naturel et le matériau drainant.

Le géotextile doit satisfaire aux exigences suivantes :

- le géotextile est un produit certifié dans le cadre de la certification ASQUAL des géotextiles.

Prescriptions :

le géotextile répond aux caractéristiques suivantes :

	Sens production	Sens travers
Résistance en traction (suivant NF G 38014) kN/m	≥ 12	≥ 12
Déformation à l'effort maximum (suivant NF G 38014) %	≥ 25	≥ 25
Résistance à la déchirure (suivant NF G 38015) kN	$\geq 0,5$	$\geq 0,5$
Permittivité (suivant NF G 38016) s ⁻¹	$\geq 0,1$	
Ouverture de filtration (suivant NF G 38017) μm		≤ 150

ANNEXE 2

SPECIFICATIONS RELATIVES AU CONTRÔLE DES GEOTEXTILES EXEMPLES DE REDACTION D'UN CCTP POUR UN GEOTEXTILE CERTIFIE

Premier exemple : couche de forme

Dans cet exemple, on suppose que la quantité de géotextile employée est de 15 000 m², que le géotextile utilisé dans la construction de la couche de forme est un produit certifié et que le niveau de garantie recherché est d'une étoile (★) dans le tableau 4c de la note d'information n° 33.

Dans ces conditions, les contrôles comprennent :

- la vérification de la conformité du certificat de qualification du produit livré avec les spécifications et le contrôle de l'étiquetage de chaque rouleau livré.

Commentaire : dans le cas d'un géotextile non certifié (★ dans tableau 3c de la N.I. n° 33), les contrôles auraient dû comprendre :

► au moment de l'agrément :

- la fourniture des **procès-verbaux d'essais datés de moins d'un an** correspondant à :
 - la traction (NF G 38014) pour vérifier la valeur de résistance à la traction et la déformation à l'effort maximum,
 - la résistance à la déchirure (NF G 38015),
 - la permittivité (NF G 38016),
 - la transmissivité (NF G 38018),
 - l'ouverture de filtration (NF G 38017),
 - la masse surfacique (NF G 38013),
 - l'épaisseur (NF G 38012).

► en cours de chantier :

- la vérification de l'étiquetage de chaque rouleau livré,
- la réalisation d'un certain nombre d'essais de contrôle (1)
 - 1 essai de traction (NF G 38014) pour vérifier la valeur de la résistance à la traction et la déformation à l'effort maximum,
 - 1 essai de résistance à la déchirure (NF G 38015),
 - 1 essai de permittivité (NF G 38016),
 - 1 essai de transmissivité (NF G 38018),
 - 1 essai de mesure d'ouverture de filtration (NF G 38017).

Deuxième exemple : tranchée drainante (a), tranchée drainante particulièrement "sensible" (b)

a) Tranchée drainante

Dans cet exemple on suppose :

- que la quantité de géotextile à poser est d'environ 12 000 m²,
- que le géotextile utilisé dans la construction de la tranchée drainante est un produit certifié et
- que le niveau de garantie recherché peut être évalué à moyen (une étoile ★) en ce qui concerne la résistance en traction, l'allongement à la rupture, la résistance à la déchirure, l'ouverture de filtration et la permittivité (tableau 4c de la note d'information n° 33).

Dans ce cas, les contrôles comprennent :

- la vérification de la conformité du certificat de qualification du produit livré avec les spécifications et le contrôle de l'étiquetage de chaque rouleau livré.

Commentaire : dans le cas d'un géotextile non certifié (une étoile ★ dans le tableau 3c de la N.I. n° 33), les contrôles auraient dû comprendre :

► au moment de l'agrément :

- la fourniture des **procès-verbaux d'essais datés de moins d'un an** correspondant à :
 - la traction (NF G 38014) pour vérifier la valeur de la résistance à la traction et la déformation à l'effort maximum,
 - la résistance à la déchirure (NF G 38015),
 - la permittivité (NF G 38016),
 - l'ouverture de filtration (NF G 38017),
 - la masse surfacique (NF G 38013),
 - l'épaisseur (NF G 38012).

► *en cours de chantier :*

- la vérification de l'étiquetage de chaque rouleau livré,
- la réalisation d'un certain nombre d'essais de contrôle (1)
 - 1 essai de traction (NF G 38014) pour vérifier la valeur de la résistance à la traction et la déformation à l'effort maximum,
 - 1 essai de résistance à la déchirure (NF G 38015),
 - 1 essai de permittivité (NF G 38016),
 - 1 essai de mesure d'ouverture de filtration (NF G 38017).

b) Tranchée drainante particulièrement "sensible"

Pour une tranchée drainante particulièrement sensible (assurant par exemple la stabilité d'un talus ou d'une digue en terre), le niveau de garantie recherché est différent.

Dans ce cas, on suppose :

- que la quantité de géotextile à poser est d'environ 12 000 m²,
- que le géotextile utilisé dans la construction de la tranchée drainante est un produit certifié et
- que le niveau de garantie recherché peut être évalué
 - à moyen (une étoile ★) en ce qui concerne la résistance en traction, l'allongement à la rupture, la résistance à la déchirure, (tableau 4c de la note d'information n° 33)
 - à élevé (deux étoiles ★★) en ce qui concerne l'ouverture de filtration et la permittivité (tableau 4b de la N.I. n° 33).

Les contrôles comprennent :

- la vérification de la conformité du certificat de qualification du produit livré avec les spécifications et le contrôle de l'étiquetage de chaque rouleau livré,
- la réalisation d'un certain nombre d'essais de contrôle
 - 1 essai de permittivité (NF G 38016)
 - 1 essai de mesure d'ouverture de filtration (NF G 38017).

Commentaire : dans le cas d'un géotextile non certifié (deux étoiles ★★ dans tableau 3b et une étoile ★ dans le tableau 3c de la N.I. n° 33), les contrôles auraient dû comprendre :

► *au moment de l'agrément :*

- la fourniture des **procès-verbaux d'essais datés de moins d'un an** correspondant à :
 - la traction (NF G 38014) pour vérifier la valeur de la résistance à la traction et la déformation à l'effort maximum,
 - la résistance à la déchirure (NF G 38015),
 - la permittivité (NF G 38016),
 - l'ouverture de filtration (NF G 38017),
 - la masse surfacique (NF G 38013),
 - l'épaisseur (NF G 38012).

► *en cours de chantier :*

- la vérification de l'étiquetage de chaque rouleau livré,
- la réalisation d'un certain nombre d'essais de contrôle (1)
 - 1 essai de traction (NF G 38014) pour vérifier la valeur de la résistance à la traction et la déformation à l'effort maximum,
 - 1 essai de résistance à la déchirure (NF G 38015),
 - 2 essais de permittivité (NF G 38016),
 - 2 essais de mesure d'ouverture de filtration (NF G 38017).

(1) Pour les comparaisons économiques entre géotextiles certifiés et non certifiés, il y a lieu de tenir compte du coût des essais de contrôle. A titre indicatif, on notera l'ordre de grandeur du coût des essais (valeur 1991 H.T.) :

- essai de traction	3 000 F
- essai de résistance à la déchirure	2 000 F
- essai de permittivité	1 300 F
- essai de transmissivité	4 300 F
- essai de mesure d'ouverture de filtration	2 100 F

marque de certification de qualité
GARANTISS**LISTE DES PRODUITS
GEOTEXTILES CERTIFIES
AU 21/01/92**

AMOCO	PROPEX 6050	1509/CQ/90/01
	PROPEX 6060	1509/CQ/90/02
	PROPEX 6062	1509/CQ/90/03
BIDIM GEOSYNTHETICS		
	BIDIM B 1	1511/CQ/90/01
	BIDIM B 2	1511/CQ/90/02
	BIDIM B 3	1511/CQ/90/03
	BIDIM B 4	1511/CQ/90/04
	BIDIM B 5	1511/CQ/90/05
	BIDIM B 6	1511/CQ/90/06
	BIDIM B 7	1511/CQ/90/07
DU PONT DE NEMOURS		
	TYPAR 3267	1508/CQ/90/02
	TYPAR 3407	1508/CQ/90/03
	TYPAR 3607-3	1508/CQ/90/01
	TYPAR 3707	1508/CQ/90/04
	TYPAR 3857	1508/CQ/90/05
	TYPAR 3957	1508/CQ/90/06
FIBERTEX		
	FIBERTEX G 100	1086/CQ/91/01
	FIBERTEX 3 S	1086/CQ/91/04
	FIBERTEX F 45 M	1086/CQ/91/3249
HOECHST		
	TREVIRA SPUNBOND 13/150	1510/CQ/90/01
	TREVIRA SPUNBOND 11/200	1510/CQ/90/02
	TREVIRA SPUNBOND 11/270	1510/CQ/90/03
	TREVIRA SPUNBOND 11/320	1510/CQ/90/04
	TREVIRA SPUNBOND 11/360	1510/CQ/90/05
NICOLON		
	GEOLON 15 F	1513/CQ/90/01
	GEOLON 40 F	1513/CQ/90/02
	GEOLON 200 F	1513/CQ/90/04
NOTEX		
	NOTEX GX 01	1816/CQ/90/01
	NOTEX GX 04	1816/CQ/90/04
	NOTEX GX 06	1816/CQ/90/03
	NOTEX GX 07	1816/CQ/90/02
POLYFELT		
	TS 420	2201/CQ/90/01
	TS 651	2201/CQ/90/03
	TS 720	2201/CQ/90/04

A NOTER : 1 - Un produit CERTIFIE doit être, obligatoirement, à la fois MARQUE dans sa masse et ETIQUETE conformément au Règlement Technique des Géotextiles avec le label "Géotextile Certifié".

2 - Cette liste est revue à chaque Comité Technique, soit 3 à 4 fois/an. Pour disposer des dernières informations sur les produits certifiés, veuillez contacter l'ASQUAL dont les coordonnées figurent ci-dessous.

Association pour la promotion de l'Assurance Qualité dans la filière Textile - Habillement (ASQUAL)
14, rue des Reculettes 75013 Paris
Tél. (1) 45 35 24 01

Télécopie : 43 31 71 01 - Télécopie : 270 019 F

Document ASQUAL