

# CERTIFICATION ET QUALIFICATION ASQUAL DES GÉOSYNTHÉTIQUES

## CERTIFICATION AND QUALIFICATION ASQUAL OF GEOSYNTHETICS

Pierre LEBON, Robert BIGUET  
ASQUAL, Paris, France

**RÉSUMÉ** – Les certifications de produits et de services et la qualification d'entreprises sous marque ASQUAL, applicables au secteur des géosynthétiques, évoluent régulièrement pour toujours tenir compte des évolutions en matière de réglementation, des nouveaux besoins exprimés par les utilisateurs, du développement des technologies et des innovations. Le présent article vise à fournir une information synthétique et actualisée sur la certification et la qualification d'entreprises aux parties intéressées du secteur des géosynthétiques, notamment aux donneurs d'ordre et prescripteurs qui n'assistent pas aux différents groupes de travail ou Comités Techniques. Ces évolutions, d'ordre technique, concernent la certification des géotextiles, géomembranes, application de géomembranes (service de soudage et de responsabilité de chantier) et la qualification d'entreprises.

Mots-clés : géosynthétiques, certification de produits, certification de services, qualification d'entreprises, marque ASQUAL.

**ABSTRACT** – Certification of products and services and enterprise qualification under the ASQUAL mark applicable to geosynthetics are regularly updated for taking into account the update of the regulation, technical evolution of the products and the process, needs of users. This article aims to provide updated and summary information on the achievements and added value of the certification and enterprise qualification to the geosynthetics stakeholders, including main contractors and prescribers in civil engineering who do not attend to the various working groups and technical committees of certification. Technical changes concern the certification of geotextiles and geomembranes, geomembranes application services (welding and construction site manager) and enterprise qualification.

Keywords: geosynthetics, certification of products, certification of services, enterprises qualification, ASQUAL mark.

### 1. Introduction

Les Rencontres organisées par le CFG sont traditionnellement l'occasion de faire le point sur les dernières avancées techniques et pratiques remarquables, notamment celles relatives à l'évaluation de la conformité qui est au carrefour des intérêts des acteurs de la filière.

Cet article est structuré en deux parties :

- évolutions globales relatives à l'ensemble des activités géosynthétiques ;
- actualité liée aux différents secteurs impliqués (production de géotextiles et de géomembranes, réalisation des prestations de service de soudage et de responsabilité de chantier des entreprises d'application des géomembranes et, enfin, qualification d'entreprises d'application de géomembranes.

### 2. Évolution globale impactant la certification

La certification qualité des produits et services, certification dite « volontaire » par opposition à la certification réglementaire (ex : marquage CE) obéit en France à des obligations légales par l'article 137 de la loi n° 2008/776 du 4 Août 2008 et son décret d'application n° 2008-1401 du 19 décembre 2008 relatif à l'accréditation et à l'évaluation de conformité, qui en fixent le cadre général pour l'attestation de la compétence des organismes qui effectuent des activités d'évaluation de la conformité. La loi française impose à l'organisme certificateur une démonstration de son impartialité, indépendance, compétence technique et organisation pour mener à bien ses activités de certification (accréditation obligatoire selon la norme internationale NF EN ISO 17065 - Exigences pour les organismes de certification, certifiant les produits, les services et les procédés). Il s'agit là d'une originalité française, spécifique à notre pays et sans équivalent mondial, dont l'objet est de protéger les consommateurs utilisant des produits et

services certifiés utilisant ces produits et services pour leurs caractéristiques certifiées et les informations relatives aux garanties apportées par la certification.

Ces exigences d'objectivité et de confidentialité sont associées à la transparence des activités de certification de l'Association au travers de ses Comités Techniques. Ces derniers représentent les différentes parties prenantes essentielles : producteurs, utilisateurs / prescripteurs, organismes techniques. Leurs missions consistent à étudier anonymement les dossiers de certification et à fixer les évolutions nécessaires pour maintenir la pertinence des référentiels techniques.

La valeur ajoutée reconnue de la certification se concrétise par une démarcation de la concurrence, la conquête de nouvelles parts de marché, le gain en compétitivité conduisant à une différenciation de façon déterminante.

Les principales évolutions au cours des deux années suivant les Rencontres de Dijon sont :

- l'amélioration et le maintien de la qualité des chantiers et ouvrages justifiés par la certification ;
- le nouveau cadre juridique des acheteurs publics renforçant les notions de « label » et de « certification » ;

## **2.1 La qualité certifiée réduit les coûts de non qualité dans la filière des géosynthétiques**

Le suivi des coûts de non-qualité dans les travaux d'étanchéité totale a indiqué une réduction de 65 à 75% de ces coûts. Dans les années 1970, ils représentaient entre 15 et 20 % des coûts de chantiers pour finir entre 3 et 5% dans les dernières années. L'un des facteurs déterminants de cette réduction et gains en qualité est la certification sur l'ensemble de la filière des géosynthétiques : géotextiles, géomembranes et application de géomembranes. Le cercle vertueux de la prescription de produits et services certifiés et la mise à disposition de tels produits et services par les entreprises bénéficiant de la certification française entretient et maintient le niveau de qualité dans la filière.

## **2.2 Nouveau cadre juridique pour les acheteurs publics**

La politique des Pouvoirs publics a fortement évolué avec les restrictions budgétaires des dernières années et a conduit à un désengagement de l'état de domaines traditionnellement de sa responsabilité en développant les partenariats public/privé.

Ceci se traduit, entre autres, par un engagement accru de responsabilité des acheteurs publics qui doivent de mieux en mieux assurer la qualité globale des ouvrages et travaux publics par la définition des normes et spécifications techniques à appliquer dans les Cahiers de Clauses Techniques Particulières par exemple, lors de la passation des marchés.

Le code des marchés publics en vigueur précise que « les prestations qui font l'objet d'un marché ou d'un accord-cadre sont définies par des spécifications techniques formulées par référence à des normes ou autres documents équivalents accessibles aux candidats, notamment des agréments techniques ou autres référentiels techniques élaborés par les organismes de normalisation ».

Il est également précisé que « les prestations qui font l'objet d'un marché ou d'un accord-cadre peuvent être définies en termes de performances ou d'exigences fonctionnelles suffisamment précises pour permettre aux candidats de connaître exactement l'objet du marché et au pouvoir adjudicateur d'attribuer le marché ». La première partie – titre III – chapitre III – section 6 – article 45 du code des Marchés Publics précise par ailleurs que « l'acheteur peut demander aux industriels qu'ils produisent des certificats de qualité qui sont délivrés par des organismes indépendants et fondés sur les normes européennes ».

La nouvelle directive 2014/24/UE du 26 février 2014 sur la passation des marchés publics et abrogeant la directive 2004/18/CE, renforce des notions reprises dans le code des marchés publics :

- **des labels encore plus crédibles pour les marchés publics** : Considérant (75) [...] **Les pouvoirs adjudicateurs qui souhaitent acquérir des travaux, fournitures ou services présentant des caractéristiques spécifiques** d'ordre environnemental, social ou autre **devraient pouvoir faire référence à un label précis**, comme l'écolabel européen, un écolabel (pluri)national ou tout autre label, à condition que les exigences attachées au label soient liées à l'objet du marché telles que les exigences relatives à la description et à la présentation du produit, notamment à son emballage. **Il est également essentiel que ces exigences soient définies et adoptées sur la base de critères objectivement vérifiables**, suivant une procédure à laquelle les parties concernées, telles que les organismes publics, les consommateurs, les fabricants, les distributeurs [...]

- **possibilité de recourir plus spécifiquement aux labels** : **Article 43 – Labels 1**. Lorsque les pouvoirs adjudicateurs souhaitent acquérir des travaux, des fournitures ou des services présentant certaines caractéristiques d'ordre environnemental, social ou autre, ils peuvent, dans les spécifications

techniques, les critères d'attribution ou les conditions d'exécution du marché, **exiger un label particulier en tant que moyen permettant de prouver que les travaux, services ou fournitures correspondent aux caractéristiques requises ;**

- **certification : Article 44 - Rapports d'essai, certification et autres moyens de preuve – 1.** Les pouvoirs adjudicateurs peuvent exiger que les opérateurs économiques fournissent, comme moyen de preuve de la conformité aux exigences ou aux critères arrêtés dans les spécifications techniques, les critères d'attribution ou les conditions d'exécution du marché, un rapport d'essai d'un organisme d'évaluation de la conformité ou **un certificat délivré par un tel organisme**

Les certificats de conformité servent de mieux en mieux au support de référence démontrant l'engagement professionnel de l'entreprise dans la mise sur le marché de produits, services, prestations professionnelles dont les « spécifications techniques » ont fait l'objet de contrôles par tierce partie dans les meilleures conditions de transparence.

### 3. Actualité pour les différentes certifications impliquées

Cette partie fait état des principaux éléments d'actualité depuis les dernières « Rencontres » dans les secteurs concernés par la certification de produits et de services et la qualification dans la filière géosynthétiques.

#### 3.1 Géotextiles et produits apparentés

La figure 1 montre que la certification des géotextiles continue de progresser régulièrement avec un intérêt toujours croissant des producteurs à vocation internationale.

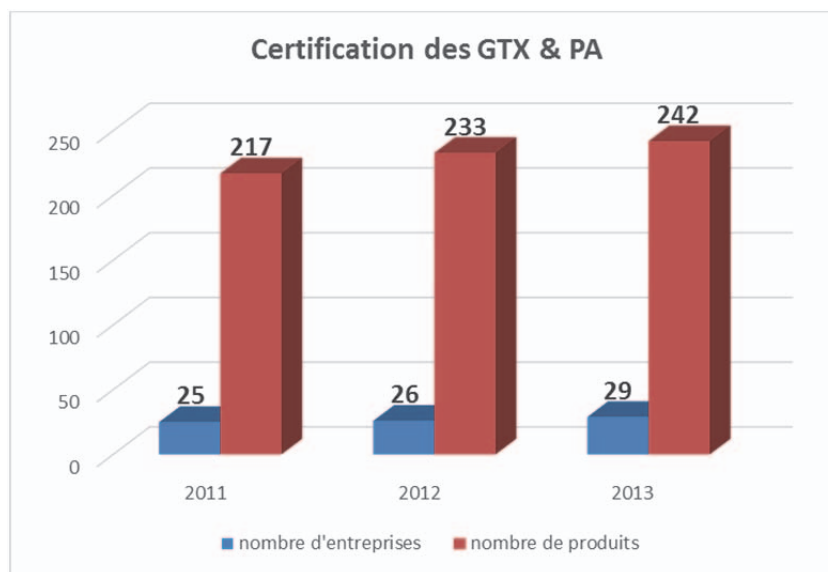


Figure 1. Évolution du nombre de produits certifiés et des entreprises titulaires de certificats « géotextiles certifiés »

La certification volontaire de produit, imposant des seuils de performances et type de contrôle sur le terrain accru, apporte une vraie valeur ajoutée aux utilisateurs des produits certifiés pour garantir les caractéristiques techniques des produits. Les statistiques des deux dernières années de validation des produits soumis à certification montrent qu'environ 25 % des demandes (principalement les admissions) font l'objet d'essais complémentaires ou sont directement refusées.

La valorisation de la fonction « Renforcement » est désormais d'actualité. Cinq producteurs de géotextiles de renforcement sont dans la démarche pour qu'une évaluation indépendante de la valeur du facteur de réduction du comportement au fluage en traction soit réalisée. Cette caractéristique est essentielle dans le dimensionnement des ouvrages où la fonction renforcement est requise.

Une caractérisation physico-chimique et suivi des matériaux de base du produit (PP et PET actuellement, d'autres familles chimiques pourront être étudiées autant que de besoin), le suivi du comportement du produit jusqu'à 100 ans (compilation de données issus d'essais conventionnels et accélérés de fluage en traction) sont des nouvelles exigences de la certification spécifique aux géotextiles de renforcement.

Les campagnes de comparaison inter-laboratoires se poursuivent depuis 2010. Une très bonne participation, en croissance, des laboratoires d'entreprises et des laboratoires indépendants (leur participation entrent dans le cadre de leur agrément pour la réalisation des essais de certification) est à noter. Les résultats permettent de mieux comparer, sur une base objective, l'ensemble des pratiques des différents partenaires et aident à affiner les données et les protocoles pour réduire les essais complémentaires ou les refus de certification lors de la présentation des dossiers au Comité technique de certification. Chaque année, trois à quatre caractéristiques physiques et/ou hydrauliques des géotextiles sont identifiées pour répondre aux objectifs cités ci-avant.

### 3.2 Géomembranes

La figure 2 montre que la certification des géomembranes se maintient à un niveau stable, voire croît légèrement.

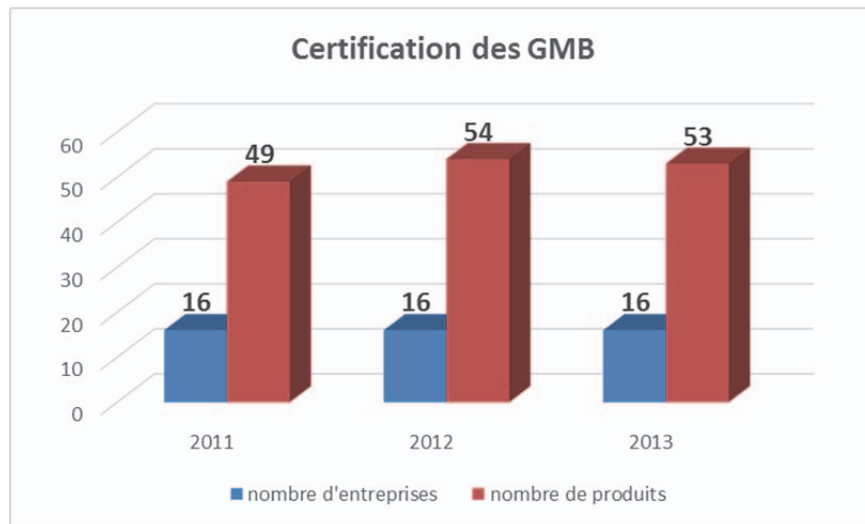


Figure 2. Évolution du nombre des produits certifiés et des entreprises titulaires de certificats « géomembranes certifiées »

Pour toujours mieux répondre aux besoins de qualité des utilisateurs, une nouvelle version du référentiel technique est en phase de lancement. Les principales évolutions portent sur :

- l'introduction de seuils de performance (essais de caractérisation) sur les caractéristiques mécaniques ;
- la mesure de l'aptitude à l'usage de la géomembrane au travers un test de soudabilité (reprise des tests utilisés dans la certification de service « Soudage ») ;
- la mise en place d'un contrôle inopiné

Les plages de variations restent encadrées par une exigence de performance établie par le référentiel.

### 3.3 Service d'application de géomembranes - Soudage

La figure 3 montre que la certification de service « Soudage » est en phase de maturité, avec un nombre d'entreprises certifiées et un nombre de soudeurs habilités à délivrer le service certifié relativement stables par rapport aux années précédentes (67 entreprises et 346 soudeurs en moyenne sur les 5 dernières années). Les effets de la crise se font sentir et on constate un turn-over des entreprises certifiées. Cependant, le nombre d'entreprises certifiées et le volume d'affaires pour l'application des géomembranes, faisant appel à environ 350 soudeurs habilités à délivrer le service certifié, restent stables.

Une procédure de contrôle suivi a été rédigée par un groupe de travail jusqu'en 2013 et est mise en application depuis 2014. Les premiers retours seront disponibles courant 2015.

### 3.4 Service d'application de géomembranes - Responsabilité de chantier

La figure 4 montre que la certification de service « Responsabilité de chantier » est en progression importante cette dernière année. Les appels d'offres faisant référence à des entreprises d'application de géomembranes certifiées ne se limitent plus au seul service de soudage mais exige de plus en plus que

le service de responsabilité de chantier soit lui aussi de qualité certifiée. En 2013, une augmentation de 50% du nombre de responsables de chantier habilités à produire un service certifié est mesurée.

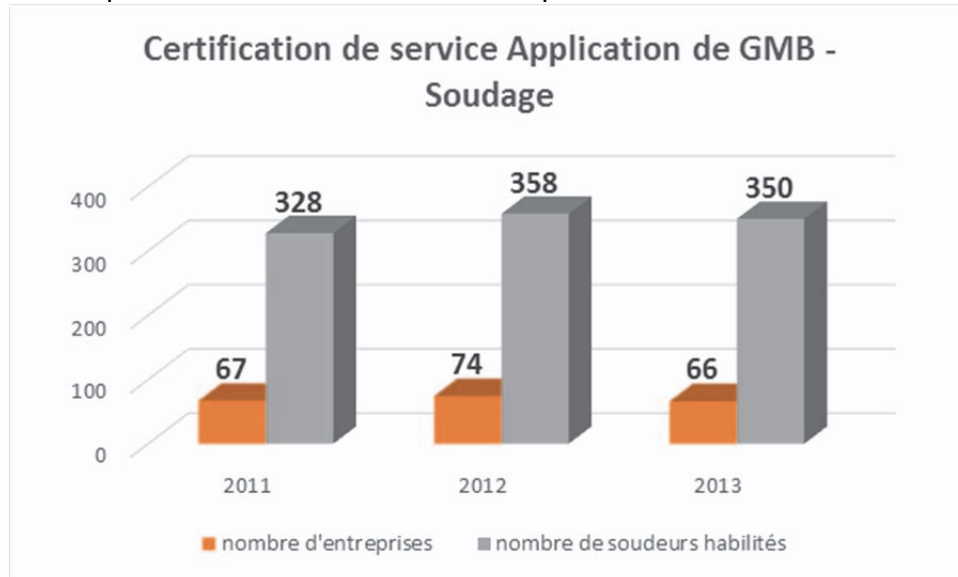


Figure 3. Évolution du nombre de produits certifiés et du nombre des entreprises titulaires de certificats « Soudage – Application de géomembranes »

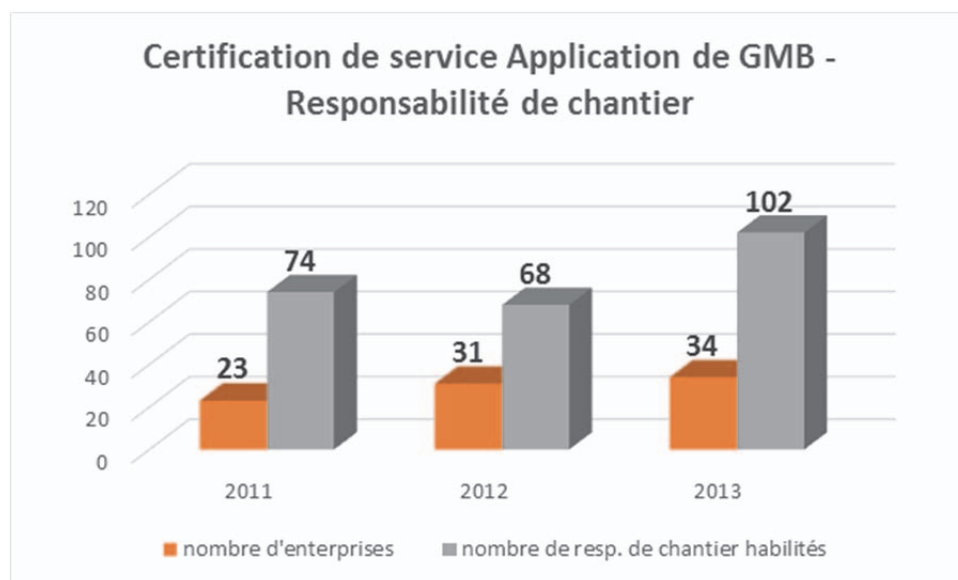


Figure 4. Évolution du nombre de produits certifiés et du nombre des entreprises titulaires de certificats « Soudage – Application de géomembranes »

Une procédure de contrôle suivi a été rédigée par un groupe de travail jusqu'en 2013 et est mise en application depuis 2014. Les premiers retours seront disponibles courant 2015.

### 3.5 Qualification d'entreprises

La qualification d'entreprises d'application de géomembranes a été obtenue par 3 entreprises à ce jour. Ce nombre d'entreprises qualifiées permet désormais aux donneurs d'ordres d'y faire pleinement référence dans leurs appels d'offres. La montée en qualité des chantiers faisant appel aux entreprises certifiées pour les deux services d'application des géomembranes pourrait conduire à une augmentation du nombre d'entreprises qualifiées. En effet, les qualifications d'entreprises sont souvent requises, quand elles existent, dans le secteur du « bâtiment – génie civil ».

#### 4. Valorisation de la démarche qualité globale du secteur des géosynthétiques

L'évaluation de la conformité dans la filière des géosynthétiques est devenue un système où les différentes certifications et qualification d'entreprises ont contribué à démontrer la qualité des produits et services des entreprises engagées (figure 5).



Figure 5. Schéma de construction des démarches d'évaluation de conformité dans le secteur des géosynthétiques

Dans ce contexte, une marque de référence s'est construite et a conduit à la validation d'un logotype générique unique par les comités techniques concernés, ainsi qu'un dépôt de protection de la marque à l'international. Le nouveau logotype est désormais visible sur l'ensemble des produits certifiés. Une démarche de valorisation du service certifié est en discussion avec les professionnels concernés pour les accompagner au mieux selon leurs besoins.

#### 5. Conclusion

La certification de produits et services et la qualification d'entreprises dans le secteur des géosynthétiques tendent systématiquement à répondre aux besoins des entreprises et des parties intéressées telles que les bureaux d'études, donneurs d'ordres, et autres utilisateurs de manière générale. L'implication de plus en plus claire des donneurs d'ordres est à noter ; ils lui accordent de plus en plus leur confiance. De nouveaux sujets de développement sont traités et permettent de continuer à répondre aux exigences évolutives des demandes des différentes parties impliquées : donneurs d'ordres, producteurs, utilisateurs, organismes techniques.

L'Association continue d'apporter sa contribution dans le secteur des géosynthétiques pour assurer la satisfaction de l'ensemble de la filière, là où elle intervient. La démonstration de la qualité globale de la filière par la certification se fait dans un esprit de transparence, d'impartialité, d'objectivité et de professionnalisme.

L'accréditation de la structure associative par le Comité Français pour l'Accréditation (Cofrac) accompagne la filière dans la crédibilisation de sa démarche qualité globale.

#### 6. Références bibliographiques

Loi n° 2008-776 du 4 Août 2008 de modernisation de l'économie.

Décret n° 2008-1401 du 19 décembre 2008 relatif à l'accréditation et à l'évaluation de conformité, pris en application de l'article 137 de la loi n° 2008-776 du 4 Août 2008 de modernisation de l'économie.

Norme française NF X 50-067. Élaboration d'un référentiel de certification de produit ou de service ou d'une combinaison de produit et de service.

Directive 2014/24/UE du 26 février 2014 sur la passation des marchés publics et abrogeant la directive 2004/18/CE.