



TERRE CUITE ET CONSTRUCTION

2/2015



La brique ... à notre échelle

TECHNIQUE

Qualité, normes et certification

Introduction

Qualité, normes et certification sont des notions couramment utilisées lorsqu'on évoque les matériaux de construction. Afin de donner une image correcte de ce que signifient précisément ces notions, et en particulier en ce qui concerne les briques, nous proposons un bref aperçu dans cet article.

Qu'entend-on par qualité ?

La qualité est une mesure d'atteinte de performance par rapport à un résultat attendu. La définition de qualité est : « La qualité est une façon de mesurer l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques (le réalisé) d'un produit, process ou service, à satisfaire des exigences (norme ou attentes), et ce résultant d'une utilisation prévue. »

Les attentes peuvent être formulées à l'aide de normes. Les prochains paragraphes traitent de ce que sont les normes et de la façon dont elles sont développées.

Que sont les normes ?

Les normes sont omniprésentes ; tant dans le monde industriel que dans notre vie quotidienne. On ne peut s'imaginer le nombre de normes qui existent ; ainsi par exemple, une norme ISO a récemment été publiée pour la gestion des plages.

Une **norme** est un document avec des accords, des spécifications ou des critères reconnus pour un produit, un service ou un process. Une norme peut

être définie au sein d'une entreprise ou d'une organisation ou par des instituts de normalisation reconnus. Les normes qui font l'objet de cet article sont celles qui sont développées au sein d'instituts de normalisation reconnus.

Il existe différents **types** de normes :

- Normes de produits (ex. NBN EN 771-1 : « *Prescriptions pour éléments de maçonnerie – partie 1 : Briques de terre cuite* »)
- Normes d'essais (ex. NBN EN 772-1 : « *Essais sur éléments de maçonnerie – partie 1 : Détermination de la résistance à la compression* »)
- Normes de calcul et de conception (ex. NBN EN 1996-3 : « *Eurocode 6 Conception et calcul des constructions en maçonnerie – partie 3 Méthodes de calcul simplifiées pour les constructions en maçonnerie non armée* »).

Les normes en soi sont en principe **volontaires** : il n'existe pas d'obligation légale de les appliquer. On peut néanmoins y faire référence d'un point de vue réglementaire et juridique. On peut aussi **imposer**, d'un point de vue réglementaire et juridique, une **conformité** avec une norme.

Au niveau européen, on dispose du « Règlement pour les produits de construction » (CPR). Selon ce règlement européen, un fabricant doit rédiger une déclaration de performance

et apposer le marquage CE, si son produit est couvert par une **norme européenne harmonisée**. La déclaration des performances doit se faire selon ce qui est prescrit dans la norme harmonisée européenne.

Les normes européennes harmonisées sont des documents qui sont approuvés par l'institut européen de normalisation (CEN) et qui ont été développées dans le cadre d'un mandat délivré par la Commission Européenne. On qualifie ces normes par « harmonisées » car une annexe ZA y est reprise ; il s'agit de la partie « harmonisée » de la norme.

Les références de ces normes sont rendues publiques dans le Journal Officiel de l'Union Européenne. Les produits de construction sont ainsi commercialisés dans l'Union Européenne en utilisant un même langage technique puisque les fabricants déterminent de la même manière les performances de leurs produits.

Comment les normes sont-elles développées ?

Le processus pour aboutir à une norme s'appelle la normalisation. La rédaction d'une norme se fait au sein de commissions avec des représentants de toutes les parties intéressées. On travaille toujours par consensus.

Les normes ISO sont des **normes internationales** qui sont développées au sein

de la plus grande institution mondiale pour les normes internationales volontaires ; **ISO** « International Organization for Standardization ».

Les normes EN sont des **normes européennes** qui sont développées au sein de l'institut européen de normalisation **CEN** « European Committee for standardization ». Au sein du CEN, les normes sont préparées par des « Technical Committee's ». Le véritable développement se fait au sein de groupes de travail et taskgroups dans ces comités techniques.

Notre norme de produit EN 771-1 a été développée par le CEN TC 125 WG 1 « Masonry – Masonry units » TG1 « Clay masonry units » et approuvée ensuite par le CEN TC 125 « Masonry ». Après l'adoption par le comité technique, s'en suit une procédure bien définie qui peut parfois ralentir considérablement le processus de normalisation.

Les normes européennes, qui ont été officiellement ratifiées par un institut européen reconnu en matière de normalisation (comme le CEN) et publiées dans le Journal Officiel de l'Union Européenne (OJEU), doivent être implémentées au niveau national en leur donnant le statut d'une norme nationale et en retirant toutes les normes nationales qui vont à son encontre.

Le NBN (Bureau de Normalisation) est responsable du développement et de la vente des normes en Belgique. **NBN** EN 771-1 est donc une norme européenne

à laquelle le NBN a donné le statut d'une norme belge.

Le NBN fait appel à des « opérateurs sectoriels » pour organiser le processus de normalisation. Les « opérateurs sectoriels » organisent des comités miroir nationaux pour chaque « comité technique » du niveau européen. Ainsi, le NBN E125 « Maçonnerie » est géré par SECO et CSTC (en tant qu'opérateur sectoriel).

On peut aussi développer des **normes nationales** au sein des commissions normatives nationales. La norme prNBN B23-004 « Plaquettes en terre cuite - Propriétés et exigences performantielles » a ainsi été développée au niveau national. Elle se trouve actuellement dans la dernière phase du processus de normalisation, d'où le « pr » (pré-norme).

Qu'est-ce que la certification ?

La certification est la **confirmation** par une (**tierce**) **partie indépendante** qu'il peut exister suffisamment de garantie qu'un produit **donné**, un système de gestion **donné**, une personne **donnée** soit **en accord** avec un **référentiel** déterminé. Des normes peuvent faire partie de ce référentiel.

Quelles formes de certification existent-elles au sein de notre secteur ?

a) Certification légalement requise : selon le règlement européen pour les produits de construction

Selon l'annexe ZA de la norme de produit harmonisée EN 771-1 pour

les briques, ces produits peuvent être couverts par les systèmes **2+** ou **4** pour « l'évaluation et la vérification de la constance des performances (AVCP) ». Ceci dépend du niveau de confiance pour la résistance déclarée à la compression, selon lequel le fabricant met ses briques sur le marché. Lorsque le fabricant met sur le marché des briques de catégorie I – ce qui veut dire avec un niveau de confiance de 95% pour la résistance déclarée à la compression – il doit le faire selon le système 2+. Si le fabricant choisit de mettre sur le marché des briques de catégorie II, il doit le faire selon le système 4. Les briques de catégorie II sont celles qui ne sont pas destinées au niveau de confiance des briques de catégorie I.

Concrètement, ceci signifie qu'avant que le fabricant puisse rédiger une déclaration de performance, apposer le marquage CE sur ses produits et les mettre sur le marché sous le système 2+, il doit faire certifier son « **système de contrôle de la production** » (**FPC**) par un institut reconnu en la matière. Pour le système 4, la déclaration de performance par le fabricant se fait sans l'intervention d'un institut reconnu en la matière.

En résumé : Pour pouvoir mettre sur le marché des briques de catégorie I, le fabricant doit faire **certifier** son **système FPC** afin de satisfaire au règlement pour les produits de construction (CPR). Cette certification du système FPC est donc la conséquence d'impositions législatives européennes.

b) Certification volontaire :

Sur base volontaire et de façon totalement indépendante du règlement européen pour les produits de construction (CPR), un fabricant peut obtenir un « **certificat de contrôle de produit** » ou « **certificat de produit** ».

Un certificat de produit peut contenir des précisions ou compléments par rapport à une norme de produit harmonisée là où c'est nécessaire pour un usage correct et durable. Le certificat de produit est délivré par une tierce partie indépendante.

En Belgique, un fabricant peut volontairement opter pour une **certification BENOR** pour ses produits. Un certificat BENOR par une tierce partie indépendante atteste que le fabricant organise un contrôle de production sur base duquel il peut déclarer, via le label BENOR, que ses produits répondent à une norme belge ou à une autre spécification normative.

Pour les briques, il s'agit de la NBN EN 771-1 complétée du PTV 23-002 « briques de parement » et PTV 23-003 « briques pour maçonnerie non-décorative ».

Pour obtenir la certification volontaire BENOR, le **système FPC** du fabricant sera également **certifié** par une tierce partie indépendante. Par ailleurs, cette certification atteste que le fabricant a une **qualité de produit contrôlée** de façon **continue** et que les produits sont mis sur le marché sous la forme correcte.

La détermination de cette qualité de produit contrôlée par la partie indépendante se base sur :

- Evaluation de la détermination du type de produit
- Evaluation du contrôle de production en usine
- Evaluation des résultats de contrôles internes et externes
- Visites de contrôle périodiques en usine
- Prises d'échantillons périodiques avec tests en laboratoire externe.

Tierce partie indépendante**Certification FPC dans le cadre du marquage CE :**

La tierce partie indépendante doit être un **institut reconnu par la Commission Européenne** (notified body).

Certification volontaire BENOR

La tierce partie indépendante doit être un institut « **accrédité** » et « **mandaté** » par l'**asbl BENOR** pour le secteur en question.

Pour plus d'informations sur les instituts mandatés : www.benor.be

Pour plus d'informations sur les instituts accrédités : www.belac.be

Qu'entend-on par schéma de certification ?

Le schéma de certification donne un aperçu complet du référentiel pour la certification.

La norme européenne de produit harmonisée NBN EN 771-1 fait partie du schéma de certification et peut être complétée dans le cadre d'un

schéma de certification volontaire avec des « exigences techniques supplémentaires pour les produits ». Pour le schéma de certification BENOR, ces « exigences techniques supplémentaires pour les produits » sont définies dans les **prescriptions techniques PTVs**. Pour les briques, il s'agit des PTV 23-002 « briques de parement » et PTV 23-003 « briques non-décoratives ». Ces PTVs sont des documents qui contiennent des prescriptions en lien avec la manière dont les caractéristiques d'un produit peuvent être déterminées, déclarées ou prescrites.

Le schéma de certification contient en outre les règles de gestion liées à la certification, sous la forme de règlements généraux, de règlements particuliers et de règlements d'application. Le schéma de certification BENOR est établi par consensus avec toutes les parties concernées, au sein d'une organisation sectorielle (OSO).

Conclusion :

Nous avons tenté d'expliquer clairement les notions de qualité, normes et certification. Nous sommes cependant bien conscients qu'il s'agit là d'une matière complexe.

En cas de question spécifique aux produits de notre secteur, vous pouvez toujours vous adresser à notre département technique : vanloock@baksteen.be.