



© Luc Roymans

Garantir la qualité des éléments de façade contre les tentatives d'intrusion ou la qualité des portes d'intérieur contre des tentatives de fuite ou d'évasion ne peut se faire qu'en se basant sur des tests ciblés et un suivi de la qualité dans le temps.

C'est en partant de ce constat et pour répondre en premier lieu à une problématique des portes qui équipent les chambres dans les institutions publiques de protection de la jeunesse (institutions communautaires flamandes de l'agence Opgroeien¹) que le label BENOR-IC a été initié. Développé à l'origine pour répondre à cette spécificité des portes intérieures et en concertation avec le marché, ce label a ensuite été étendu à d'autres types de portes.

Basé sur une validité des prestations, ce label apporte une plus-value aussi bien pour les donneurs d'ordre et les bureaux d'études que pour les fabricants de ces portes.

¹ Voir cadre de présentation d'Opgroeien.

POURQUOI UN LABEL DE QUALITÉ BELGE ALORS QU'IL EXISTE DÉJÀ DES NORMES EUROPÉENNES ?

Plusieurs raisons nous ont amenés à l'idée d'un label de qualité belge.

1. Les normes actuelles comme les normes EN 1627, EN 1628, EN 1629 et EN 1630 (voir cadre "Normes européennes et classes de protection contre l'effraction") adressent principalement la résistance à l'effraction et, comme signalé, le projet initial s'adressait à une résistance pour une attaque depuis l'intérieur.
2. Les attaques perpétrées depuis l'intérieur sont différentes. La porte doit donc résister à d'autres sollicitations. En effet, si les portes et fenêtres anti-effraction aident à dissuader et ralentissent considérablement les tentatives d'intrusion, poussant ainsi les cambrioleurs à abandonner, il en va différemment pour les occupants des chambres et des chambres sécurisées pour qui le risque d'être surpris n'intervient pas. Des tests complémentaires ont donc été ajoutés pour ces cas particuliers, et ceci n'était donc pas possible en se basant uniquement sur les normes citées.
3. Un label de qualité basé sur des tests initiaux et un suivi annuel de la fabrication permet au fabricant qui a décidé de faire certifier ses portes d'éviter de devoir réaliser un POC (ou Proof of Concept)² pour chaque demande. Il y a donc également un avantage économique.
4. Enfin, un label de qualité offre aux prescripteurs et donneurs d'ordre la garantie que le produit proposé a été testé positivement et reconnu par des organismes indépendants que sont les laboratoires accrédités et l'organisme de certification.

L'UNION FAIT LA FORCE

Dès le début, ce projet a associé les différentes parties prenantes : le Gouvernement flamand avec l'agence Opgroeien comme donneur d'ordre et l'agence Facilitair Bedrijf comme mandataire, le bureau d'études Tractebel, les laboratoires accrédités WOOD.BE et Buildwise, la marque BENOR, ANPI en tant qu'organisme de certification, ainsi que différents fabricants de portes.

Ces différents échanges constructifs ont permis de définir un cadre normatif ainsi que les exigences liées aux diffé-

NORMES EUROPÉENNES ET CLASSES DE PROTECTION CONTRE L'EFFRACTION

- La norme EN 1627 décrit les moyens (force, outil, durée, ...) utilisés lors de tentatives manuelles d'effraction pour passer outre l'obstacle, et fixe 6 classes de résistance (RC 1 à RC 6) en fonction de la typologie des moyens et de la volonté des auteurs.
- La norme EN 1628 décrit la résistance à une charge statique.
- La norme EN 1629 décrit la résistance à une charge dynamique.
- La norme EN 1630 décrit la résistance aux tentatives d'effraction manuelle.

Pour plus d'informations : voir aussi le Dossier technique ANPI DTD 174³.

rentes classes reconnues au sein du label BENOR-IC. Différents fabricants ont déjà pu démontrer que ces exigences étaient réalistes et réalisables.

LES NORMES EUROPÉENNES ET PLUS

La résistance à l'effraction des portes et autres éléments de façade est couverte par les normes EN 1627 à 1630. Ces normes ont donc servi de base pour les différentes exigences et les tests à réaliser.

La norme EN 1627 décrit d'ailleurs les moyens (charges statiques et dynamiques, outils, durées, ...) utilisés lors de tentatives manuelles d'effraction pour passer outre l'obstacle, et fixe 6 classes de résistance (RC 1 à RC 6) en fonction de la typologie des moyens et la volonté des auteurs.

L'expérience a cependant montré que ces classes, même si elles définissaient certaines exigences minimales, ne permettaient pas de répondre à toutes les spécificités des portes intérieures sécurisées des institutions publiques de protection de la jeunesse (IPPJ) ("Gemeenschapsinstelling"). C'est pour cette raison que différents tests complémentaires ont été ajoutés à ces normes pour la classe IC3+50.

Le label BENOR-IC reprend actuellement 5 classes différentes détaillées dans le Tableau 1.

² La preuve de concept (POC) est une démonstration que l'échantillon proposé répond bien aux exigences.

³ Le Dossier technique DTD 174 «Mesures de protection contre l'intrusion pour petites entreprises PME» est disponible via l'e-shop sur le site www.anpi.be.

Tableau 1. Détails des 5 classes du label BENOR-IC

Classe BENOR-IC	Classe de base EN 1627	Commentaires
IC2	RC 2	Un produit labellisé IC2 doit répondre à l'ensemble des exigences applicables à la classe RC 2. Les exigences de cette classe sont identiques à celle du label de qualité BENOR-IC3.
IC3	RC 3	Un produit labellisé IC3 doit répondre à l'ensemble des exigences applicables à la classe RC 3.
IC3+50	RC 3 + 50 tests dynamiques	Un produit labellisé IC3+50 doit répondre à l'ensemble des exigences applicables à la classe RC 3 suivant la norme EN 1627. En plus de ces essais, le produit devra tenir les 50 tests dynamiques supplémentaires comme repris dans le référentiel BENOR-IC. Cette classe est actuellement surtout développée pour les portes intérieures sécurisées des institutions flamandes de protection de la jeunesse.
IC4	RC 4	Un produit labellisé IC4 doit répondre à l'ensemble des exigences applicables à la classe RC 4.
IC5	RC 5	Un produit labellisé IC5 doit répondre à l'ensemble des exigences applicables à la classe RC 5.

LA CLASSE BENOR IC3+50 À LA LOUPE

Cette classe concerne principalement les portes intérieures sécurisées et a été développée pour répondre à une problématique bien précise comme précisé plus haut.

Trois éléments sont déterminants dans cette dénomination :

- ▶ BENOR qui fait donc directement référence à la Belgique ;
- ▶ IC3 qui fait référence à la classe de résistance RC 3 suivant la norme EN 1627 ;
- ▶ +50 qui fait référence à une exigence complémentaire de 50 chocs dynamiques, chaque choc représentant l'énergie équivalente d'une masse de 200 kg lancée à 10 km/h.

Les premiers tests sont ceux définis pour la classe RC 3. Les tests dynamiques sont donc réalisés conformément à la norme EN 1629 avec une masse de 50 kg et une hauteur de chute de 750 mm.

Il est ensuite vérifié que la porte ne présente pas de défaut.

Ensuite une première série de 10 chocs dynamiques avec une masse de 75 kg et une hauteur de chute de 1049 mm est réalisée. Il est vérifié à la fin de cette série de chocs que la porte ne présente que des dégâts superficiels, mais qu'elle reste fonctionnelle.

Enfin, une dernière série de 40 chocs avec les mêmes caractéristiques est réalisée. À la suite de ces tests, il est vérifié que la porte reste fonctionnelle et que le jeu qui serait survenu puisse être rattrapé.

En plus du BENOR-IC3+50, ces portes doivent aussi répondre à des critères bien précis comme :

- ▶ une ouverture vers l'extérieur ;
- ▶ un impact à partir du côté intérieur ;
- ▶ un verrouillage électrique avec fonction "failsafe"⁴ ;
- ▶ une fréquence d'utilisation ["gebruiksfrequentie"] de classe F8 comme définit dans le STS 53.1⁵ ;
- ▶ une résistance mécanique de classe M4 comme définie dans le STS 53.1 ;
- ▶ ces portes doivent aussi présenter une résistance au feu EI₁ 30.

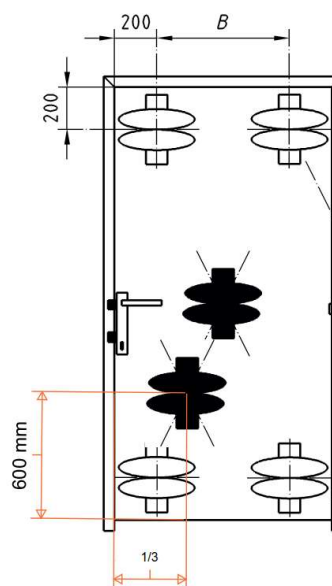


Fig. x: Points d'impact pour les essais complémentaires.

⁴ Failsafe : principe d'ouverture qui signifie qu'en cas de coupure d'alimentation, la porte doit pouvoir se déverrouiller automatiquement.

⁵ STS 53.1 Portes : Spécifications techniques unifiées - Références en fin d'article.

En tant que fabricant, où puis-je trouver ces spécifications et quelles sont les étapes à suivre ?

Les différents documents de référence sont disponibles via ANPI.

Après avoir pris connaissance de ces spécificités, la première démarche est de contacter un des deux laboratoires accrédités et reconnus pour ces tests, à savoir WOOD.BE ou BUILDWISE⁶.

Sur base d'un rapport d'essai positif et après les vérifications nécessaires, ANPI en tant qu'organisme de certification enregistrera ensuite votre certificat et planifiera avec vous les audits de suivi.

Thierry DE LEEUW

Project Manager Certification

ANPI - Division Certification

Références :

STS 53.1 Portes - Spécifications techniques unifiées - SPF Économie (2006) :

- FR : <https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Publications/files/STS/STS-53-1-Portes.pdf>
- NL : <https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Publications/files/STS/STS-53-1-Deuren.pdf>

LES AVANTAGES D'UN LABEL DE QUALITÉ POUR LE GOUVERNEMENT

L'agence Opgroeien du Gouvernement flamand soutient les enfants, les jeunes et leurs familles en Flandre et à Bruxelles avec ses propres services et son assistance et en collaboration avec des partenaires dans des contextes très divers. L'agence gère notamment les institutions publiques fermées pour la jeunesse (les institutions communautaires).

Ces institutions communautaires accueillent, orientent et accompagnent les jeunes jusqu'à l'âge de 20 ans qui ont commis une infraction qualifiée de crime, ainsi que les mineurs en accompagnement résidentiel structuré de courte durée. Les institutions communautaires De Zande (avec des campus à Beernem, Wingene et Ruiselede), De Kempen (avec des campus à Mol Markt et Hutten) et De Grubbe (campus à Everberg) accueillent 342 jeunes. Pour la construction/rénovation des campus, Opgroeien fait appel à l'expertise de l'agence Facilitair Bedrijf tant pour l'organisation de l'étude architecturale et technique que pour le suivi des chantiers.

Compte tenu de l'obligation légale des institutions communautaires d'assurer un encadrement résidentiel fermé, Opgroeien s'efforce d'assurer le caractère «fermé» et la sécurité principalement par le biais d'un cadre de vie positif. En outre, il est nécessaire de disposer d'une infrastructure de sécurité efficace qui offre des garanties suffisantes pour que les jeunes ne puissent pas quitter les chambres (ou le campus) de leur propre initiative. Après des années d'expériences de construction, de plans directeurs et d'incidents tels que des évasions ou des agressions, il apparaît que les normes européennes ne peuvent pas garantir la résistance à l'effraction requise. En outre, les exigences de performance des établissements pénitentiaires belges ne sont pas entièrement transposables en raison d'une mise en œuvre différente des ensembles de portes (par exemple, le sens de rotation et le type de serrures).

Avec le label de performance pour les portes de chambre, Opgroeien fait un pas important vers un environnement de vie, d'école et de travail sûr pour les jeunes et le personnel, et contribue ainsi à la sécurité sociétale.

Lies BUYSSCHAERT

Opgroeien

lies.buysschaert@opgroeien.be

⁶ Voir coordonnées en fin d'article.

LES AVANTAGES DU RÈGLEMENT BENOR-IC : LE POINT DE VUE DU BUREAU D'ÉTUDES

Un label de qualité donne une garantie sur les prestations offertes par un produit et des directives de pose afin que ce produit soit correctement mis en œuvre.

Cette garantie augmente la fiabilité, car le marquage CE est une garantie déclarée par le fabricant tandis que le label de qualité est attribué par une tierce partie.

La conception d'un projet est facilitée pour les bureaux d'études, qui peuvent se baser sur les prescriptions. Ce qui est un juste retour, puisque les bureaux d'études participent à l'élaboration de ces prescriptions, en concertation avec les fabricants présents sur le marché.

Au moment de sélectionner un fournisseur, le label permet de pouvoir comparer des produits aux performances identiques.

En exécution, le label de qualité permet une vérification rapide de la qualité.

Pour les fabricants, cela sécurise la pérennité de leurs produits vu qu'ils connaissent les performances à obtenir, et ne doivent pas adapter leur produit pour chaque client.

Si cela devait quand même être le cas, un comité technique géré par l'organisme de certification évalue l'écart des demandes du client par rapport aux prescriptions et accorde ou non une extension du certificat, éventuellement via des tests partiels en laboratoire.

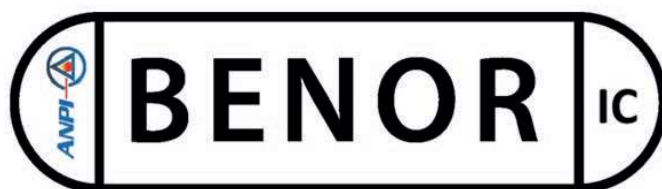
Le comité technique est composé des acteurs du marché via leurs associations professionnelles. Il se réunit régulièrement et peut mettre les prescriptions à jour en cas de nouvelles possibilités, ce qui offre une veille technologique et une garantie supplémentaire de la qualité dans le temps.

Tractebel est une société d'ingénierie internationale fortement présente en Belgique. Tractebel est active sur un large éventail de projets où elle se profile comme expert en matière de sécurité des bâtiments et des sites. Étant donné ses activités au sein de divers comités BENOR, INCERT et TC 79-miroir, son expert clé a initié le projet de réglementation BENOR-IC afin d'offrir les avantages d'un label BENOR aux projets de sécurisation.

Hugues FOREST

Tractebel

hugues.forest@tractebel.engie.com



BUILDWISE

Buildwise, anciennement CSTC, a été fondé en 1959 par le secteur de la construction. La mission de Buildwise est d'aider les professionnels du secteur de la construction à améliorer la qualité, la productivité et la durabilité, et à ouvrir la voie à l'innovation sur les chantiers et dans les entreprises de construction. Le Centre se veut être un guide qui stimule et soutient la modernisation du secteur en encourageant les collaborations et l'approche pluridisciplinaire.

Le laboratoire 'Menuiserie et Éléments de Façades' de Buildwise a pour mission principale de déterminer et d'optimiser les performances des éléments de l'enveloppe du bâtiment et de leurs composants. Le laboratoire propose des essais de perméabilité à l'air et d'étanchéité à l'eau, de résistance mécanique, de sécurité, de durabilité, ... Parmi les essais de sécurité, le laboratoire est accrédité EN 17025 pour les essais de résistance à l'effraction pour les classes de résistance EN 1627 RC 1 à RC 6 et dispose d'une expertise de pratiquement 20 ans dans la réalisation de ces essais.

Personne de contact : Vincent De Tremmerie - <https://www.buildwise.be/>

WOOD.BE

Dans les laboratoires de mécanique, de chimie et de finition de WOOD.BE, un large éventail d'essais est possible dans le cadre d'une certification de produit, d'un cahier des charges, d'une réglementation technique, d'une recherche ou d'une innovation. La plupart des essais sont réalisés sous accréditation et/ou notification ISO EN 17025. Vous trouverez ci-dessous un bref aperçu de quelques-unes des possibilités d'essais :

Laboratoire de mécanique

- Essais de résistance et de sécurité sur le mobilier, essais mécaniques, climatiques et d'effraction sur les portes et autres éléments de façade, essais physiques et de résistance sur les panneaux, essais de résistance sur le bois de construction, essais de qualité sur les revêtements de sol stratifiés, essais de résistance sur les joints et les adhésifs, etc.

Laboratoire de chimie

- Analyse du bois traité à des fins de préservation ou d'ignifugation, caractérisation des processus complets de préservation du bois, analyse de la teneur en formaldéhyde et des émissions, ...

Laboratoire de finition

- Simulation du vieillissement accéléré, tests d'altération, tests de rayures et mesures de la couleur et de la brillance sur les systèmes de finition, ...

Personne de contact : Raymond Van Pestel - Directeur des laboratoires WOOD.BE - <https://www.wood.be/>