

RÉVISION DE LA NORME GARDE-CORPS

SÉCURITÉ RENFORCÉE ET MEILLEURE PROTECTION CONTRE LES CHUTES

TEXTE : PIERRE-YVES OLLIVIER
PHOTOS : BUGAL, XAVIER DUMOULIN,
PAUL KOZLOWSKI, PIERRE-YVES
OLLIVIER/AQC, LISA RICCIOTTI
ILLUSTRATIONS EN PAGE 63
RÉALISÉES PAR LAUBYWANE

Après 36 ans sans mise à jour, la norme NF P01-012 sur les garde-corps vient d'être entièrement révisée. Publiée en novembre 2024, et applicable dès juin 2025, cette nouvelle version élargit son champ d'application à tous les éléments de protection : garde-corps, allèges, claustras... Largement réorganisé, le texte représente une avancée significative en renforçant les exigences de hauteur, de résistance et de durabilité des protections.

Photo © Paul Kozlowski

Claustras, garde-corps, parois... tous les types d'éléments de protection mis en œuvre pour les 138 logements de la résidence « Les jardins de Verchant », à Castelnaud-le-Lez dans l'Hérault (34), sont désormais intégrés dans la nouvelle version de la norme NF P01-012. Les travaux de métallerie ont été réalisés par l'entreprise Delmas, sur les plans de NBJ Architectes, pour le compte du maître d'ouvrage Crédit Agricole Immobilier.



La nouvelle version de la norme NF P01-012⁽¹⁾ est une réponse significative aux enjeux de sécurité. Intitulée *Solutions techniques relatives aux éléments de protection visant à limiter le risque de chute accidentelle de hauteur des personnes dans le cadre d'un usage normal des bâtiments*, cette nouvelle version est l'aboutissement d'un travail entamé en 2011 par la commission de normalisation Afnor. « Les valeurs des charges statiques à appliquer sur nos garde-corps avaient déjà été actualisées pour être en cohérence avec les Eurocodes il y a une dizaine d'années », explique Frédéric Pineau, directeur technique et commercial chez Bugal, mais jusqu'ici, la norme n'avait pas été mise à jour. « Cette nouvelle version émane d'une demande du ministère du Logement », ajoute Pierre Martin, spécialiste national « Enveloppe du bâtiment » chez Apave et président de la commission de normalisation Afnor/P01A (lire son ► interview ci-contre).

Élargissement du champ d'application

Cette version de la norme vise comme la précédente les bâtiments neufs et les extensions de bâtiments existants, ainsi que leurs abords « et ce, quels que soient les matériaux constitutifs ». Les rampes d'escalier ne voient pas leurs exigences modifiées. Les éléments de protection sont désormais définis comme des dispositifs permanents, fixes, pleins ou ajourés, ce qui élargit le champ des ouvrages concernés : les garde-corps traditionnels, mais aussi les allèges, claustras, cloisons... Le texte détaille aussi « la notion de chute accidentelle de hauteur d'une personne », à savoir : « Une chute dans le vide qui serait causée par un événement accidentel (par exemple, perte d'équilibre fortuite, incident de santé, choc). » En revanche, certaines situations ne sont pas prises en compte : « Le risque de chute dans le vide de jeunes enfants livrés à eux-mêmes ou des personnes inconscientes du danger, le coincement ou la strangulation dans l'élément de protection, le risque de blessures dues aux angles, arêtes et pointes, la chute intentionnelle ou à la suite du passage intentionnel de l'élément de protection... » La nouvelle norme ne vise pas « les installations pour spectateurs »⁽²⁾ ni « la prévention du risque de chute accidentelle du personnel de maintenance, d'exécution et d'exploitation : au droit des accès installés dans les bâtiments et installations recevant des machines, dans les lieux de travail tels que bâtiments industriels, installations industrielles, locaux et terrasses techniques ». Autres exclusions : les opérations de rénovation, les ouvrages d'arts et les équipements comme les aires de jeux. « En cas de rénovation, les concepteurs auront ainsi la liberté d'appliquer ou non la norme, tout en ayant l'objectif de ne pas aggraver le risque de chute par rapport aux dispositions existantes », nuance Pierre Martin. En effet, la norme précise (annexe A) que « les travaux d'entretien et de réparation des éléments de protection existants » ►►►

⁽¹⁾ À commander sur <https://www.boutique.afnor.org>.

⁽²⁾ Relevant du domaine d'application spécifique de la NF EN 13200-3 Installations pour spectateurs – Partie 3 : éléments de séparation – Exigences (septembre 2018).

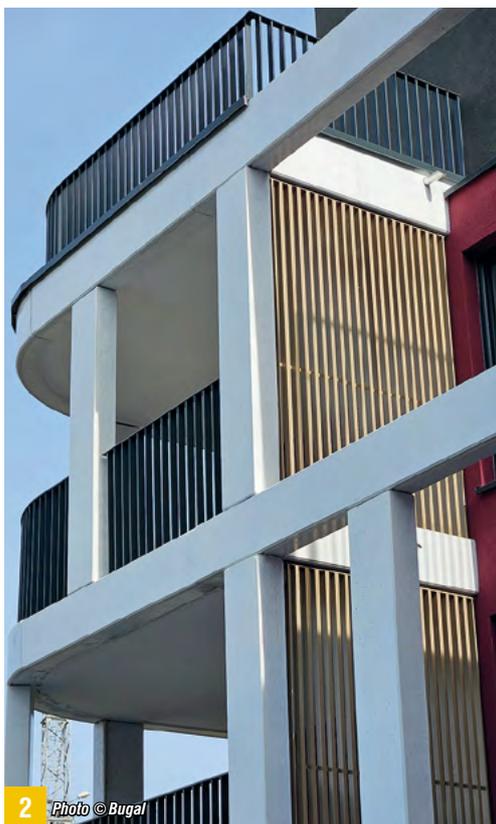
►
1 Prototype de garde-corps installé sur le balcon de cet immeuble d'habitation en chantier à Saint-Nazaire (44). Sa structure en ossature métallique, fixée dans l'épaisseur de la dalle béton, est habillée d'un vitrage transparent. La norme NF P01-012 indique que tout remplissage constitué d'un « vitrage trempé monolithique » sera associé à une « protection résiduelle » (par exemple lisses haute et basse) (chapitre 8). Les protections temporaires en tube d'échafaudage ne sont pas visées par la NF P01-012.

▼
2 Garde-corps du projet Renaissance à Metz (57). La serrurerie d'Oslo Architectes a été mise en œuvre par la société Wiedemann Jasalu, pour le promoteur-constructeur Stradim. Selon la norme, l'élément de protection est un dispositif permanent, fixe, plein ou ajouré, visant à limiter le risque de chute accidentelle de hauteur des personnes, dans le cadre d'un usage normal du bâtiment.

►
3 Pour ces fenêtres s'ouvrant sur toute leur hauteur et vers l'intérieur des logements, des garde-corps vitrés ont été posés en tableau et respectent la hauteur requise.



1 Photo © 2025 – Pierre-Yves Ollivier – AQC



2 Photo © Bugal





Photo © 2025 – Pierre-Yves Ollivier – AQC

3

AVIS DE L'EXPERT

PIERRE MARTIN > Spécialiste national « Enveloppe du bâtiment » chez Apave et président de la commission de normalisation Afnor/P01A.

« La norme ne se limite plus aux garde-corps, elle introduit la notion d'éléments de protection »

Qualité Construction : **Pouvez-vous nous rappeler les facteurs qui ont conduit à cette nouvelle version de la norme NF P01-12 ?**

Pierre Martin :

Cette nouvelle version de la norme résulte d'une demande du ministère du Logement, et plus précisément de la DHUP⁽¹⁾, en réponse aux alertes depuis 2005 de la Commission de sécurité des consommateurs (CSC), qui recensait 300 défenestrations de jeunes enfants par an en France. L'analyse qui a été faite sur l'origine de ces accidents considère les garde-corps comme insuffisants vis-à-vis de la possibilité de franchissement traversier ainsi que l'escalade par les enfants. Par ailleurs, la norme n'avait pas été actualisée depuis 36 ans⁽²⁾. Il était grand temps de la mettre à jour avec les retours d'expérience collectés. Enfin, l'article L.134-12⁽³⁾ du Code de la construction et de l'habitation (CCH) de juillet 2021 stipule que « les bâtiments sont conçus et construits de manière à éviter les chutes accidentelles de hauteur des personnes, dans le cadre d'un usage normal. Il en va de même pour les

structures provisoires et démontables pendant toute la durée de leur utilisation. » L'utilisation du terme « éviter » renforce l'importance et la nécessité de cette nouvelle version de la norme.

Q.C. : Quelles sont les principales nouveautés ?

P.M. : Le titre de la norme a tout d'abord changé pour devenir *Solutions techniques relatives aux éléments de protection visant à limiter le risque de chute accidentelle de hauteur des personnes dans le cadre d'un usage normal des bâtiments*. La norme définit des solutions techniques en réponse à l'article L.134-12 du CCH. Elle ne se limite plus aux garde-corps, elle introduit la notion d'éléments de protection pour les ouvrages de bâtiments, ce qui élargit considérablement le domaine d'application de la norme. Par ailleurs, alors que la précédente version était descriptive, la nouvelle se place dans une logique de résultats

et se concentre sur les fonctions à remplir, notamment limiter les risques de basculement et de passage à travers l'élément de protection, au moyen de dispositions incluant la géométrie de l'élément de protection et la résistance mécanique. Enfin, la norme introduit une nouveauté : la notion de durabilité.

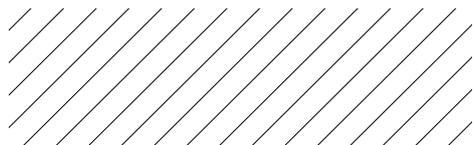
Q.C. : Quel est le calendrier de cette nouvelle norme ?

P.M. : La norme NF P01-12 a été publiée en novembre 2024. Pour les travaux soumis à autorisation d'urbanisme, si le dépôt du permis de construire ou de la déclaration préalable de travaux intervient après le 1^{er} juin 2025, les marchés de travaux devront être établis avec la version 2024 de la norme. Avant cette date, les concepteurs auront le choix entre les deux versions. Concernant les travaux non soumis à autorisation d'urbanisme, c'est la date du 1^{er} janvier 2026 qui est décisive. Tous les marchés de travaux établis après cette date seront soumis à la version de 2024, et avant les deux versions seront applicables. ■

⁽¹⁾ Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages.

⁽²⁾ La version précédente datait de 1988.

⁽³⁾ Pour le consulter : <https://www.legifrance.gouv.fr>.



à l'identique de l'élément de protection ne relèvent pas du présent document»; tandis que «le remplacement ou l'ajout d'éléments de protection peuvent relever» de la nouvelle norme.

Avant tout la protection des personnes

Le principe de sécurité visé par la nouvelle norme est de prévenir le «risque de chute accidentelle de hauteur des personnes, dans le cadre d'un usage normal des bâtiments». Pour cela, un «élément de protection» est «mis en œuvre en périphérie des zones d'activité, situées en bordure ou à proximité d'un vide (voir ► illustrations n° 1 et 2 ci-contre):

- hauteur de chute supérieure à 1,00 m à partir de la zone d'activité;
- le point de réception se situe à une distance horizontale inférieure à la hauteur de chute (pente d'un angle supérieur ou égal à 45° par rapport à l'horizontale).»

Les «zones d'activité» sont les surfaces sur lesquelles «peuvent se développer des activités humaines conformes à l'usage normal du bâtiment: circulation piétonne à vitesse modérée, stationnement piétons sans surélévation par rapport au niveau du sol...» (chapitre 3). Ces zones sont désormais définies par le maître d'ouvrage.

La norme réduit de manière importante les vides maximaux (chapitre 6) dans l'élément de protection pour réduire le risque de passage à travers. Elle précise également que les appuis dans la zone d'activité (chapitre 5.1.2) doivent être pris en compte pour déterminer la hauteur de chute (voir annexe B pour les exemples). Concernant le positionnement de l'élément de protection, il se situe en périphérie de la zone d'activité ou en limite du vide lorsqu'il est dans l'emprise du bâtiment (exemple avec les toitures-terrasses). Aux abords du bâtiment, en cas de zone d'activité à proximité d'un risque de chute supérieur à 1 m, la norme impose la mise en œuvre d'«un élément de protection, ou d'une clôture» ainsi qu'«une signalétique.»

Enfin, le risque de basculement dans le vide est limité, en particulier au niveau des ouvrants: la norme rappelle en effet que «les organes de manœuvre équipant les ouvrants vers l'extérieur, les organes de manœuvre et de verrouillage équipant les fermetures, etc., sont positionnés à une distance inférieure ou égale à 0,60 m du nu intérieur de la paroi située juste au-dessous des fenêtres ouvrantes.» Le calcul de cette distance doit tenir compte des éventuels équipements situés à l'intérieur de la pièce (comme les radiateurs).

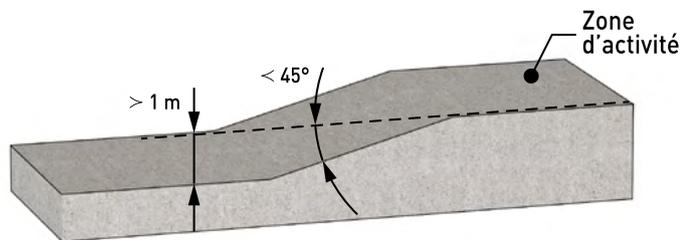
Hauteur et caractéristiques dimensionnelles

Concernant la hauteur (chapitre 5) et les caractéristiques dimensionnelles, Pierre Martin le concède: «Depuis la première version de la norme en 1957, beaucoup de cas particuliers ont été introduits, conduisant à trop d'interprétations et à un texte qui est ►►►

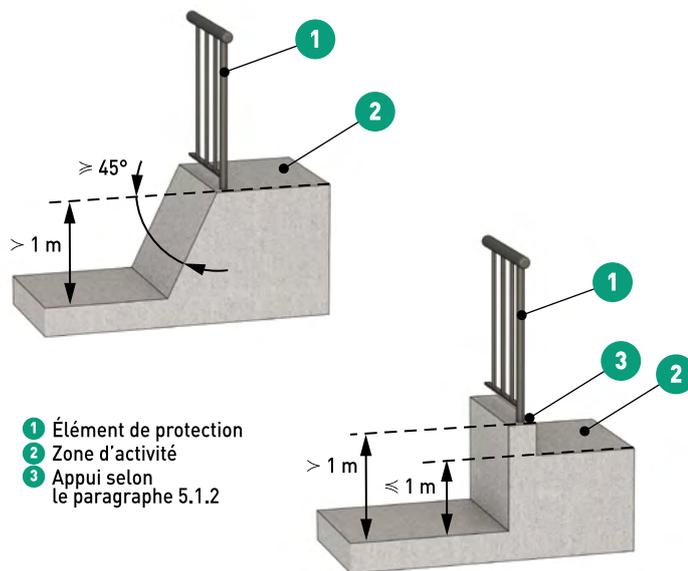
ILLUSTRATION N° 1

Dénivellation avec la zone de réception supérieure à 1 m

Pas de nécessité d'élément de protection



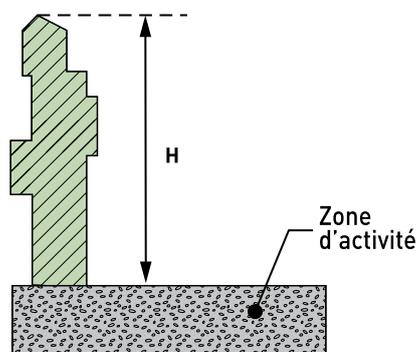
Élément de protection nécessaire



- 1 Élément de protection
- 2 Zone d'activité
- 3 Appui selon le paragraphe 5.1.2

ILLUSTRATION N° 2

Hauteur minimale H de l'élément de protection



Source : NF P01-012 Solutions techniques relatives aux éléments de protection visant à limiter le risque de chute accidentelle de hauteur des personnes dans le cadre d'un usage normal des bâtiments (novembre 2024)



“Le principe de sécurité visé par la nouvelle norme NF P01-012 est de prévenir le risque de chute accidentelle de hauteur des personnes, dans le cadre d'un usage normal des bâtiments”

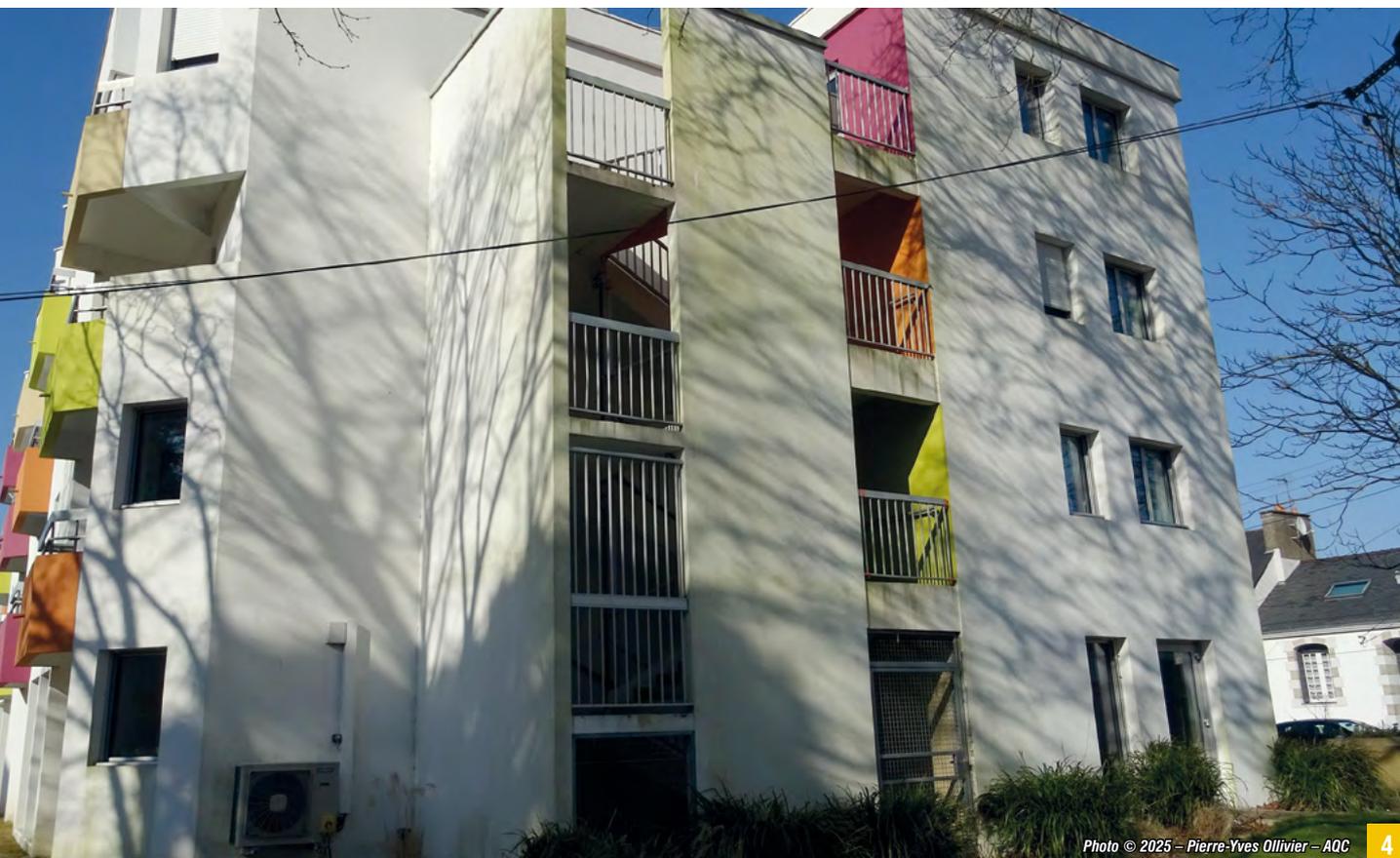


Photo © 2025 – Pierre-Yves Ollivier – AQC

4

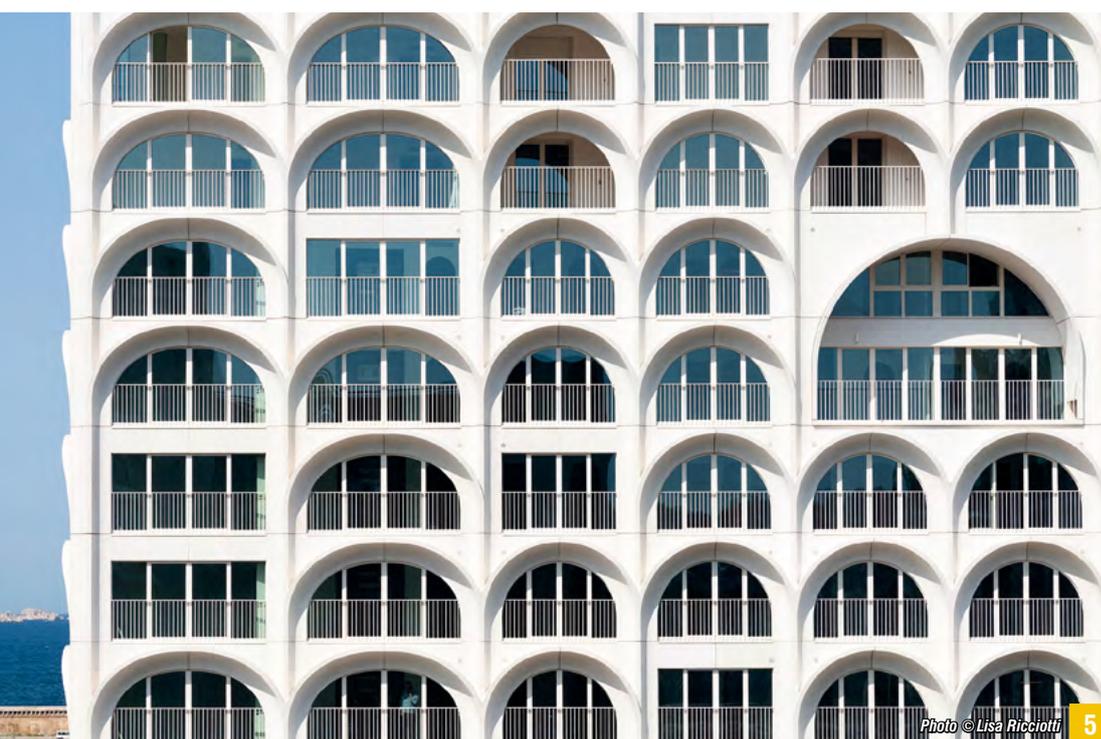


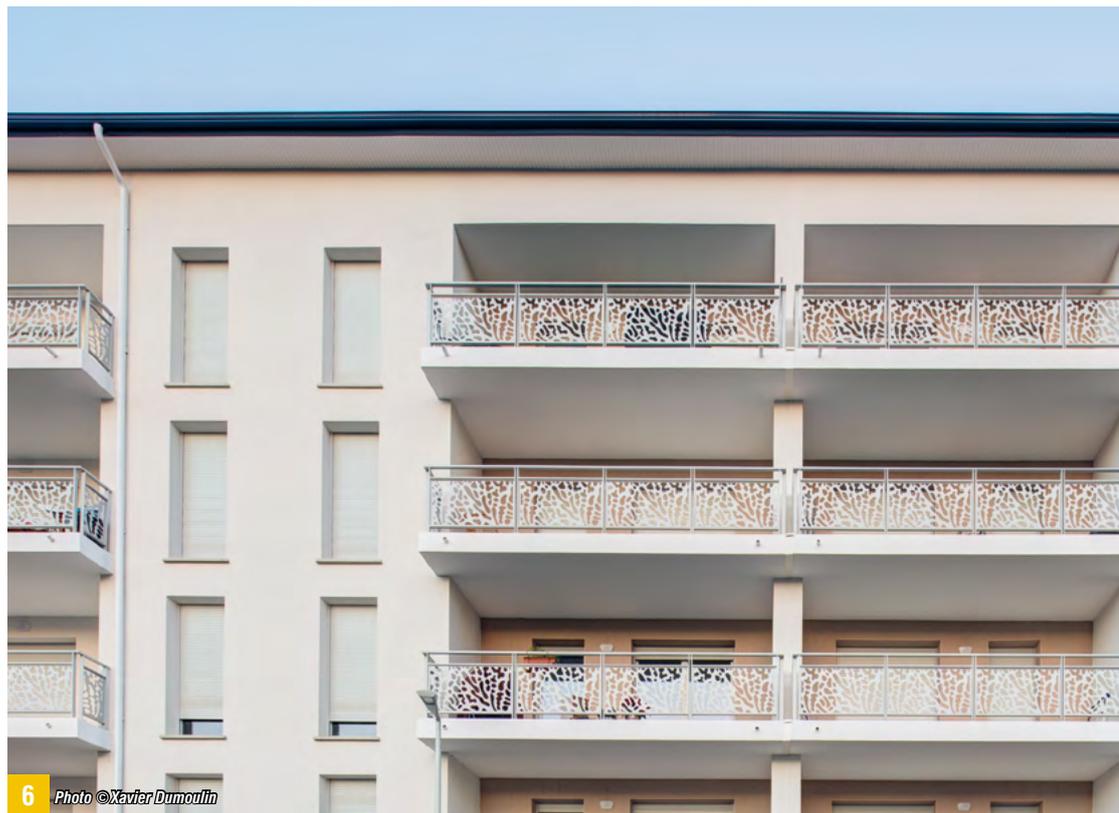
Photo © Lisa Ricciotti

5

4 La cage d'escalier extérieure de cette résidence pour personnes âgées est munie de garde-corps à barreaudages verticaux. La lisse basse constitue un « appui » (au sens de la norme) : étant située à une hauteur inférieure à 0,10 m de la zone d'activité (les paliers), la hauteur minimale du garde-corps doit être égale à 1,00 m (du sol à la partie supérieure de l'élément de protection).

5 La Porte Bleue, à Marseille, est un bâtiment dont la façade est constituée d'une multitude de voûtes en béton préfabriquées. Dessiné par Pietri Architectes pour le maître d'ouvrage Constructa, ce projet est ceinturé de garde-corps posés en entre-tableaux, placés directement devant les fenêtres ou alors à l'extrémité des loggias.

“La norme définit les vides maximaux admissibles dans l’élément de protection, et en périphérie, qui peuvent être vérifiés, tant au stade de la conception que sur le chantier, au moyen de gabarits de forme sphérique”



6 Photo ©Xavier Dumoulin

relativement complexe avec des exigences disparates.»

La nouvelle norme clarifie ces aspects en proposant une hauteur minimale (H) de l’élément de protection visant à limiter le risque de basculement dans le vide en fonction de plusieurs critères (voir ► tableau ci-contre) :

- en fonction de la zone d’activité;
- suivant son épaisseur « E » (« côte horizontale entre le point supérieur de l’élément et sa partie la plus saillante vers l’intérieur, située à partir de 0,70 m au-dessus de la zone d’activité »);
- en fonction des appuis présents sur l’élément de protection et dans son environnement (seuil, socle, muret, allège...), pris en compte jusqu’à une hauteur de 60 cm au-dessus de la zone d’activité (contre 45 cm dans la précédente version de la norme) et identifiés à l’aide d’un « gabarit », dénommé « gabarit B »^[3];
- et en fonction de la présence de dénivelés (marches) dans la zone d’activité.

Pour les éléments de protection d’épaisseur $E \leq 0,25$ m, la hauteur minimale de base est de 1 m. Cette hauteur augmente en fonction de la hauteur des appuis identifiés. Par exemple, pour un appui entre 0,10 m et 0,60 m, la hauteur minimale devient égale à 1 m + la hauteur de l’appui.

Un point d’attention : les vides

Une fois la hauteur minimale définie, il faut s’assurer que les usagers ne vont pas tout simplement traverser l’élément de protection. En ce sens, la norme définit les vides maximaux admissibles (chapitre 6) dans l’élément de protection, et en périphérie, qui peuvent être vérifiés, tant au stade de la conception que sur le chantier, au moyen de gabarits de forme sphérique :



6 Les balcons de ce bâtiment d’habitation appelé Le Clos Salié, à Pau (64), sont munis de garde-corps en tôle découpée, fixés sur la dalle béton à l’aide de platines. Le gabarit B ne doit pas pouvoir passer à travers la tôle perforée (voir l’annexe B de la norme qui présente des exemples d’application du gabarit B dans les zones ajourées). Architecte : Advento.



7 Les garde-corps de ce bâtiment d’habitation à Saint-Nazaire sont réalisés avec des barreaudages verticaux. Dans le cadre de la nouvelle norme NF P01-012, le vide entre chaque barreau devra être inférieur à 11 cm (gabarit T₁) et la hauteur égale à 1,00 m (absence d’appuis sur l’élément de protection et dans son environnement proche, et de dénivelé dans la zone d’activité, à savoir la loggia).

- T₁ (11 cm de diamètre) pour le cas général : application sur la hauteur H depuis la zone d’activité;
- T₂ (18 cm de diamètre) pour le cas particulier des garde-corps : application de 0,80 m à la hauteur H depuis la zone d’activité;
- et T₃ (5 cm de diamètre) pour le cas particulier des éléments de protection avec remplissage par mailles répétitives.

Ces gabarits standardisés assurent une protection uniforme sans risque de mauvaise interprétation en fonction du type de remplissage (barreaudages verticaux, horizontaux...). Plusieurs applications pratiques sont présentées en annexe B pour illustrer l’utilisation des gabarits T₁, T₂ et T₃.

Le vide maximal entre la zone d’activité et l’élément de protection est également précisé par la norme (chapitre 6.1). Des dispositions spécifiques concernent les éléments de protection au droit des escaliers (chapitre 6.2). La norme indique par exemple que « les vides entre barreaux ou éléments verticaux sont inférieurs à 0,11 m de large ». Autre précision : la main courante peut, quant à elle, être interrompue sur 5 cm maximum.

Quelle résistance mécanique ?

La révision de cette norme se caractérise par un changement d’approche : elle se concentre sur les fonctions à remplir par l’élément de protection, en limitant les risques de basculement et de passage à travers, grâce à des dispositions concernant notamment sa géométrie et sa résistance mécanique. Pour Frédéric Pineau, « cette nouvelle version se place dans une logique de fonctions et non de produits. » Elle intègre directement dans la norme les charges statiques et dynamiques à appliquer pour le dimensionnement des ►►►

^[3] Outil normalisé permettant de vérifier si l’appui peut favoriser l’escalade (définition et utilisation détaillées au chapitre 5.1.2).



Photo © 2025 - Pierre-Yves Olivier - AQC

TABLEAU

HAUTEUR MINIMALE DE L'ÉLÉMENT DE PROTECTION

Cette hauteur minimale est déterminée en fonction de la zone d'activité, de l'épaisseur E de l'élément de protection, des appuis et dénivelés présents dans la zone d'activité.

Par exemple, la norme énonce qu'un élément de protection peut voir sa hauteur réduite si son épaisseur est supérieure à 25 cm. Le tableau ci-dessous présente des valeurs qui varient en fonction de l'épaisseur de l'élément de protection, hors appuis et dénivelés (ceci est néanmoins à combiner avec la réglementation spécifique à l'usage du bâtiment en habitation). En cas de présence d'appuis ou de dénivelés, la hauteur H augmentera en fonction de leur hauteur.

Épaisseur (E) [m]						
≤ 0,25	0,25 < E ≤ 0,30	0,30 < E ≤ 0,35	0,35 < E ≤ 0,40	0,40 < E ≤ 0,45	0,45 < E ≤ 0,50	> 0,50
Hauteur (H) [m]						
1,00	0,975	0,95	0,925	0,90	0,85 ⁽¹⁾	0,80 ⁽¹⁾

⁽¹⁾L'article R.134-59 du Code de la construction et de l'habitation (CCH) s'applique aux bâtiments d'habitation : « Aux étages autres que le rez-de-chaussée des bâtiments d'habitation : **1** les fenêtres autres que celles ouvrant sur des balcons, terrasses ou galeries dont les parties basses se trouvent à moins de 0,90 m du plancher doivent, si elles sont au-dessus du rez-de-chaussée, être pourvues d'une barre d'appui et d'un élément de protection s'élevant au moins jusqu'à 1 m du plancher ; **2** les garde-corps des balcons, terrasses, galeries, loggias, doivent avoir une hauteur d'au moins 1 m ; toutefois cette hauteur peut être abaissée jusqu'à 0,80 m au cas où le garde-corps a plus de cinquante centimètres d'épaisseur. »

Source : Tableau 1 de la norme NF P01-012 Solutions techniques relatives aux éléments de protection visant à limiter le risque de chute accidentelle de hauteur des personnes dans le cadre d'un usage normal des bâtiments (novembre 2024).

éléments de protection (chapitre 7), auparavant traitées de façon dispersée dans différents textes. Concernant les charges statiques, plusieurs cas sont précisés :

- charge horizontale vers l'extérieur : « Une charge statique linéaire horizontale q_k est appliquée vers l'extérieur sur l'élément de protection. » Cette charge varie selon la catégorie d'usage des locaux :
 - pour l'habitation et le résidentiel : 0,6 kN/m,
 - pour les lieux de réunion et les commerces : 1,0 kN/m,
 - pour les espaces susceptibles d'accueillir des foules importantes : 3,0 kN/m ;
- charge horizontale vers l'intérieur : « Ce cas s'applique uniquement aux garde-corps. Une charge statique ponctuelle de 0,27 kN par travée est appliquée sur la main courante au milieu de la portée entre deux potelets ou deux ancrages (garde-corps en tableau) et dirigé de l'extérieur vers l'intérieur. » ;
- charge verticale : « Ce cas s'applique uniquement aux garde-corps et allèges de fenêtre. Une charge statique ponctuelle de 0,67 kN est appliquée verticalement sur la partie supérieure à l'endroit le plus défavorable. »

Des charges dynamiques sont également à prendre en compte afin de vérifier la résistance contre les chocs de sécurité. Frédéric Pineau illustre ce point avec l'essai dynamique au « grand corps mou » : « Un sac de billes de verre de 50 kg est lâché contre le corps d'essai, qui s'écrase au point d'impact. »

Durabilité des performances

La révision de la norme a introduit un concept important : la notion de durabilité (chapitre 8). Les éléments de protection – fabriqués selon leur référentiel de conception – doivent conserver leurs performances dans le temps. Ce même principe s'applique aux dispositions géométriques minimales, dont la conformité doit être vérifiée régulièrement. En effet, les dimensions des vides, mesurées à l'aide des gabarits B, T₁, T₂ et T₃, ne doivent pas s'élargir avec le temps. Une vigilance particulière est requise pour les éléments susceptibles de se modifier, comme les câbles qui peuvent se détendre ou les profilés en bois sujets au phénomène de retrait. Frédéric Pineau attire cependant l'attention sur un point : « La norme ne traite pas de la durabilité du support alors que celle-ci peut être à l'origine de la dépose d'éléments de protection. » Une évaluation structurelle globale s'avère donc nécessaire pour réduire le risque de chute accidentelle. Par ailleurs, la norme n'indique pas le type de fixations à utiliser : celles-ci sont variées suivant le type de support et d'élément de protection. Les installateurs et poseurs devront s'assurer que les éléments de protection remplissent leur fonction de façon pérenne, en se conformant aux normes spécifiques à chaque situation. Pierre Martin souligne de son côté qu'« il n'existe pas de référentiel technique pour les ouvrages de garde-corps. Par exemple, les garde-corps n'ont pas de DTU, ni de Règles professionnelles. Il existe, à l'heure actuelle, uniquement un guide PACTE Conception et de mise en œuvre des garde-corps de septembre 2020, qui définit des critères de durabilité¹⁴. » Ce qui ne facilite pas la garantie de qualité des éléments de protection mis en œuvre.

Enfin, notons l'importance de l'entretien, qui est rappelé en annexe A de la norme.

CE QU'IL FAUT RETENIR

Voici les points essentiels de la NF P01-012 (novembre 2024).

- Transition d'une norme purement descriptive axée sur les spécifications géométriques des garde-corps vers une approche fonctionnelle qui définit le rôle des « éléments de protection » dans les bâtiments.
- Domaine d'application élargi : éléments de protection contre les chutes de hauteur (garde-corps, allèges, parois...) pour tout vide (hauteur de chute) > 1 m.
- Hauteur minimale : 1 m pour les éléments d'épaisseur ≤ 0,25 m, pouvant augmenter selon les appuis détectés.
- Gabarit B : outil normalisé permettant d'identifier les appuis qui pourraient favoriser l'escalade.
- Vides (max) : dimensions mesurées à l'aide de plusieurs gabarits de forme sphérique (B, T₁, T₂ et T₃).
- Résistance mécanique : charge horizontale de 0,6 kN/m en habitation, 1 kN/m en lieux publics, 3 kN/m pour les espaces accueillant des foules importantes.
- Entrée en vigueur progressive : 1^{er} juin 2025 pour les nouveaux permis de construire (et déclarations préalables), et 1^{er} janvier 2026 pour les travaux non soumis à autorisation d'urbanisme. ■



Tolérances et écarts admis

Pour satisfaire ces différentes exigences, les tolérances de fabrication (et de mise en œuvre) doivent être prises en compte dès la phase conception, notamment pour anticiper l'interaction entre les différents corps d'état : allège maçonnée, garde-corps préfabriqué, niveau de sol fini... La norme exige en effet un respect strict (sans tolérance) de la hauteur minimale de l'élément de protection. Elle détaille les écarts admissibles (supérieurs ou inférieurs). Concernant les vides représentés par les gabarits B, T₁, T₂ et T₃, elle n'autorise aucun dépassement. À titre d'exemple (chapitre 9), elle cite le cas suivant : « Un support (± 20 mm) et une fabrication de l'élément de protection (± 5 mm) conduisent à une hauteur de conception de l'élément de protection à 1,025 m. » Ces vérifications s'appliquent également pour garantir le non-passage des différents gabarits aux endroits visés par la norme.

Cette situation implique des entreprises de pose une acceptation préalable du support. Frédéric Pineau concède que « ce n'est pas le même travail de poser

¹⁴Ce guide a pour objet de définir les prescriptions minimales de conception et de mise en œuvre des garde-corps de bâtiments neufs ou existants à usage d'habitation, de bureaux et d'ERP (Établissements recevant du public), en France métropolitaine. Il est téléchargeable sur <https://www.proreno.fr>.

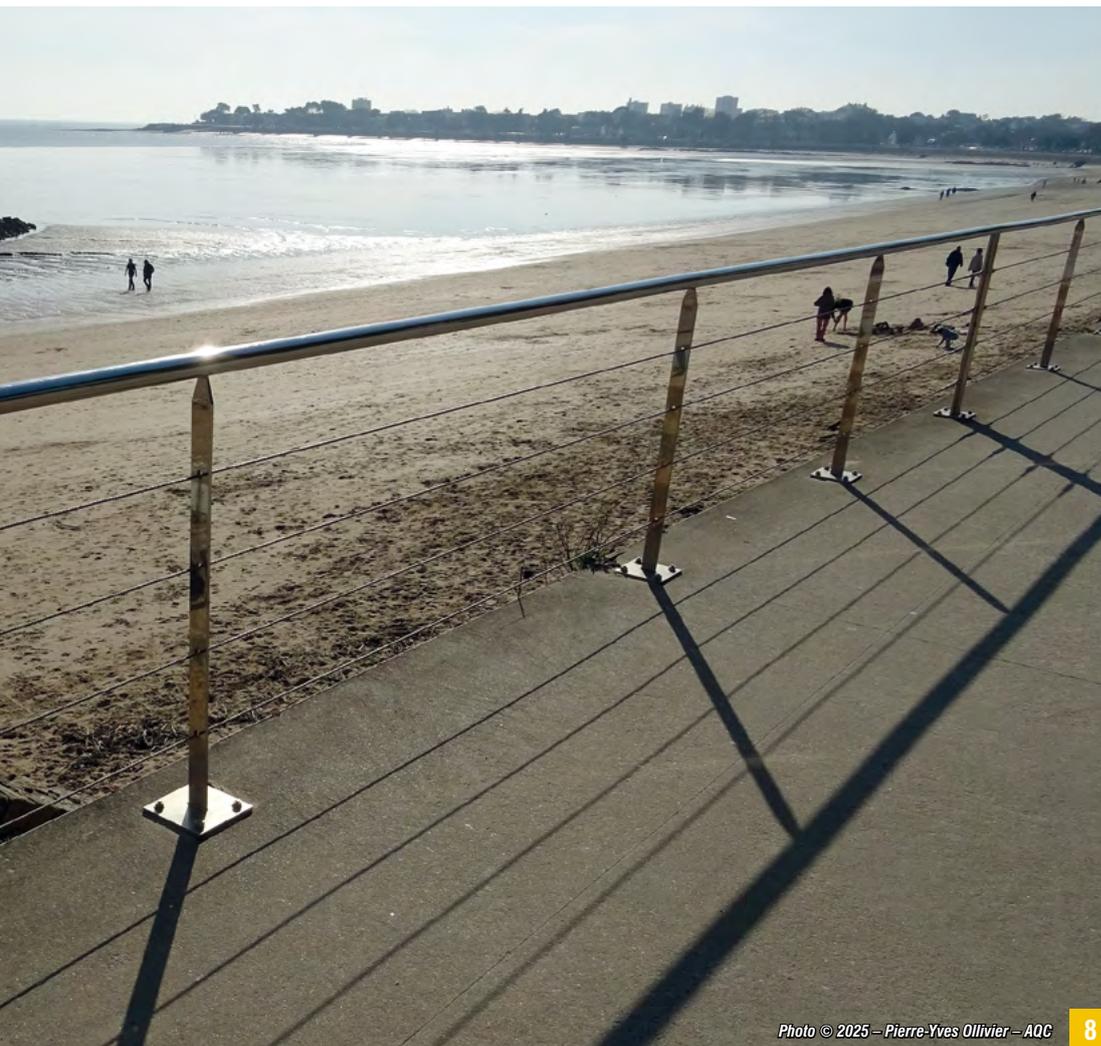


Photo © 2025 – Pierre-Yves Ollivier – AQC

8

“La révision de la norme NF P01-012 constitue une évolution majeure dans l’approche de la sécurité liée aux risques de chute dans le vide. Elle passe d’une vision descriptive à une logique fonctionnelle, intégrant des considérations de durabilité pour maintenir la sécurité dans le temps”

des éléments de protection sur un support béton et sur une ossature métallique, comme un balcon rapporté : la tolérance est de l’ordre du centimètre pour le béton, et du millimètre pour l’acier. Cela a forcément un impact sur nos éléments de protection.»

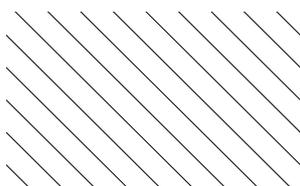
Une responsabilité partagée

«Si la norme permet de limiter les risques de chute, elle ne peut à elle seule les éviter», alerte Frédéric Pineau. Il faut notamment questionner «l’usage normal» des bâtiments et mieux l’appréhender. Cela passe en particulier par l’information et la sensibilisation des usagers, comme ne pas laisser une chaise de manière permanente en dessous d’une fenêtre, qui pourrait servir de marchepied, en particulier pour «les enfants et les personnes n’ayant pas la conscience du danger» (annexe A). La norme appelle à plus de vigilance : «La détermination de la hauteur de l’élément de protection tient compte des éléments immobiliers de son environnement. L’ajout ultérieur d’un élément mobilier (canapé...) peut augmenter le risque de chute accidentelle [...] si par exemple il est positionné sous une fenêtre ouvrante sans aucune disposition complémentaire limitant l’accès au vide.»

Pierre Martin appuie le propos et affirme qu’«aucune réponse raisonnable n’est possible par les dispositions constructives vis-à-vis du risque d’escalade. Des exercices



8 Bien qu’exclus du périmètre d’application de la norme NF P01-012, ces éléments de protection installés sur le front de mer de Saint-Nazaire montrent une caractéristique de durabilité que doivent remplir les câbles intégrés dans le remplissage d’un garde-corps, à savoir : «conserver dans le temps les dispositions géométriques minimales» en maintenant «une tension suffisante dans le temps ne permettant pas le passage des différents gabarits».



réalisés dans des écoles maternelles et élémentaires ont montré que pour obtenir une réelle efficacité, l’augmentation de la hauteur devrait être très importante et incohérente avec les hauteurs d’allèges de fenêtres ou de garde-corps que l’on retrouve généralement dans les bâtiments, c’est-à-dire avec des hauteurs bien supérieures à 1,50 m.» Suivant les usagers, les méthodes pourront différer, depuis des réunions d’information jusqu’à «l’aide à la surveillance dans les milieux où les défenestrations sont les plus fréquentes, en limitant l’accès au vide par des dispositifs adaptés, comme des poignées à clé par exemple», détaille Pierre Martin. Frédéric Pineau insiste pour sa part sur le fait que «les garde-corps et autres éléments de protection sont aussi des éléments architecturaux et que la palette des possibilités est particulièrement vaste, avec une fabrication sur mesure et l’existence de configurateurs en ligne accessibles à tous les concepteurs.»

La révision de la norme NF P01-012 constitue une évolution majeure dans l’approche de la sécurité liée aux risques de chute dans le vide. Elle passe d’une vision descriptive à une logique fonctionnelle, intégrant des considérations de durabilité pour maintenir la sécurité dans le temps. La protection repose à la fois sur les «solutions techniques» (telles que définies par la nouvelle norme) mais aussi sur l’implication et la vigilance constante de l’ensemble des parties prenantes. ■