

OBLIGATION D'INSTALLATION D'UN GARDE-CORPS

2.1. CAS GÉNÉRAL

L'installation d'un garde-corps est obligatoire lorsque la hauteur de chute comptée à partir de la zone de stationnement normal (ZSN) ou de la zone de stationnement précaire (ZSP), est supérieure à 1 m.

Les définitions des zones de stationnement normal et de stationnement précaire sont données respectivement aux chapitres 3.1.3 (p.52) et 3.1.4 (p.54).

La norme NF P 01-012 recommande toutefois, dans le cas où la hauteur de chute est inférieure ou égale à 1 m, d'établir à la limite contiguë au vide, un obstacle de faible hauteur tel que muret, acrotère, jardinière, ... Il faut néanmoins faire attention à la nouvelle hauteur de chute créée. Si celle-ci est supérieure à 1 m, il y a obligation d'installer un garde-corps.

2.2. CAS PARTICULIERS

► 2.2.1. Dénivellation avec la zone de réception inférieure à 1 m

Lorsqu'il existe une dénivellation inférieure à 1 m, un garde-corps d'une hauteur satisfaisant aux prescriptions décrites à la Figure 17 doit être installé.

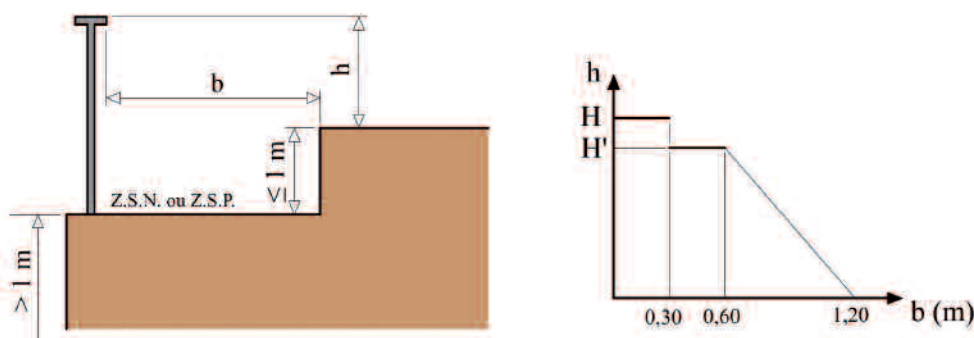


FIGURE 17 – DÉNIVELLATION AVEC LA ZONE DE RÉCEPTION INFÉRIEURE À 1 M

Les hauteurs H et H' sont définies aux chapitres 3.1.3 (p.52) et 3.1.4 (p.54), respectivement.

► 2.2.2. Dénivellation avec la zone de réception supérieure à 1 m

Dans le cas d'un talus par exemple, la mise en place d'un garde-corps dépend de la pente de la dénivellation. Si l'angle d'inclinaison est inférieur à 45°, il n'y a pas lieu de prévoir un garde-corps. Ce cas est illustré à la Figure 18.



Pas d'obligation de mettre un garde-corps

Obligation de mettre un garde-corps

FIGURE 18 – DÉNIVELLATION AVEC LA ZONE DE RÉCEPTION SUPÉRIEURE À 1 M

► 2.2.3. Cas des bâtiments d'habitation

► Cas général

Le décret N°2002-120 du 30 janvier 2002 définissant le logement décent indique que « *les dispositifs de retenue des personnes, dans le logement et ses accès, tels que garde-corps des fenêtres, escaliers, loggias et balcons, sont dans un état conforme à leur usage* ».

Bien que ce décret ne précise pas les textes à respecter pour que les garde-corps soient « conformes à leur usage », on peut comprendre que, pour qu'un logement soit décent, les garde-corps doivent d'une part être dimensionnés pour résister aux charges d'exploitation définies et d'autre part respecter les dispositions géométriques de sécurité applicables. Sur ce dernier point, la norme NF P 01-012 devient donc indirectement d'application obligatoire.

Il faut préciser que le décret N°2002-120 a été publié en application de l'article 187 de la loi N°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain. Cet article traite des dispositions relatives à l'obligation d'un bailleur de délivrer un logement décent à un locataire. Ce texte ne s'applique donc pas à un propriétaire qui occuperait son logement qu'il soit individuel ou collectif.

► Cas des fenêtres

L'article R.111-15 du Code de la Construction et de l'Habitation impose l'installation d'une protection sur les fenêtres des bâtiments d'habitation lorsque leurs parties basses sont situées à moins de 0,90 m du plancher fini.

EXTRAIT DU CODE DE LA CONSTRUCTION ET DE L'HABITATION

Article R. 111-15

Aux étages autres que le rez-de-chaussée :

- Les fenêtres autres que celles ouvrant sur des balcons, terrasses ou galeries et dont les parties basses se trouvent à moins de 0,90 mètre 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 un mètre du plancher ;
- Les garde-corps des balcons, terrasses, galeries, loggias, doivent avoir une hauteur d'au moins un mètre ; toutefois, cette hauteur peut être abaissée jusqu'à 0,80 mètre au cas où le garde-corps a plus de cinquante centimètres d'épaisseur.

Ce cas est illustré à la Figure 19.

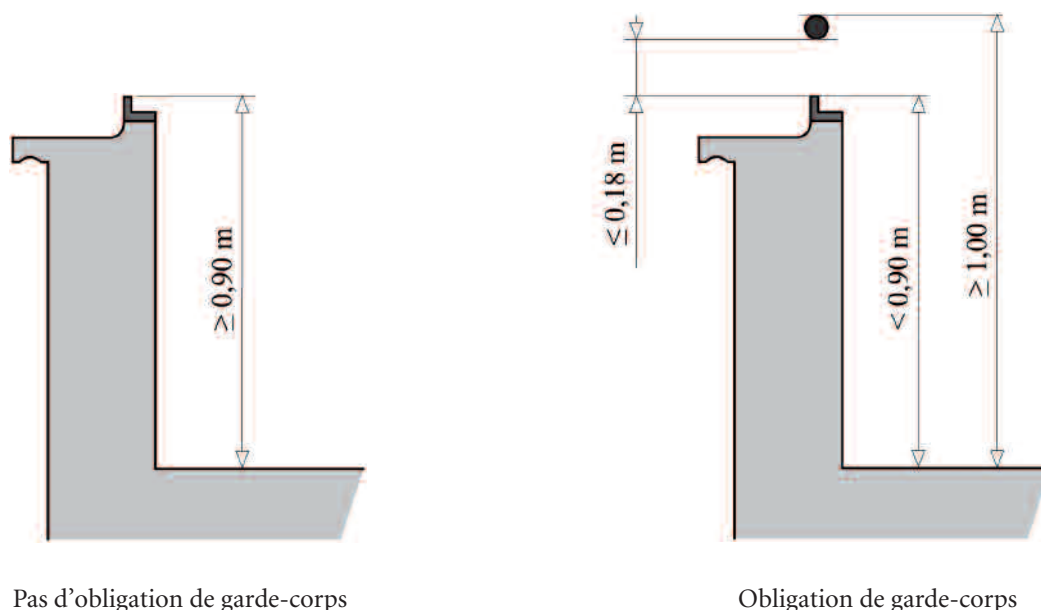


FIGURE 19 – PROTECTION DES FENÊTRES EN BÂTIMENTS D'HABITATION

La partie basse de la fenêtre est composée de l'allège surmontée du dormant.

Lorsque l'allège surmontée du dormant a moins de 0,90 m de hauteur, elle doit être complétée par une main courante, ou un garde-corps, si cela est nécessaire de telle sorte que la partie supérieure de l'ouvrage de protection soit à plus d'un mètre du plancher fini et ce, quelle que soit l'épaisseur de cette allège.

Lorsque la fenêtre se trouve au rez-de-chaussée et que la hauteur de chute est supérieure à 1 m, les dispositions ci-dessus s'appliquent.

► Cas des parties privatives

La norme NF P 01-012 indique qu'elle peut ne pas s'appliquer pour les garde-corps situés à l'intérieur des logements et ne donnant pas sur l'extérieur à la condition que le maître d'ouvrage le notifie par écrit.

La norme précise que cette notification « doit être faite en toute connaissance des spécifications de la norme et des risques qu'elle a pour but de prévenir » (hauteur minimale de protection, espacement des barreaudages, ...).

Bien que la norme prévoie cette exemption, l'Union des Métalliers recommande de respecter la norme NF P 01-012 même dans cette situation.

► 2.2.4. Cas des rampes d'accès (personnes à mobilité réduite)

Dans le cas des établissements recevant du public (ERP) et des bâtiments d'habitation, les arrêtés du 1^{er} août 2006 stipulent que « lorsque le cheminement est bordé à une distance inférieure à 0,90 m par une rupture de niveau d'une hauteur de plus de 0,40 m, un dispositif de protection doit être implanté afin d'éviter les chutes ».

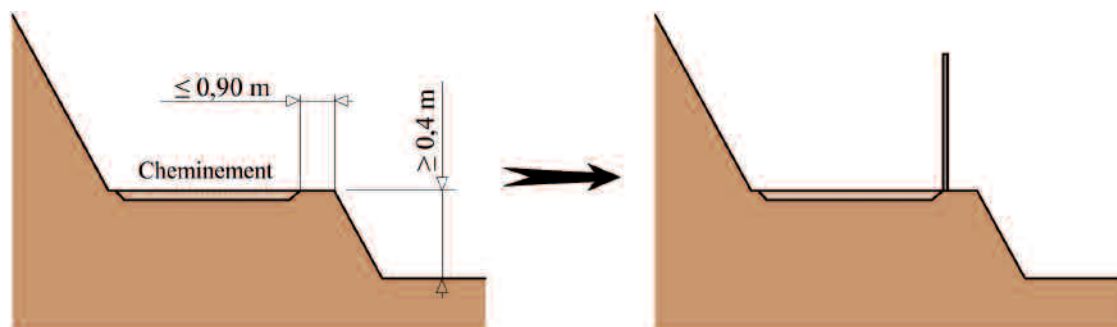


FIGURE 20 – DISPOSITIF DE PROTECTION SUR RAMPES D'ACCÈS

Les arrêtés ne précisent pas les règles de sécurité à respecter par le dispositif de protection. L'Union des Métalliers recommande d'appliquer les dispositions suivantes (en l'absence de demandes spécifiques dans le cahier des charges) :

- hauteur de chute comprise entre 0,40 m et 1 m : installation d'une main courante à une hauteur de 0,90 m dont les éléments sont dimensionnés pour résister aux charges d'exploitation correspondant à la destination du bâtiment (600 N/m pour les bâtiments d'habitation et 1 000 N/m pour les ERP).
- hauteur de chute supérieure à 1 m : installation d'un garde-corps conforme à la norme NF P 01-012 (voir chapitre 2.2.2, p.46).

La circulaire du 30 novembre 2007 recommande qu'une main courante soit installée sur au moins l'un des côtés dans le cas d'une rampe de pente supérieure à 4 %.

L'installation d'une seconde main courante à une hauteur intermédiaire est également recommandée pour permettre l'accès des enfants et des personnes de petite taille (voir Figure 21). Cette seconde main courante n'est pas exigée dans la réglementation mais peut être demandée dans le cahier des charges.

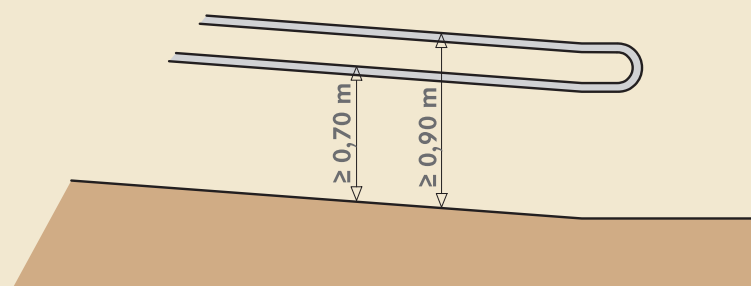


FIGURE 21 – SECONDE MAIN COURANTE POUR RAMPE D'ACCÈS

Les arrêtés du 1^{er} août 2006 précisent que les mains courantes doivent être continues, rigides et facilement préhensibles. Lorsqu'une seconde main courante est exigée, celle-ci doit donc être déportée afin de laisser un passage libre de 50 mm au minimum au droit des montants (voir Figure 22).

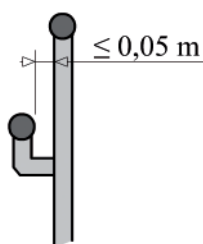


FIGURE 22 – DÉPORT DE LA SECONDE MAIN COURANTE

► 2.2.5. Cas des établissements recevant du public (ERP)

L'article AM 17 « aménagements de planchers légers en superstructures » du règlement de sécurité incendie dans les ERP présente des dispositions rendant obligatoire d'une part, le dimensionnement des garde-corps par rapport aux charges d'exploitation définies et d'autre part, le respect de la norme NF P 01-012. Les dispositions géométriques de sécurité de la norme NF P 01-012 sont donc d'application obligatoire dans les établissements recevant du public.

Le paragraphe 4 de l'article AM 17 indique en effet que « les valeurs des charges d'exploitation à retenir sont celles prévues par la norme NF P 06-001, en fonction de la nature des locaux dans lesquels ces aménagements sont réalisés ». Il faut noter que la norme NF P 06-001 est amenée à être remplacée par la norme NF P 06-111-2/A1 (voir chapitre 3.1 de la partie I, p.27).

Le paragraphe 5 de ce même article précise quant à lui que « les dispositions des normes NF P 01-012 et NF P 90-500 concernant les garde-corps s'appliquent à ces constructions et à leurs escaliers d'accès, afin d'éviter les chutes et pour résister aux poussées de la foule ». Là aussi, il convient de préciser que la norme NF P 90-500 a depuis été remplacée par la norme NF EN 13200-3¹⁴ dont les exigences sont précisées à la partie IV de ce même guide.

► 2.2.6. Cas du remplacement d'un garde-corps non conforme à la norme NF P 01-012

La norme NF P 01-012 précise qu'elle ne s'applique pas :

- aux garde-corps des édifices classés monuments historiques ou inscrits à l'inventaire des monuments historiques,
- au remplacement à l'équivalent des garde-corps effectué lors du ravalement de bâtiments anciens, ou d'adjonctions de parties de bâtiments de même style.

Cependant, la DGCCRF (Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes) a demandé, dans un courrier daté du 22 novembre 1989, que les membres de l'Union des Métalliers attirent l'attention du maître d'ouvrage sur l'intérêt de procéder au remplacement ou à une modification des garde-corps non conformes à la norme NF P 01-012.

Ceci était déjà recommandé dans la circulaire du 13 décembre 1982 relative à la sécurité des personnes en cas de travaux de réhabilitation ou d'amélioration des bâtiments existants.

EXTRAITS DE LA CIRCULAIRE DU 13 DÉCEMBRE 1982

Section II – Autres dispositions relatives à la sécurité des personnes

[...]

5. Protection contre les chutes

5.1 Garde-corps des balcons, terrasses, galeries ou loggias

En cas de mise en place ou de remplacement des garde-corps, ceux-ci doivent être placés à un mètre du plancher. Il est alors recommandé de respecter les prescriptions dimensionnelles de la norme NF P 01-012.

Toutefois, lorsque le remplacement ne porte que sur quelques garde-corps d'une façade justifiant de conserver une unité architecturale, le remplacement pourra se faire à l'identique.

Dans les locaux transformés à usage d'habitation, un garde-corps ou une barre d'appui doit être mis en place à 1 mètre du plancher dès lors que l'appui de la fenêtre est inférieur à 0,90 mètre.

5.2 Rampes d'escalier

En cas de mise en place ou de remplacement d'une rampe d'escalier, il est recommandé de se conformer aux prescriptions de la norme NF P 01-012 qui prévoit notamment une hauteur minimale de 1 mètre sur palier et 0,90 mètre sur volée d'escalier et des dispositions relatives aux parties ajourées.

¹⁴ NF EN 13200-3 (février 2006) : Installations pour spectateurs – Partie 3 : éléments de séparation – Exigences

DISPOSITIONS GÉOMÉTRIQUES DE SÉCURITÉ

Ce chapitre traite des exigences de sécurité tirées principalement de la norme NF P 01-012.

3.1. HAUTEURS DE PROTECTION D'UN GARDE-CORPS

► 3.1.1. Généralités

Tous les garde-corps doivent être conçus de manière à répondre aux spécifications de hauteur normale de protection H (voir chapitre 3.1.3, p.52).

Lorsqu'il existe des zones de stationnement précaire telles que définies au chapitre 3.1.4 (p.54), les garde-corps doivent en plus répondre aux spécifications de hauteur réduite de protection H' (voir chapitre 3.1.4, p.54).

Lorsqu'il existe des zones d'agenouillement telles que définies au chapitre 3.1.6 (p.59), le garde-corps doit en plus satisfaire à l'exigence de hauteur de protection H_1 (voir chapitre 3.1.6, p.59).

► 3.1.2. Épaisseur des garde-corps

La norme NF P 01-012 définit l'épaisseur d'un garde-corps comme étant « la distance horizontale E entre le bord extérieur de la face d'appui et le nu intérieur du garde-corps ». La Figure 23 illustre différents cas.

La norme définit le nu intérieur d'un garde-corps comme étant « le plan vertical à l'aplomb de la partie du garde-corps la plus saillante vers l'intérieur située à 0,60 m ou plus au-dessus de la zone de stationnement normal, et limitant l'avancée du garde-corps ».

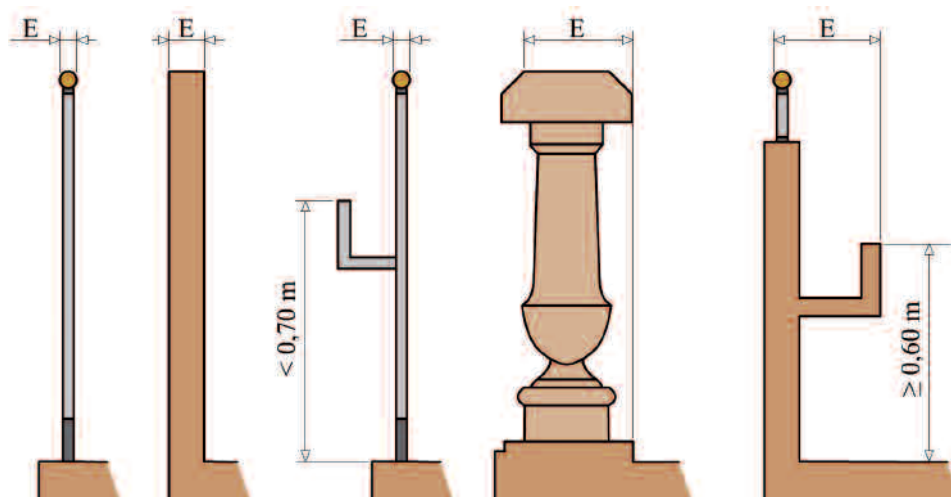


FIGURE 23 – ÉPAISSEUR DES GARDE-CORPS

Si le garde-corps comporte un élément extérieur dont la hauteur est supérieure ou égale à 0,70 m par rapport à la zone de stationnement normal, son épaisseur est la distance horizontale entre le nu extérieur de cet élément et le nu intérieur du garde-corps (cas des jardinières).

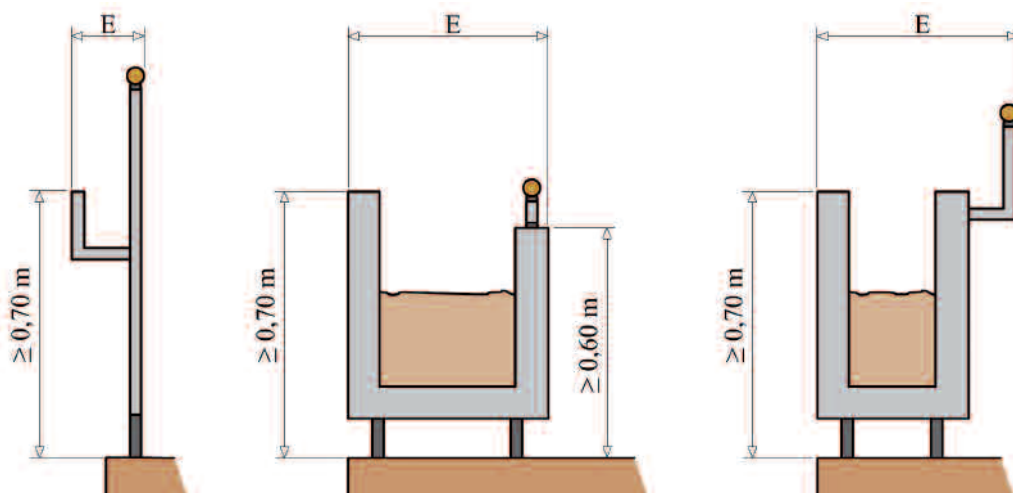


FIGURE 24 - ÉPAISSEUR DES GARDE-CORPS (CAS DES JARDINIÈRES)

L'élément extérieur de hauteur supérieure ou égale à 0,70 m est pris en considération uniquement dans le cas où il protège une zone de stationnement normal.

La norme distingue deux types de garde-corps :

- les garde-corps minces dont l'épaisseur est inférieure ou égale à 0,20 m ($E \leq 0,20$ m),
- les garde-corps épais dont l'épaisseur est supérieure à 0,20 m ($E > 0,20$ m).

► 3.1.3. Protection d'une zone de stationnement normal (ZSN)

► Définition

Répond aux critères d'une zone de stationnement normal, toute surface sensiblement horizontale normalement accessible :

- située à moins de 0,45 m au-dessus ou en dessous du niveau de circulation,
- située à une distance de nu intérieur du garde-corps inférieure à 0,30 m,
- dont les dimensions permettent d'y reposer totalement les pieds et de s'y tenir en équilibre naturel.

Toute surface répondant aux critères ci-dessus et dont les dimensions sont supérieures ou égales à 0,30 m x 0,30 m constitue une zone de stationnement normal (voir Figure 25).

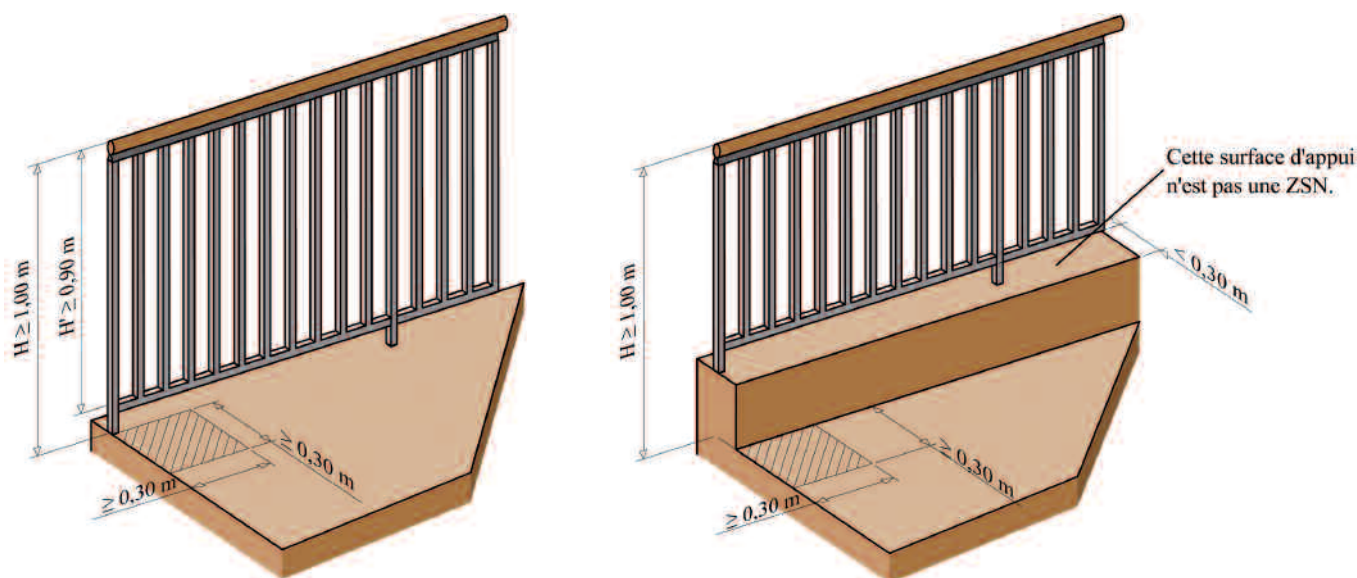


FIGURE 25 - ZONE DE STATIONNEMENT NORMAL