

FENETRES & SECURITE ENFANTS

RECOMMANDATIONS "ANTI-DEFENESTRATION" DANS LES LOGEMENTS PRIVES

AVANT PROPOS

Chaque année, en France, plus de 250 cas de chutes accidentelles par une fenêtre sont recensés, selon l'étude menée par la Commission de Sécurité des Consommateurs (CSC) entre 2005 et 2009. Cette étude se base sur deux sources : les enquêtes épidémiologiques de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) en 2005 et 2006 et la veille de la presse nationale et locale de juin à septembre 2009.

D'après l'étude* menée par l'InVS en Île-de-France, Nord-Pas-de-Calais et Provence –Alpes-Côte d'Azur sur la période du 15 mars au 15 octobre 2006, 106 enfants de moins de 15 ans ont été victimes d'une « chute accidentelle de grande hauteur » (appelée défenestration).

L'étude de la CSC montre notamment que :

- les chutes surviennent chez des **enfants très jeunes** et principalement des garçons (71%) ;
- les accidents se produisent majoritairement dans les immeubles collectifs ;
- il reste de graves conséquences : 9 % de décès et 18 % de séquelles ;
- le **défaut de vigilance d'un adulte** joue un rôle majeur : dans 93% des cas une autre personne était présente dans le logement, absente de la pièce au moment des faits dans 2 cas sur 3 ;
- dans 85% des cas la défenestration n'est liée ni à la présence d'un meuble sous la fenêtre ni à l'utilisation par l'enfant d'un accessoire pour atteindre celle-ci.

La présence de **dispositifs de sécurité « passive » sur les fenêtres et portes fenêtres** apparaît donc bien essentielle pour prévenir dans la plupart des cas la chute accidentelle. Dans plus de la moitié des cas l'accident aurait pu être évité si la fenêtre avait été sécurisée par un équipement de sécurité à l'épreuve des enfants et par un garde-corps adapté.

Les conclusions de cette étude incitent à rendre obligatoire cette sécurisation pour l'ensemble des bâtiments susceptibles d'accueillir des enfants.

(*) Réf. : Rigou A., Marant C., Bonaldi C., Bourdeau I., Meyer P., Meyer Ph. Thélot B. Les chutes accidentelles de grande hauteur d'enfants en Ile de France, Nord-Pas-de-Calais et Provence-Alpes-Côte d'Azur – 15 mars – 15 octobre 2006 – Institut de veille sanitaire – Saint-Maurice, Hôpital Necker Enfants Malades – Paris, 2007, 29 p. Disponible sur www.invs.sante.fr

COMMUNICATION

L'institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES) a lancé depuis 2005 une campagne de prévention des défenestrations. Deux affiches mettent en scène un enfant dans une situation à risque, avec des illustrations et des textes simples, facilement accessibles à tous.

En parallèle des supports télévisuels ont été diffusés ainsi que des messages de mise en garde « clé en main » mis à disposition des stations de radio et présentateurs des bulletins de Météo-France. Les adultes sont les premiers visés par cette campagne, les enfants n'étant pas en mesure de conceptualiser et de généraliser le danger à l'ensemble des fenêtres et balcons. L'enquête d'évaluation menée en 2007 par m'INPES a montré que les

parents sont sensibilisés au risque, mais parmi ceux qui avaient vu les affiches seulement 57% ont déclarés être incités à changer de comportement, en particulier à veiller à ne pas placer de meubles sous les fenêtres.



L'UFME s'est engagée depuis plusieurs années dans une démarche de sensibilisation au risque de défenestration. Cette nouvelle version de la brochure éponyme, publiée une première fois en 2007, puis en 2009, a pour objet d'actualiser les informations et préconisations techniques, notamment en matière réglementaire.

**Les systèmes décrits ci-après sont adaptables sur la plupart des fenêtres existantes.
Se renseigner auprès d'un professionnel.**

LA REGLEMENTATION ACTUELLE

GARDE-CORPS

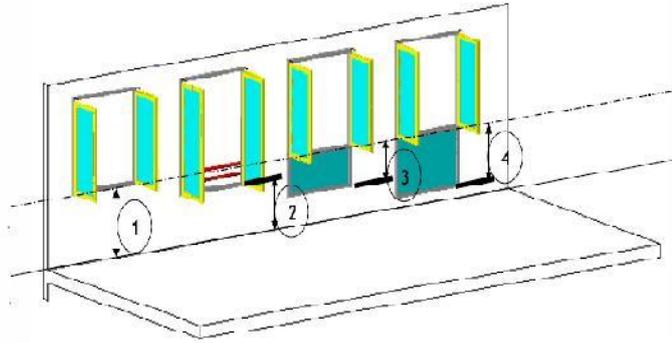
La Commission de Sécurité des Consommateurs a préconisé la révision des normes relatives à la sécurité des garde-corps. En l'absence de norme européenne harmonisée, la norme NF P 01-012 de juillet 2008 (« Dimension des garde-corps – règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escaliers »), complétée par la norme et NF P 01-013 d'août 2008 (« Essais des garde-corps – Méthodes et critères »), précise les exigences de sécurité auxquels ces équipements doivent satisfaire en application de l'article R.111.15 du code de la construction et de l'habitation qui fixe, quant à lui, la hauteur minimale des ouvrages.

Cette norme, communément utilisée par les professionnels, est rendue obligatoire dans les marchés publics de construction. Elle est jugée trop complexe et insuffisante sur certains points, ne prenant pas suffisamment en compte le risque de défenestration des jeunes enfants. Datant de plus de 20 ans elle aurait déjà dû être révisée. Les améliorations suggérées par la CSC sont notamment :

- la simplification des prescriptions en matière de hauteur minimale
- le renforcement de la protection des ouvrages à l'aplomb d'un muret et ceux composés de lisses horizontales
- la prise en compte du risque d'escalade

En octobre 2009, dans le cadre du suivi du plan interministériel de prévention des accidents de la vie courante de 2005, la Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages (DHUP) et la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF) ont conjointement saisi le secrétariat de la Commission générale de normalisation du bâtiment (CGNorBat) d'une nouvelle demande de révision de la norme NF P 01-012. La révision a véritablement été initiée en septembre 2010.

Mais pour que cette démarche soit efficace, il est indispensable que l'article R.111.15 du code de la construction et de l'habitation soit lui aussi modifié pour que la hauteur minimale des garde-corps.



- ① Hauteur d'allège minimale (selon la norme NF P 01 012)
- ② Hauteur d'allège minimale non respectée → en rouge sur le croquis, mise en place d'un garde-corps extérieur (selon la norme NF P 01 012).
- ③ et ④ Allèges menuisées : la traverse intermédiaire d'appui ainsi que le remplissage (plein ou vitré), en fonction de sa hauteur, doivent être conformes à la norme NF P 01 012.

Nota : Cas n°3 & 4 : pour des raisons de sécurité évidentes, dans le cas d'allèges vitrées ou avec remplissage panneau, leur remplacement doit être impérativement réalisé par un professionnel.

En l'absence de garde-corps conforme à la norme NF P 01-012, la traverse basse de l'ouvrant de la fenêtre doit être située à plus de 0,90 m du sol fini, sauf dispositions particulières.

DISPOSITIFS DE SECURISATION DES FENETRES

Les travaux normatifs concernant la sécurisation des fenêtres sont beaucoup plus avancés, tant au niveau français qu'europpéen.

En 2011, la Commissions de Normalisation Portes et Fenêtres (P20H), à laquelle participe activement l'UFME, a rédigé un fascicule de documentation sur les « Systèmes anti-défenestration dans les logements », publié par l'AFNOR en juillet 2011 sous la référence FD P20-200. Ce document propose des systèmes et dispositifs équipant les fenêtres pour prévenir du risque de défenestration dans les logements.

En parallèle des travaux de normalisation internationaux ou européens traitant du même sujet ont été initiés.

Ce fascicule ne rend pas obligatoire la pose de systèmes de sécurité sur les fenêtres, mais peut être utilisé par les propriétaires ou locataires de logements pour identifier les solutions appropriées. Il constitue une première étape vers la rédaction d'une norme.

Le document a pour objet :

- de définir les exigences des dispositifs de sécurité contribuant à la prévention du risque de défenestration des enfants de moins de 6 ans
- d'identifier et de décrire les dispositifs pouvant satisfaire ces exigences
- d'établir un classement de sécurité pour les fenêtres équipées
- de préciser le type de dispositif adapté par mode d'ouverture en fonction de la classe de sécurité recherchée

Ce fascicule concerne les équipements des fenêtres ouvrantes neuves ou existantes mises en œuvre dans des bâtiments individuels ou collectifs. Il s'applique à toutes les fenêtres ouvrantes, quel que soit leur matériau constitutif.

LES SOLUTIONS EXISTANTES POUR LA SECURITE ANTI DEFENESTRATION

Les systèmes et/ou dispositifs de sécurité présentés sont destinés à **prévenir le risque de chute accidentelle** par défenestration tout en permettant **l'utilisation normale de la fenêtre ou porte fenêtre** et le **maintien des performances et fonctions initiales** ainsi que la durabilité du produit.

Le dispositif de sécurité peut être amené à être désactivé temporairement pour des opérations de maintenance, nettoyage, aération ou entretien, mais doit impérativement être rétabli en configuration de sécurité à l'issue de ces opérations.

Les solutions listées ci-après peuvent être utilisées seules ou en combinaison sur des fenêtres nouvelles ou existantes. La mise en place de ces dispositifs doit être réalisée **par un professionnel** par fixation mécanique en feuillure ou en applique.

On distingue **7 types de dispositifs** :

1 – Condamnation de l'organe de manœuvre

Dispositifs à clé ou équivalent de condamnation des organes de manœuvre (ex : poignée) du ou des vantaux des fenêtres, tels que poignées condamnables.

Ces dispositifs ne permettent aucune aération : ni ouverture, ni position de soufflet, ni entrebâillement.

Exemple de dispositif de condamnation de l'organe de manœuvre :

Poignée à clé

Système interdisant la manœuvre de la poignée et donc l'ouverture de la fenêtre.



2 – Limiteurs d'ouverture

Dispositifs rigides ou souples permettant de limiter l'ouverture à 11 cm maximum, sans maintien du vantail en butée d'ouverture.

Exemples de dispositifs limiteurs d'ouverture :

Limiteur d'ouverture pour ouvrant à la française

Le système posé en applique entre le cadre fixe et le vantail permet, grâce à un blocage, de limiter l'angle d'ouverture de l'ouvrant au maximum de 11 cm.



Limiteur d'ouverture pour ouvrant coulissant

Ce système se pose en applique



3 – Arrêts de fenêtre

Dispositifs interdisant l'ouverture du vantail. Dans le cas de combinaison de deux modes d'ouverture (exemple oscillo-battant), il permet l'ouverture en position soufflet tout en condamnant l'autre mode d'ouverture.

Les dispositifs d'arrêt de fenêtre doivent être condamnables et/ou verrouillables.

Exemple de dispositifs d'arrêt de fenêtre :

Verrou de fenêtre

Système de verrou + clé (utilisé fréquemment dans les pièces recevant des enfants). Ce système permet la fermeture à clé de la fenêtre. Il se pose sur l'ouvrant ou le dormant en complément de la poignée.



Pose sur ouvrant



Pose sur dormant

4 – Entrebâilleurs

Dispositifs d'ouverture limitée d'un vantail, à clé ou à bouton-poussoir. Ils doivent être condamnables et/ou verrouillables, permettant l'aération. Ces dispositifs peuvent être à ré-enclenchement manuel ou automatique après ouverture de la fenêtre.

Exemples de dispositifs entrebâilleurs :

Entrebâilleur de fenêtre à clé

L'entrebâilleur à clé permet de verrouiller la fenêtre en position entr'ouverte, mais aussi en position fermée, empêchant ainsi toute manipulation de la fenêtre par l'enfant lorsqu'il est seul dans la pièce.



5 – Condamnation du vantail

Dispositifs à clé ou équivalent (ex. bouton poussoir) intégrés au vantail permettant sa condamnation. Ces dispositifs ne permettent aucune aération.

Exemples de dispositifs de condamnation du vantail :

Système de poignée escamotable avec rosette

Ce système permet d'enlever la poignée du vantail en quelques secondes. La rosace qui est posée sur le vantail occulte le carré, un obturateur escamotable permet d'engager le carré de la poignée pour commander l'ouverture ou la fermeture de l'ouvrant.



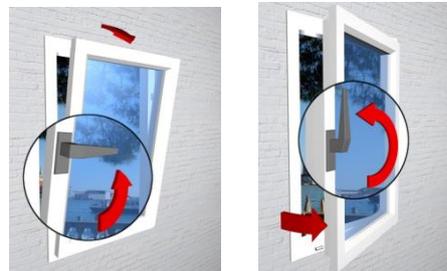
6 – Ferrures

Les ferrures de fenêtres, telles que définies dans la norme NF EN 13126, doivent être condamnables et/ou verrouillables. Ces dispositifs peuvent être à ré-enclenchement manuel ou automatique après ouverture de la fenêtre. Certaines ferrures permettent l'aération.

Exemples de ferrures limitant le risque de défenestration :

Ferrure oscillo-battante à ouverture inversée

Un système d'inverseur est intégré dans la ferrure de l'ouvrant. La poignée en position horizontale, la fenêtre se bloque en oscillo-battant et assure ainsi la ventilation de la pièce. La poignée en position verticale, la fenêtre s'ouvre à la française pour un nettoyage éventuel. Dans le cas d'une modification ultérieure, il est impératif que ce système soit mis en place par un technicien professionnel.



Ferrure oscillo-battante à ouverture inversée + verrouillage à clé

La poignée à clé ne peut être actionnée que dans le sens du verrouillage de la fenêtre ou amenée en position horizontale pour l'ouverture de la fenêtre en abattant et assurer la ventilation. Seule la personne habilitée possédant la clé peut décondamner la poignée pour ouvrir le vantail à la française. La poignée à clé permet d'interdire volontairement l'ouverture à la française (cas de défenestration). La manœuvre de la clé permet l'ouverture à la française pour le nettoyage. Elle se pose en applique sur le vantail de l'ouvrant.



Solution alternative : le système de verrouillage à clé peut être déporté sur le dormant.

7 – Dispositifs motorisés

Dispositifs motorisés pouvant comporter des moyens condamnables et/ou verrouillables. Ces dispositifs peuvent être à ré-enclenchement manuel ou automatique après ouverture de la fenêtre. Certains permettent l'aération.

REMARQUE : Si plusieurs dispositifs sont combinés, leur **compatibilité** doit être vérifiée.

Ces solutions s'appliquent, pour la plupart, sur des fenêtres déjà posées.

L'intervention doit être réalisée impérativement par un professionnel.

De même, certains de ces systèmes peuvent être mis en place sur des fenêtres coulissantes.

LES EXIGENCES FORMULEES DANS LE FASCICULE DE DOCUMENTATION FD P 20-200:

1 – Exigences sur les dispositifs

Les dispositifs de sécurisation des fenêtres doivent répondre aux **exigences techniques** de la NF EN 13126. Les performances propres à l'**anti-défenestration** sont contenues dans la **CEN/TS 13126-5 : 2004**.

Les **instructions** de montage et pose doivent préciser :

- les conditions d'interchangeabilité (lors de maintenance, réparation...),
- les moyens de sécurisation des manœuvres,
- toute information préalable à maintenance, réparation, réhabilitation ou mise en conformité,

- la description ou représentation schématique du dispositif et de ses moyens de fixation et leur application,
- les outillages nécessaires,
- les distances et intervalles à respecter si plusieurs composants,
- l'affectation des composants suivant la nature du support,
- l'indication que le non-respect de ces instructions engage la responsabilité du poseur.

2 – Exigences sur les fenêtres

Les fenêtres **nouvelles** doivent être conformes aux normes NF EN 14351-1 et NF P 20-302.

Les fenêtres **existantes** feront l'objet d'un **examen préalable par un professionnel** portant sur la conception, les matériaux et l'état, la résistance mécanique et les éventuelles préparations ou renforcements. Cet examen permet :

- de déterminer si la mise en œuvre des dispositifs ou systèmes de sécurité est réalisable,
- d'assurer leur adéquation et garantir une pose dans les règles de l'art par un professionnel.

3 – Exigences sur les fenêtres équipées d'un dispositif ou système anti-défenestration

Manœuvre du système ou dispositif de sécurité

Les fenêtres équipées de leur dispositif ou système anti-défenestration doivent présenter des **organes de manœuvre visibles et identifiables et d'utilisation simple**, et s'accompagner des **instructions** nécessaires et suffisantes au bon usage (langue française si pas de pictogrammes), ainsi que pour l'entretien et la maintenance.

Performances des fenêtres

En position sécurisée, **l'entrebâillement maximum ne doit pas dépasser 11 cm** et la variation de jeu avant et pendant l'ouverture de la fenêtre doit rester inférieure à 5 mm.

Les **performances des fenêtres** sont évaluées en soumettant les fenêtres à des essais normés comme indiqué dans le fascicule FD P 20-200 :

	Normes		Performances	
	Essais	Classification	Fenêtres nouvelles	Fenêtre existantes
Mécanique spécifiques	NF EN 14608 NF EN 14609	NF EN 13115	Classe 2	n.a.
Efforts de manœuvre	NF EN 12046-1	NF EN 13115	Classe 1*	n.a.
Capacité de résistance des organes de sécurité	NF EN 14351-1 (§ 4.8)		conforme	n.a.
Résistance des organes de sécurité	Annexe C du fascicule FD P 20-200		conforme	conforme
Endurance	NF EN 1191	NF EN 12400	Classe 2 (ou 1**)	n.a.

n.a. = non applicable

*Dans le cas d'une menuiserie à ferrage oscillo-battant ou à soufflet, l'effort d'amorçage de fermeture du vantail en position soufflet peut être supérieur à 100 N.

** Classe 1 pour une fenêtre comportant plusieurs systèmes d'ouverture (ex. oscillo-battant)

*Sur une fenêtre existante l'essai de résistance des organes de sécurité doit être réalisé par une **tierce partie reconnue**.*

8 – Classes de sécurité

Les fenêtres équipées d'un système ou dispositif de sécurité reçoivent un classement en fonction des essais d'évaluation des performances. Dans le cas d'une fenêtre à plusieurs vantaux ouvrants équipés de plusieurs dispositifs, le classement retenu est le plus pénalisant des classements individuels de chaque vantail.

Classes de fenêtres

On distingue 3 classes de fenêtres sécurisées, suivant les caractéristiques du dispositif ou système anti-défenestration mis en œuvre. La fenêtre doit disposer d'**au moins un dispositif répondant aux caractéristiques correspondant à la classe** :

	Condamnation en position fermée	Ouverture rendue difficile pour un enfant par sa complexité	Aération en position fixe	Ré-enclenchement de la limitation d'ouverture après ouverture de la fenêtre
Classe S1	Oui*	oui	Non	
Classe S2	Oui*	oui	Oui**	manuel
Classe S2			Oui**	Automatique ou nécessaire pour la fermeture (par conception)

*par exemple poignée à clef, sabot de condamnation ou verrou à condamnation

**par exemple entrebâilleur verrouillable ou à manœuvre complexe, compas...

Exemples de fenêtres et classe correspondante :

- Classe S1 : tout type de fenêtre avec poignée à clef
- Classe S2 : Fenêtre oscillo-battante avec dispositif de blocage manuel de la fonction ouvrant à la française
- Classe S3 : fenêtre oscillo-battante avec dispositif de blocage automatique de la fonction ouvrant à la française

**FENÊTRE OUVERTE
= DANGER**



**NE LAISSEZ JAMAIS UN ENFANT SEUL PRÈS
D'UNE FENÊTRE OUVERTE OU SUR UN BALCON.**

Chaque année, des enfants meurent ou se blessent gravement
en tombant d'une fenêtre ou d'un balcon.



**FENÊTRE OUVERTE
= DANGER**



**NE LAISSEZ JAMAIS DE MEUBLES OU D'OBJETS
SOUS LES FENÊTRES.**

Chaque année, des enfants meurent ou se blessent gravement
en tombant d'une fenêtre ou d'un balcon.



**LA PREMIERE DES RECOMMANDATIONS EST
LA SURVEILLANCE DES ENFANTS PAR UN ADULTE.**

**NE JAMAIS LAISSER DE MEUBLES OU D'OBJETS SOUS UNE FENETRE
QUI POURRAIENT ETRE UTILISES COMME MARCHE PIED PAR UN ENFANT.**



Maison de la Mécanique
39, rue Louis Blanc – CS 30080 - 92038 LA DEFENSE CEDEX
Tél. 01 47 17 69 37

Retrouvez nous sur le site

www.ufme.fr