

norme française

NF P 25-201-1
Mai 1993

DTU 34.1

Travaux de bâtiment

Ouvrages de fermeture pour baies libres

Partie 1 : cahier des clauses techniques

E : Building works - Shutters for open bays - Part 1 : Technical specifications
D : Bauarbeiten - Läden für freie Maueröffnungen - Teil 1 : Technische Vorschriften

Statut

Norme française homologuée par décision du Directeur Général de l'afnor le 20 mai 1994 pour prendre effet le 20 juin 1994.
Norme reprenant le DTU 34.1 de juillet 1983 sauf les dispositions relatives aux portes automatiques qui sont traitées dans des normes spécifiques. Les annexes 1 à 3 sont données à titre informatif. Seule l'annexe 4 est contractuelle (normative).

Correspondance

A la date de publication de la présente norme, il n'existe pas de norme ou de projet de norme européenne ou internationale sur le sujet.

Analyse

annule et remplace tous les paragraphes de l'article 3, excepté le paragraphe 3.2, relatifs à la norme NF P 25-201-1 (référence DTU 34.1), de mai 1993.

Descripteurs

bâtiment, baie, fermeture, conception, contrat, assemblage, dispositif de fixation, support, contrôle de réception, entretien

Modifications

Amendement A1 du 20 juin 1994 paru dans Cahier 2742 incorporé

Sommaire

- Liste des auteurs
- 1 Généralités
 - 1.1 Objet
 - 1.2 Domaine d'application
 - 1.3 Conformité aux règles de calcul DTU
- 2 Prescriptions relatives aux fermetures
- 3 Choix des fermetures et conception
 - 3.1 Types de fermetures
 - 3.1.1 Fermetures exposées au vent
 - 3.1.2 Fermetures intérieures
 - 3.1.3 Fermetures extérieures placées devant une vitrine
 - 3.2 Liaison avec le gros oeuvre
- 4 Pose
 - 4.1 Opérations préliminaires
 - 4.1.1 Stockage sur chantier
 - 4.1.2 Protections complémentaires éventuelles
 - 4.1.3 Répartition aux emplacements d'utilisation
 - 4.2 Conditions préalables requises pour la pose
 - 4.2.1 Alimentation électrique
 - 4.2.2 Reconnaissance du support
 - 4.2.3 Tracés
 - 4.3 Assemblage et pose
 - 4.3.1 Contrôle de la baie et des points de levage éventuels
 - 4.3.2 Fixations et ancrages
 - 4.3.3 Organes de levage
 - 4.3.4 Impératifs de pose
 - 4.3.5 Tolérances de pose des fermetures
 - 4.4 Travaux de finition
 - 4.5 Travaux complémentaires de peinture
- 5 Vérification avant réception
- Annexe I Liste non exhaustive des documents techniques applicables aux fermetures
 - 1 Règles de calcul et DTU
 - 2 Normes
- Annexe II Procédés de nettoyage
- Annexe III Compatibilité des fixations avec le support considéré

- Annexe IV Maintenance (contrôle et entretien)

- 1 Notice d'utilisation
- 2 Entretien et contrôles
 - 2.1 Entretien
 - 2.2 Contrôle périodique
 - 2.3 Contrôles particuliers
 - 2.4 Contrôle permanent

membres de la commission d'étude du cahier des clauses techniques et du cahier des clauses spéciales applicables aux ouvrages de fermetures pour baies libres

Animateur

Mme LUSCHEVICI (Union Technique Interprofessionnelle du Bâtiment et des Travaux Publics).

Rédacteur

Chambre Syndicale Nationale des Fabricants de Fermetures.

Membres de la Commission d'Etude

MM.

- **AUBRY et MAGNIEZ**, représentant le Centre d'Information de la Tôle d'Acier Galvanisée.
- **AUVOLA**, architecte.
- **BILLIARD**, représentant le Syndicat National des Fabricants de Menuiseries Industrielles.
- **BLANC, BLANCHON, BORDE, BOUHET, BOURBON, FOUASSE, FRANCOIS, GOMBAULT, GRAND, JACQUET, JUDLIN, de ROBERT, ROBIN et TOLLE**, représentant la Chambre Syndicale Nationale des Fabricants de Fermetures.
- **BOUVIER**, représentant le Centre d'Etude des Matières Plastiques.
- **CHANEAU, RICHOU et Mme LAVANDIER**, représentant l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics/Centre d'Assistance Technique et de Documentation.

Mme COTTENET, représentant l'Association Française de Normalisation.

MM.

- **DARRICAU**, représentant le Syndicat National des Fabricants de Quincaillerie.
- **DAWANCE**, représentant le Centre Expérimental de Recherches et d'Etudes du Bâtiment et des Travaux Publics.
- **DELMOTTE**, représentant le CETEN APAVE.
- **DEMANGE**, représentant le Centre Technique du Bois.
- **DOUCET**, représentant le Centre d'Etude et de Prévention.
- **FALLARD**, représentant le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment.
- **FOUCAL, GORDY et LEGRU**, représentant le Bureau VERITAS.
- **HIRCQ**, représentant la SOCOTEC.
- **LABARDE**, représentant COGIFRANCE.
- **MOHRING**, représentant la Société Centrale Immobilière de la Caisse des Dépôts et Consignations.
- **VIGNOLA**, représentant l'Union Nationale des Peintres-Vitriers de France.

M. ADAM et Mme DU PAN, représentant l'Union Technique Interprofessionnelle du Bâtiment et des Travaux Publics.

Organismes informés

Centre National d'Etudes Techniques des HLM.

Centre Technique de l'Aluminium.

Electricité de France.

Fédération Nationale des Constructeurs Promoteurs.

Fédération Nationale de l'Equipeement Electrique.

HUNTER DOUGLAS.

Ministère de l'Education Nationale.

Ministère des PTT.

Ministère de la Santé.

Ministère de l'Urbanisme et du Logement, Direction de la Construction.

Office Technique de l'Utilisation de l'Acier.

Omnium Technique de l'Habitation.

Section Technique des Bâtiments, Fortifications et Travaux.

SNCF - Direction de l'Équipement et Bureau de Normalisation

Société Anonyme de Gestion Immobilière.

Syndicat Général des Fabricants de Panneaux à base de bois.

Syndicat National de la Construction des Fenêtres, Façades et Activités associées.

Union Nationale de la Maçonnerie.

Union Nationale Française de Charpente, Menuiserie et Parquets.

1 Généralités

1.1 Objet

Le présent document a pour objet de définir :

- les conditions de fourniture des fermetures pour baies libres ;

Les baies libres sont définies dans la norme NF P 25-362 « Fermetures pour baies libres », article 1 - Objet : baie ne comportant ni fenêtre, ni porte-fenêtre.

- leurs conditions de mise en oeuvre ;
- les modalités de réception de ces fermetures et, notamment, les conditions d'essais et de contrôle.

Il concerne les marchés de travaux comportant, sans disjonction, la fourniture et la mise en oeuvre de fermetures par un même entrepreneur et ceux ne comportant que leur mise en oeuvre.

On désigne par « entrepreneur » le titulaire du marché, responsable de la mise en oeuvre des fermetures.

1.2 Domaine d'application

Les prescriptions du présent Cahier des Clauses Techniques sont applicables en France métropolitaine aux travaux de fermetures exécutés dans tous les types de bâtiments d'usage courant, en travaux neufs comme en travaux d'entretien.

Lorsque les fermetures assurent certaines fonctions particulières (portes intérieures, passages pour piétons et portes d'ascenseurs, portes anti-effraction, portes coupe-feu ou anti-souffle, issues d'évacuation du public...), les prescriptions relatives à ces fonctions relèvent d'autres documents.

On entend par bâtiment d'usage courant principalement les logements, les bâtiments scolaires, les immeubles de bureaux et les hôpitaux.

Elles visent uniquement les fermetures pour baies libres telles que définies dans la norme NF P 25-362 dont la surface est $\leq 30 \text{ m}^2$ et la diagonale $\leq 8 \text{ m}$.

Les fermetures de grandes dimensions font l'objet de Cahiers des Charges spécifiques.

1.3 Conformité aux règles de calcul DTU

Les fermetures doivent être conçues et réalisées en conformité avec les Règles de calcul et Cahier des Charges DTU cités en annexe I.

2 Prescriptions relatives aux fermetures

Sauf dispositions particulières figurant aux Documents Particuliers du Marché :

- les matériaux constitutifs de la fermeture et ses équipements,
- les caractéristiques mécaniques de la fermeture,

- sa protection avant mise en oeuvre,

doivent être conformes aux prescriptions de la norme NF P 25-362 « Fermetures pour baies libres ».

Lorsque les documents particuliers du marché imposent l'exécution d'essais physiques et mécaniques des fermetures, ceux-ci doivent être exécutés conformément aux normes NF P 25-501 et/ou NF P 25-362.

L'essai peut n'être effectué que sur une surface parcellaire, reconnue comme représentative du produit, dans la mesure où sa plus petite dimension n'est pas inférieure à un mètre et où sa plus grande dimension correspond à la portée maximale du tablier. Dans le cas où ces dimensions ne peuvent être respectées, l'extrapolation des résultats d'essais à la surface totale de la fermeture ne peut être justifiée que par le calcul.

3 Choix des fermetures et conception

3.1 Types de fermetures

3.1.1 Fermetures exposées au vent

Il s'agit des fermetures extérieures ou des fermetures placées à l'intérieur de constructions ouvertes ou partiellement ouvertes. ¹

Les Documents Particuliers du Marché indiquent :

- soit la classe de résistance au vent ¹²

¹²

Les classes de résistance au vent et les pressions correspondantes sont définies dans le tableau du paragraphe 4.1.3 de la norme NF P 25-362 rappelé ci-après :

Les valeurs de la classe exceptionnelle sont choisies conformément aux indications du paragraphe de l'annexe A (normative) de la norme NF P 25-362).

- soit la région géographique ainsi que le site d'implantation de la construction ³ et la hauteur de la fermeture au-dessus du sol ;

³

On distingue de ce point de vue, quatre situations d'implantation de la construction (voir paragraphe A.2.2.2 de l'annexe A (normative) de la norme NF P 25-362)>

- soit les pressions conventionnelles de dimensionnement dont les valeurs sont données au paragraphe A.2.4.1 de l'annexe A (normative) de la norme NF P 25-362.

Dans le cas de fermetures «non courantes» c'est-à-dire celles dont la diagonale est supérieure à 8 m ou la surface supérieure à 30 m² ou dans le cas de fermetures installées dans des constructions non courantes ⁴, les Documents Particuliers du Marché donnent les valeurs des pressions de dimensionnement.

⁴

Formes particulières de bâtiments : façades non planes ou avec des décrochements importants,... Conditions climatiques locales spécifiques : constructions en montagne, dans les estuaires.

3.1.2 Fermetures intérieures

Elles sont de la classe V_o.

3.1.3 Fermetures extérieures placées devant une vitrine

Elles sont de classe V₁ ou V_o si les dispositions du paragraphe A.2.4.2 de l'annexe A de la norme NF P 25-362 conduisent à des pressions conventionnelles de calcul inférieures à celles de la classe V_o.

3.2 Liaison avec le gros oeuvre

L'entrepreneur doit tenir compte :

- des tolérances contractuelles du gros oeuvre conformes au DTU n° 201 ;

1

Une construction est dite :

- partiellement ouverte, si l'une des parois au moins présente ou peut présenter à certains moments une perméabilité moyenne comprise entre 5 % et 35 % ;
 - ouverte, si l'une des parois au moins présente ou peut présenter à certains moments une perméabilité égale ou supérieure à 35 %.
- - de la résistance intrinsèque du support et des déformations prévisibles de ce dernier.

Se reporter à l'article 3 du CCS.

4 Pose

4.1 Opérations préliminaires

Il appartient à l'entrepreneur de procéder à la réception de la fermeture lors de sa livraison sur le chantier.

4.1.1 Stockage sur chantier

Les fermetures doivent être stockées sur des dispositifs appropriés, horizontaux ou verticaux, à l'abri de l'humidité et de toute projection.

Tout contact entre matériaux différents susceptibles de provoquer une altération (couple électrolytique) doit être évité.

4.1.2 Protections complémentaires éventuelles

Les ouvrages en bois et dérivés du bois, ayant reçu une protection provisoire (précisée par un marquage conformément à la norme NF P 25-352), doivent recevoir une protection complémentaire dans un délai fonction de la protection provisoire. Ce délai est fixé dans l'annexe B de la norme NF P 25-352.

Les ouvrages métalliques ayant reçu une protection provisoire avant assemblage doivent faire l'objet d'une protection complémentaire appropriée au sujet et à la protection déjà réalisée, dans un délai qui ne pourra dépasser 2 mois, conformément à la norme NF P 25-362.

4.1.3 Répartition aux emplacements d'utilisation

Après répartition, les protections réglementaires de sécurité de chantier doivent être remises en place.

4.2 Conditions préalables requises pour la pose

Avant de procéder à la pose des fermetures, il appartient à l'entrepreneur de vérifier que les dispositions existantes permettent de mettre en oeuvre les fermetures de façon correcte et d'assurer la bonne tenue et le bon fonctionnement ultérieurs de celles-ci.

L'entrepreneur vérifie que les conditions mentionnées aux articles 5.2 et 5.3 du Cahier des Clauses Spéciales, sont bien satisfaites.

4.2.1 Alimentation électrique

L'entrepreneur doit s'assurer auprès du maître d'oeuvre que l'installation électrique est conforme aux dispositions de la norme NF C 15-100.

4.2.2 Reconnaissance du support

Les supports doivent être capables de résister mécaniquement aux efforts d'expansion ou de traction, développés par les fixations, ancrages et points de levage 1.

2

L'utilisation de tout système de fixation original demande des précautions particulières.

Il convient alors de s'assurer que le fabricant a examiné les possibilités d'utilisation et fourni des directives correctes à

ce propos.

Se reporter à l'article 5 du CCS

4.2.3 Tracés

Les traits de niveau conventionnel tracés à un mètre du sol fini doivent servir de référence pour positionner les fermetures.

4.3 Assemblage et pose

La pose des fermetures comporte les opérations suivantes :

La pose est fonction du type de fermeture et fait généralement l'objet d'un mode opératoire décrivant les opérations successives.

4.3.1 Contrôle de la baie et des points de levage éventuels

Le contrôle préalable à la pose porte sur :

- la position de la baie ;
- les dimensions et les tolérances propres à la baie ;

Les tolérances du gros oeuvre sont conformes au DTU n° 20 2.

- la qualité des points d'attache (cf. 4.2.2).

4.3.2 Fixations et ancrages

L'entrepreneur doit s'assurer que les fixations envisagées sont capables de transmettre les efforts pour lesquels elles sont prévues et qu'elles sont compatibles avec le support dans lequel elles sont insérées.

A titre indicatif, l'annexe III précise la compatibilité des diverses fixations avec les supports courants.

Les fixations doivent être mises en place en respectant leurs règles de pose. Elles ne doivent pas détériorer le support. En particulier dans le cas d'un support en béton armé, leur positionnement doit tenir compte des plans d'armatures.

4.3.3 Organes de levage

Lorsqu'ils sont nécessaires, les organes essentiels au montage des ouvrages sont dimensionnés et spécifiés en fonction des conditions de mise en oeuvre.

4.3.4 Impératifs de pose

Il convient de s'assurer que les dispositifs de fixation et de liaison permettent les jeux nécessaires au fonctionnement et aux déformations différentielles.

Dans le cas de fermetures munies de systèmes électriques, la pose et le réglage de ces systèmes électriques doivent être exécutés selon la norme NF C 15-100.

En fin de montage, l'entrepreneur vérifie le bon fonctionnement des fermetures et, le cas échéant, leur équilibre.

4.3.5 Tolérances de pose des fermetures

Les tolérances de pose des fermetures sont différentes selon la nature du support et le type de fermetures considérés :

4.3.5.1 Pose sur maçonnerie ou béton

La fermeture étant en place, les tolérances admissibles sont les suivantes :

- verticalité : 2 mm par mètre ;
- horizontalité : 2 mm par mètre ;
- écart admissible entre la position réelle de l'axe de la fermeture et sa position théorique :
 - fermetures posées sur le gros oeuvre avant application des enduits (extérieurs ou intérieurs) :
 - ± 10 mm par rapport au plan de la façade
 - ± 10 mm perpendiculairement au plan de la façade,
- fermetures posées en baie finie : les tolérances ci-dessus sont réduites à 5 mm.

4.3.5.2 Pose sur structures métalliques ou en bois

La fermeture étant en place, les tolérances admissibles sont les suivantes :

- verticalité : 1 mm/m ;
- horizontalité : 2 mm/m.

4.4 Travaux de finition

Dans le cas de soudure sur chantier lorsque la couche de protection initiale est détériorée, elle doit être reconstituée après pose ou en cours de pose pour les parties qui deviendront inaccessibles, par application d'une protection équivalente, conformément à la norme NF P 25-362.

Dans le cas de fermetures en bois, les parties retouchées doivent recevoir une protection équivalente à la protection initiale.

4.5 Travaux complémentaires de peinture

L'application de la protection complémentaire effectuée conformément au paragraphe 4.1.2 ne doit en aucune façon nuire au fonctionnement de la fermeture (modification des tolérances, articulations, organes mécaniques tels que pignon, ressort, axe, tige de vérin, intérieur de coulisse).

5 Vérification avant réception

L'entrepreneur procède à une vérification générale de ses fermetures avant réception, soit par tranche, soit globalement. Toutes ses fermetures doivent être en état de bon fonctionnement.

Sauf convention particulière, l'essai de fonctionnement des fermetures munies de systèmes électriques, conformément à l'article 4 « Réception » de la norme NF P 25-362, est limité au parcours de référence horaire garanti.

Annexe I Liste non exhaustive des documents techniques applicables aux fermetures

1 Règles de calcul et DTU

CM 66

(pour le calcul des constructions métalliques).

AL 71

(pour les constructions en alliage d'aluminium).

PS 69

(Règles parasismiques dans le cas de mise en oeuvre des fermetures dans des régions susceptibles d'être sujettes aux séismes).

NV 65

et annexes (Neige et Vent).

DTU 20

(Cahier des charges applicables aux travaux de maçonnerie, béton armé, plâtrerie, complété par l'annexe 1 - en cours de révision).

2 Normes

Les normes concernant les matériaux constitutifs sont :

NF A 91-121

Galvanisation à chaud (immersion dans le zinc fondu) : *Propriétés caractéristiques et méthodes d'essais* .

NF A 36-321

Tôles d'acier galvanisées en continu avec charge de rupture maximale imposée, pour pliage, profilage et emboutissage.

A ces normes de caractéristiques viennent s'ajouter des normes spécifiques d'équipements, telles que la « Quincaillerie » - « Serrurerie » (série des normes AFNOR homologuées NF P 26 -...).

NF C 15-100

Installations électriques à basse tension.

NF P 25-101

Fermetures extérieures de bâtiments - Définition - Classification - Désignation.

NF P 25-501

Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres - Méthodes d'essais.

NF P 25-351

Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres - Caractéristiques mécaniques.

NF P 25-352

Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres - Spécifications des matériaux et fournitures.

NF P 25-362

Fermetures pour baies libres (fermetures industrielles).

Annexe II Procédés de nettoyage

Les procédés de nettoyage utilisés pour l'entretien des principaux matériaux entrant dans la composition des tabliers des fermetures sont donnés ci-après sous forme du tableau non exhaustif :

Matériaux	Procédé de nettoyage
Acier d'usage courant peint	Dépoussiérage, lavage à l'eau + détersif neutre. Renouveler régulièrement la couche d'aspect suivant les règles de l'art.
Acier galvanisé ou métallisé au zinc et peint	Dépoussiérage, lavage à l'eau + détersif neutre. Renouveler périodiquement la couche d'aspect suivant les règles de l'art.
Acier émaillé	Pollutions légères : lavage au jet. Pollutions tenaces : lavage au jet + détersif neutre. Proscrire l'usage de substance abrasive.
Acier inoxydable	Lavage à l'éponge imbibée d'eau (puis avec un abrasif fin) ou, éventuellement additionnée d'un détersif neutre.
Aluminium non anodisé	Lavages fréquents : éponge humide ou à l'éponge et eau savonneuse. Lavages rares : dépôts moyens : au chiffon avec eau + agents mouillants : rincer, essuyer ; dépôts importants : au chiffon avec eau + agents mouillants énergiques ; rincer ; essuyer ; dépôts très importants : au chiffon chargé de poudre d'alumine calcinée + eau + agents mouillants énergiques ; rincer ; essuyer.
Aluminium anodisé	Lavages fréquents : Procéder comme pour le métal nu. Lavages rares : dépôts moyens : procéder comme pour le métal nu, ou avec un agent mouillant plus énergique ; dépôts importants : lavage à l'eau additionnée d'un agent mouillant ou au trichloréthylène. Après rinçage et essuyage, passer au pinceau un produit genre « Lumiclean » ; après séchage, frotter au chiffon propre ; dépôts très tenaces : frotter la surface à nettoyer avec un tampon « jex » imbibé d'alcool à brûler ou d'eau additionnée d'un agent mouillant ; rincer ; essuyer.
Aluminium peint ou verni	Lavage à l'eau légèrement additionnée d'un agent mouillant ; rinçage et essuyage.
Amiante-ciment	Ce matériau servant généralement de support à un revêtement, entretenir en fonction de ce dernier. En cas d'entretien fréquent, un simple lavage suffit.
Bois peint	Dépoussiérage et lavage. Renouveler régulièrement le film protecteur de peinture, totalement ou superficiellement, suivant les règles de l'art.
Bois verni	Dépoussiérage et lavage. Renouveler régulièrement le film protecteur de vernis, totalement ou superficiellement, suivant les règles de l'art. Ne jamais vernir par temps humide.
Bois protégé par des lasures	Ne pas attendre que la finition soit totalement dégradée pour l'entretien (tous les 2 ans environ) : dépoussiérage à l'aide d'une éponge humide, application après séchage d'une ou deux couches d'entretien.
Matières plastiques	S'informer auprès du constructeur ou du fabricant du procédé et des produits à utiliser, suivant la nature exacte du matériau. En cas de nettoyages fréquents, l'eau pure suffit.
Verre et glace	Nettoyage suivant les procédés traditionnels.
Glace émaillée	Comme la glace ordinaire.
Verre imprimé	Mêmes procédés que la glace ordinaire après dépoussiérage au jet ou brossage.
Tôle plastée	Lavage à l'eau additionnée de détergent, suivi d'un rinçage. Taches tenaces : on peut utiliser les solvants sans crainte d'endommager le revêtement.
Laminé Vinyl-métal	Lavage à l'eau additionnée de détergent, suivi d'un rinçage. Pour obtenir une remise à neuf, on peut utiliser un mélange de solvants.

Annexe III Compatibilité des fixations avec le support considéré

(Ce tableau est donné à titre indicatif)

Type de fixation	Nature du support					
	Béton armé ou non armé	Maçonnerie traditionnelle	Maçonnerie creuse	Béton autoclavé ou de granulats légers	Structure composite	Structure métallique
Rails d'ancrage	X					
Chevilles à expansion mécanique	X	X (certaines)				
Chevilles à cartouches chimiques	X	X		X		
Chevilles autoforeuses	X	X				
Chevilles à expansion par frappe	X					
Inserts spéciaux incorporés	X					
Vis béton spécial	X					
Grosses chevilles nylon armé en polypropylène à expansion		X	X ou métalliques	certaines		
Certaines douilles à expansion par frappe		X				
Chevilles spéciales corps creux à expansion			X		X ou autotaraudeuses	
Chevilles à injection de mortier (ou de résine)			X	X	X	
Chevilles corps creux à segments basculants ou « parapluie »			X		X (ou vis)	
Chevilles autotaraudeuses en nylon renforcé ou polypropylène				X		
Boulonnerie traditionnelle						X
Boulonnerie haute résistance						X
Rivelons à précontrainte						X
Rivets creux						X
Pisto-scellements (sous certaines conditions)						X
Soudure						X

Annexe IV Maintenance (contrôle et entretien)

1 Notice d'utilisation

Les fabricants fournissent à la livraison une notice d'utilisation indiquant à l'utilisateur les prescriptions concernant :

- l'entretien ;
- les contrôles périodiques ;
- les contrôles particuliers ;
- le contrôle permanent.

L'entrepreneur remet au maître de l'ouvrage à la réception cette notice qui est destinée à l'utilisateur.

2 Entretien et contrôles

La notice d'entretien définit le cadre des interventions devant être effectuées par l'entreprise contractante ou de préférence par le fabricant, afin d'assurer le fonctionnement normal de la fermeture dans les conditions d'utilisation prévues.

L'ensemble des opérations d'entretien, qui doivent être consignées sur un registre, s'applique plus particulièrement aux fermetures présentant une certaine technicité (fermetures motorisées, etc.).

Lorsque ces opérations sont réalisées sur devis (par abonnement, par contrat, etc.), il convient de mentionner les points suivants :

- les petites fournitures et produits d'entretien courants ;
- les conditions d'intervention dans le cas de dépannages ;
- Les conditions financières relatives à ces prescriptions et aux conditions de remplacement des pièces usagées ;
- les conditions de renouvellement des interventions d'entretien périodique ;
- l'exclusion des réparations consécutives soit à des utilisations non conformes à celles prévues normalement, soit aux conséquences de détérioration par des tiers.

2.1 Entretien

Pour l'entretien, la notice précise entre autres :

- la fréquence des visites d'entretien (nombre de visites annuelles) ;
- les points de vérification devant être systématiquement examinés, tels que :
 - organes d'équilibrage, ressorts,
 - organes de guidage (câbles), de roulement,
 - dispositifs de sécurité (pare-chutes...),
 - dispositifs de sécurité électrique.

2.2 Contrôle périodique

Ce contrôle peut conduire à des opérations sur devis, suivant la notice du constructeur (abonnement, contrat...). Ces opérations sont effectuées par l'entreprise contractante ou par le fabricant, dans le cadre des opérations d'entretien.

Il comprend :

- les réparations localisées nécessitées notamment par des débuts de corrosion ;
- l'application de peintures, vernis ou résines diverses après le lessivage ou préparation ad hoc de la fermeture et notamment du tablier (se reporter au tableau synoptique de l'annexe II) ;
- le remplacement de certains matériels dont le vieillissement ou l'usure est inévitable (genouillère, rotule par exemple).

Dans ce cas, le remplacement à neuf des matériels d'usure doit être prévu lors de la conception et de la construction, ainsi que les possibilités d'approvisionnement et d'intervention.

Ces opérations, comme les opérations d'entretien, doivent être mentionnées sur le registre d'entretien.

Il est souhaitable de porter également ces opérations directement à la connaissance de l'utilisateur.

2.3 Contrôles particuliers

Ces contrôles sont définis dans les Documents Particuliers du Marché.

Font notamment l'objet des contrôles particuliers les conditions d'utilisation et/ou d'exposition telles que :

- les hautes fréquences de manoeuvres définies dans la norme NF P 25-362 ;
- les expositions aux atmosphères agressives ;
- les conditions difficiles d'utilisation.

2.4 Contrôle permanent

Ce contrôle est assuré par l'utilisateur et, à ce titre, doit être simple et défini dans la notice d'utilisation.

Il consiste en la surveillance du bon fonctionnement et de l'état apparent des organes à sa disposition tels que :

- les organes de manoeuvre et de commande,
- les organes mécaniques et de sécurité,
- les éléments assurant la fermeture (panneaux, glissières, etc.).

Liste des documents référencés

#1 - DTU 34.1 (NF P25-201-2) (mai 1993) : Ouvrages de fermeture pour baies libres - Cahier des clauses spéciales
(Indice de classement : P25-201-2)

Liste des tableaux

Tableau de l'article : Annexe II Procédés de nettoyage

Tableau de l'article : Annexe III Compatibilité des fixations avec le support considéré