



COMMISSION DE LA SECURITE DES CONSOMMATEURS

Paris, le 20 octobre 2005

AVIS **RELATIF AUX PORTES, PORTAILS ET AUTRES FERMETURES** **EQUIPES D'UN SYSTEME DE MOTORISATION**

LA COMMISSION DE LA SECURITE DES CONSOMMATEURS,

VU le code de la consommation, notamment ses articles L. 224-1, L. 224-4, R. 224-4 et R. 224-7 à R. 224-12

VU les requêtes n°89-192, 89-197, 95-052, 97-025, 97-089, 98-058, 98-096, 00-149, 01-003, 02-005, 02-046, 02-069, 02-099, 03-015, 03-016, 04-037 et 05-023.

La Commission a été saisie de plusieurs accidents provoqués par des portes automatiques pour piétons ainsi que par des portes et portails automatiques. Plusieurs de ces accidents, qui touchent principalement des enfants et des personnes âgées, sont d'une certaine gravité.

Les informations recueillies au cours de l'instruction ont mis en évidence l'existence d'autres accidents, dont certains mortels, causés par divers types de portes et portails motorisés. L'instruction a donc été étendue à tous les types d'installation de portes et portails motorisés accessibles aux piétons dès lors que ces piétons sont des consommateurs (en excluant les dispositifs spécifiques aux milieux professionnels).

L'instruction de la Commission a nécessité huit auditions, la collecte des informations relatives à ce type d'accident, l'analyse des réglementations et normes applicables aux produits concernés et la recherche des évolutions possibles.

I – REQUETES

Depuis plusieurs années la Commission a reçu régulièrement des plaintes de consommateurs relatives à des accidents ou incidents mettant en cause des dispositifs de fermetures (portes et portails). La plupart fonctionnaient de manière automatique.

- Trois accidents provoqués par deux portails équipés d'un système de motorisation et une porte de garage automatique.
- Onze coincements avec portes automatiques pour piétons, éventuellement aggravés d'une chute touchant enfants et personnes âgées. Deux portes tournantes sont concernées.

- Quatre heurts contre portes ou baies vitrées non signalées (absence de marquage à 1,20 m du sol) ayant entraîné des accidents graves, dont un mortel. Ces requêtes sont relativement anciennes (2 de 1989, 1 de 1997 et 1 de 1998).

Portes automatiques pour piétons

Requête	Requérant	Objet
95-052	Particulier	Coincement de la tête d'un enfant de 3 ans par la porte automatique en verre
97-025	Particulier	Blessure à la tête d'un enfant de 4 ans par le portillon automatique du magasin Géant Casino de St Grégoire (35) lors de l'ouverture actionnée par l'approche d'un autre client.
97-089	Particulier	Coincement du poignet d'un enfant de 2 ans par la porte automatique en verre du magasin Castorama du centre commercial "Art de Vivre" de Corbeil-Essonnes
98-096	Particulier	Heurt et coincement d'un adulte par les portillons automatiques RATP, station RER de La Défense
02-005	UFC	Coincement d'un adulte de 71 ans par la porte tournante du magasin LECLERC de Saint-Denis les Ponts (28) – rotation trop rapide des portes et défaut de détection des personnes – handicap définitif de 80 %. 3 autres accidents signalés au requérant mais sans autres précisions
02-046	Particulier	Coincement du pied d'une enfant de 2 ans par la porte tournante de l'hypermarché Géant de Bourg de Péage (26) – action sur le dispositif coup de poing par un témoin - contusions à la cheville
02-069	Particulier /DGCCRF	Section d'une partie du majeur de la main d'un enfant de 6 ans, côté gonds, coincé lors de l'ouverture d'une porte automatique.
03-015	Particulier	Fracture de l'épaule et du fémur d'un adulte (90 ans) coincé par la fermeture d'une porte coulissante d'un super marché CHAMPION.
03-016	Particulier	Blessure d'un enfant à la tête (2 ans 7 mois) lors de la fermeture d'un portillon automatique du magasin Carrefour du centre commercial "Grand Ciel" d'IVRY.

Portails et portes équipés d'un système de motorisation

Requête	Requérant	Objet
00-149	Particulier	Coincement du bras d'un enfant de 4 ans lors de la fermeture d'un portail SIMINOR DPC 0302 KT arrivé en fin de course – dispositif de débrayage non accessible – pas de dispositif de détection de présence.
01-003	Particulier/INC	Coincement d'une voiture lors de la fermeture du portail automatique de l'entrée d'un parking.
05-023	Particulier	Ecrasement du toit d'un véhicule par une porte de garage d'habitation collective.

II - AUDITIONS

La Commission a auditionné :

- M. Hervé LAMY, Syndicat national de la fermeture, de la protection solaire et des professions associées (SNFPSA) affilié à la Fédération Française du Bâtiment,
- M. NUZA et LE GAC, Société KONEMATIC,
- Mme Marie-Christine ROGER et Monsieur Bruno CHABROL, Direction Générale de l'Urbanisme de l'Habitat et de la Construction (DGUHC),
- M. Bernard GRAND, Société JL SECURITE,
- M. Gilles GOUILLOUX, Société LEMONNIER,
- M. Hubert JOUFFROY et Mme Annick COUTABLE, Société RECORD,
- M. André BAUD, Société SOMFY,
- Mme Catherine LUBINEAU, Union de la Normalisation de la Mécanique et du Caoutchouc (UNM).

Les auditions ont permis de :

- compléter l'accidentologie,
- identifier les types d'installations,
- préciser les mécanismes de survenance des accidents en fonction des types d'installations,
- mieux comprendre les dispositifs réglementaires et normatifs ainsi que les modifications attendues,
- identifier les professions et les divers intervenants concernés,
- recueillir des données économiques, des informations sur les pratiques des professionnels et les comportements des utilisateurs vis-à-vis d'une installation motorisée lors de l'achat, de l'entretien et de l'utilisation,
- dégager des propositions d'actions en vue de maintenir ou d'améliorer le niveau de sécurité actuel.

III – ACCIDENTOLOGIE

3.1 Autres accidents portés à la connaissance de la commission

Au cours de son enquête la commission a été informée d'un accident grave et de plusieurs accidents mortels récents touchant des enfants et causés par des portails ou des portes motorisés.

- L'année dernière (2004), deux accidents mortels ont mis en cause des portes pour piétons à tambour ont été portés à la connaissance de la profession : l'un en Allemagne et l'autre au Japon.

- Les portes conçues essentiellement pour piétons peuvent être à l'origine d'accidents de personnes. Cependant, les portails coulissants sont bien plus dangereux car lourds et en mouvement. Un certain nombre de coincements ou d'écrasements de personne ont été répertoriés. Notamment, l'accident d'une fillette qui a subi un écrasement du thorax et a dû être ranimée pendant plus de quatre heures : jouant avec le portail en mouvement, elle n'a pu sauter au dernier moment comme prévu, retenue par un de ses vêtements coincé dans le mécanisme (KONEMATIC).

- Un accident survenu le 8 mai 2004 à Heric près de Blain dans la région de Nantes : un jeune enfant de 11 ans est resté coincé sous le portail du garage au niveau du cou et est mort étranglé sous le poids de celui-ci. La fermeture n'était semble-t-il pas pourvue de dispositif de détection d'obstacle (Syndicat national de la fermeture, de la protection solaire et des professions associées - SNFPSA).

- Un autre accident mortel concerne un portail motorisé lourd installé dans une résidence individuelle où s'exerce par ailleurs une activité professionnelle. Apparemment, ce portail ne possédait pas de butée mécanique (ou de butée suffisamment solide). Lors d'une manœuvre, il a continué sa course, est sorti de ses rails, a basculé et a écrasé une petite fille (un expert judiciaire a été nommé).

- Deux autres accidents concernant les portes de garage (apparemment à basculement vertical) sont survenus lors d'une fermeture : la porte ne s'est pas arrêtée et, pour des raisons inconnues, n'a pas pu être stoppée manuellement. Un de ces accidents résulte de l'action involontaire du père au moyen de sa télécommande. Son fils voulant le rejoindre est passé sous la porte en cours de fermeture et a été écrasé.

3.2 Statistiques de l'InVS

A la demande de la commission, l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) a fourni les précisions suivantes :

Accidents de la vie courante liés aux portes automatiques (1999 à 2003)

« 25 accidents impliquant une porte automatique ont été enregistrés aux urgences des hôpitaux EPAC, sur un total de 247 221 enregistrements. Ces accidents ont concerné autant les femmes que les hommes (12 femmes, 13 hommes) et près de la moitié des victimes (11 enfants) avait moins de 10 ans.

Six avaient plus de 65 ans. Dans une grande majorité des cas (19), l'accident était un coïncement, 4 personnes se sont cognées contre les portes et 2 ont chuté. Les lésions étaient fréquemment des contusions (19). On a trouvé aussi 4 fractures et 2 plaies. L'atteinte la plus fréquente était celle du membre supérieur (18 cas), bien avant le membre inférieur (3), la tête (3) et le tronc (1). Un seul patient a été hospitalisé à la suite de ce type d'accident. L'hospitalisation a duré 1 jour».

3.3 Types d'accidents et circonstances identifiés

Les accidents mettant en cause des fermetures équipées de systèmes de motorisation – tous types confondus (chutes, pincement, coïncement, écrasement, cisaillement) – sont très divers. Quelques circonstances et types d'accidents ont pu être identifiés. Les auditions ont confirmé que les victimes sont principalement les personnes âgées et les enfants.

Portes automatiques à tambour : les accidents sont plutôt des chutes et des cisaillements. Ces portes sont considérées par la majorité des personnes auditionnées comme les plus dangereuses du fait de la difficulté qu'il y a à stopper leur mouvement en particulier pour celles construites autour de grands diamètres (qui peuvent dépasser 5 mètres). Selon les représentants de la société KONEMATIC, le mécanisme d'entraînement est structurellement puissant. Pour être sécurisées, ces portes tournantes (tambours) nécessitent des dispositifs onéreux tels que détecteur de couple, cellule où barre palpouse. Le coût total de l'installation varie de 30 000 à 40 000 €, soit environ dix fois celui des portes coulissantes.

Portes coulissantes automatiques pour piétons: personnes âgées et enfants sont les plus vulnérables.

- Les accidents de personnes âgées peuvent résulter d'un mouvement de recul brusque (réflexe de peur ou de surprise), lorsqu'elles n'avaient pas remarqué l'existence de la porte. Ce mouvement peut alors entraîner une chute aux conséquences parfois graves. Il semble également établi que les personnes âgées cherchent instinctivement des appuis lorsqu'elles se déplacent, ce qui les conduit plus fréquemment que les autres adultes à aborder une porte automatique par le côté plutôt que de face. Dans ce cas, elles sont hors du champ de détection et le mouvement de fermeture peut leur faire perdre l'équilibre. On peut donc envisager les scénarii suivants :

C1- Une personne âgée se dirige vers l'entrée du magasin et se trouve au moment de l'accident juste à gauche (ou à droite) de la porte. Une autre personne poussant un chariot arrive à côté de la personne âgée qui s'arrête pour la laisser passer tout en prenant appui avec sa main sur le montant des vantaux mobiles. La porte se referme. Surprise, la personne âgée a un mouvement de recul. Elle perd l'équilibre, tombe et se fracture le col du fémur.

C2 - Une personne âgée se dirige latéralement vers la porte encore ouverte (hors de la zone de détection de présence par radar). Quand elle arrive au droit de la porte, celle-ci se referme déséquilibrant la personne âgée (soit directement avec contact, soit indirectement suite à un mouvement de recul de la personne). La personne âgée tombe et se fracture le col du fémur.

C3 - Une personne âgée s'arrête au droit des vantaux : la porte se referme, déséquilibrant la personne âgée (soit directement avec contact, soit indirectement suite à un mouvement de recul). La personne âgée tombe et se fracture le col du fémur.

- Les accidents d'enfant résultent plutôt du manque de détection en raison de leur taille trop faible ou de leur mouvement trop rapide. Quelques exemples illustrent ces situations.

C4 - Un enfant se dirigeant latéralement vers l'entrée (ou la sortie) du magasin n'est pas détecté par le dispositif. Un adulte s'approche. Sa présence est détectée. La porte s'ouvre et peut alors pincer ou coincer l'enfant situé trop près des vantaux.

C5 - Un adulte suivi d'un enfant se dirige vers l'entrée (ou la sortie) du magasin. Le premier est détecté et déclenche l'ouverture. Le second, un peu à la traîne, n'est pas détecté. La porte se ferme sur lui.

Portails et portes équipés d'un système de motorisation : les accidents surviennent du fait d'une défaillance ou de l'absence d'un dispositif de sécurité ; ils touchent plutôt les enfants qui, n'ayant pas conscience du danger, jouent avec la fermeture ou se trouvent malencontreusement sur la zone dangereuse pendant la manoeuvre.

Accidents dus aux chocs avec des portes vitrées non vues par la personne, impliquant souvent des personnes âgées ou à contrario des personnes relativement jeunes voire très jeunes. Par manque d'attention, par précipitation, à cause d'une vue défectueuse, la paroi vitrée n'est pas repérée si elle n'est pas clairement indiquée à hauteur d'yeux. La réglementation prévoit un marquage à 1,20 m du sol mais rien n'est prescrit pour les enfants.

IV – PRINCIPALES DEFINITIONS

Depuis le 1^{er} mai 2005, la réglementation européenne intéressant les portes et portails etc., autres que portes automatiques pour piétons, est entrée en vigueur. Elle s'appuie sur la norme européenne harmonisée EN 13241-1¹ adoptée en 2004, qui elle-même renvoie à l'EN 12433-1², fixant de nouvelles définitions. Sauf cas particulier lié au contexte d'avant le 1^{er} mai 2005, ce document utilise la nouvelle terminologie.

PORTAIL

Le portail constitue la solution de fermeture du passage entre deux espaces extérieurs. Les portails peuvent être pivotants, solution la plus classique et la plus économique, coulissants sur rail, autoportants, basculants.

PORTE

La porte constitue la solution de fermeture du passage entre deux espaces dont l'un au moins est situé à l'intérieur d'un bâtiment. Le terme "porte" peut aussi être utilisé dans les sens général de "fermeture" tel que défini ci après :

Porte et portail peuvent permettre le passage des véhicules, des marchandises et des personnes. La porte peut être essentiellement conçue pour l'usage piétonnier.

FERMETURE

Selon la norme européenne NF EN 12433-1 précitée, la fermeture est un dispositif permettant de clore une baie libre prévu pour le passage des véhicules ou des personnes. Toujours selon cette norme, la fermeture peut être une porte, un portail, une barrière levante et par extension un rideau pour devanture de magasin, dès lors qu'ils sont installés dans des zones accessibles aux personnes.

L'instruction de la commission a pour objet les "portes" ou fermetures dès lors qu'elles sont équipées de systèmes de motorisation, à savoir :

- les portes conçues essentiellement pour un usage piétonnier, par exemple les portes à tambour ou à déplacement horizontal,
- les "portes" ou fermetures correspondant à la définition de la NFEN 12433-1, dont les portes de garage pour bâtiment d'habitation,
- tout autre type de fermeture d'accès (autre que fenêtre), portes, portails, rideaux métalliques.

¹ EN 13241-1 (2004) Portes industrielles, commerciales et de garage – Norme de produit – Partie 1 : produits sans caractéristiques coupe-feu, ni pare-fumée.

² NF EN 12433-1 (1999) Portes industrielles, commerciales et de garage - Terminologie - Partie 1

TYPES DE FONCTIONNEMENT OU DE « MANŒUVRE » :

Plusieurs types de fonctionnement sont connus et répertoriés. Leur appellation a officiellement changé en cours d'instruction (au 1^{er} mai 2005). Cependant, les réglementations nationales encore en vigueur et les normes nationales antérieures au référentiel européen précité utilisent une terminologie différente de celle de ce dernier, précisée dans la norme française NF P 25-362³. Actuellement, les deux terminologies co-existent. La plus ancienne figure dans plusieurs textes réglementaires nationaux.

Pour l'information du lecteur, le tableau ci-dessous indique les correspondances et renvoie aux définitions normatives appropriées.

Depuis le 1 ^{er} mai 2005	Depuis le 1 ^{er} mai 2005 (selon définitions fixées dans les EN 13241-1 et EN 12433- 1) *	Appellations génériques retenues par le rapporteur	Avant le 1 ^{er} mai 2005 (selon définitions de la NF EN 25-362)
Manoeuvre motorisée (a)	Manœuvre automatique (b)	"Porte équipée de système de motorisation " ou "manœuvre motorisée"	Fermeture automatique (h)
	Commande par impulsion (c)		Fermeture semi-automatique (i)
	Manoeuvre motorisée simple (d)		Fermeture motorisée (j)
	Manœuvre par énergie potentielle (e)		Sans équivalent
	Manœuvre par gravité (f)		Sans équivalent
	Manœuvre manuelle (g)		Fermeture manuelle (k)

* sauf (d)

- (a) **Manœuvre motorisée** : mouvement du tablier de porte assuré par une source d'énergie extérieure.
- (b) **Manœuvre automatique** : mouvement de la porte sans commande manuelle volontaire. (Plusieurs modes de commande peuvent y être associés, par exemple, commande par détection, commande par horloge).
- (c) **Commande par impulsion** : dispositif de commande qui nécessite uniquement une action momentanée pour initier le mouvement.
- (d) Manœuvre motorisée autre qu'automatique ou à commande par impulsion. (Plusieurs modes de commande peuvent y être associés). Non défini dans la norme.
- (e) **Manœuvre par énergie potentielle** : mouvement du tablier de porte dû à un dispositif emmagasinant l'énergie potentielle.
- (f) **Manœuvre par gravité** : mouvement du tablier dû à la masse du tablier ou aux contrepoids.
- (g) **Manœuvre manuelle** : mouvement du tablier de porte réalisé par la force manuelle seule.
- (h) **Fermeture automatique** : fermeture équipée d'un système de motorisation, et d'un dispositif de commande tel que l'un au moins des mouvements ne soit pas effectué sous le contrôle de l'utilisateur (déclenchement de l'ouverture ou de la fermeture, arrêt, reprise ou inversion). Exemple de fonctionnement : une action sur le dispositif de commande provoque l'ouverture de la porte jusqu'à la

³ NF EN P25-362 (1992) Fermetures pour baies libres et portails – Spécifications techniques – Règles de sécurité

position "porte ouverte". Après temporisation, la porte se referme automatiquement. Quand on lance le cycle, on ne peut plus l'arrêter sauf si une sécurité est actionnée.

(i) **Fermeture semi-automatique** : fermeture équipée d'un système de motorisation, et d'un dispositif de commande tel que le déclenchement de chaque phase du cycle soit nécessairement le résultat d'une action volontaire de l'utilisateur et que tout mouvement du tablier puisse être contrôlé par l'utilisateur (arrêt, reprise ou inversion) par actions sur le dispositif de commande.

Exemple de fonctionnement : une impulsion sur le bouton "montée" : la porte s'ouvre.

une impulsion sur le bouton "descente" : la porte se ferme.

une impulsion sur le bouton "stop" (arrêt d'urgence) : la porte s'arrête.

Est aussi considérée comme **semi-automatique** une porte équipée d'un système de motorisation dont le mouvement n'est pas directement visible lorsque l'on actionne le dispositif de commande (par exemple, au moyen de caméras ou de miroirs).

(j) **Fermeture motorisée** : fermeture équipée d'un système de motorisation (dont la source d'énergie peut être électrique, pneumatique ...) permettant de faire fonctionner le dispositif de déplacement du tablier, et d'un dispositif de commande tel que tout mouvement du tablier s'effectue sous le contrôle permanent de l'utilisateur. Par contrôle permanent de l'utilisateur, il faut entendre une action continue (ou maintenue) sur le dispositif de commande et avec une vue complète sur la fermeture.

ATTENTION : une porte équipée d'un système de motorisation dont le mouvement n'est pas directement visible lorsque l'on actionne le dispositif de commande (par exemple, au moyen de caméras ou de miroirs), n'est pas considérée comme une porte motorisée mais comme une porte **semi-automatique**.

(k) **Fermeture manuelle** : fermeture dont la manœuvre ne peut être effectuée que manuellement par une ou plusieurs personnes.

V – DESCRIPTION D'UNE INSTALLATION ET OBLIGATIONS D'ENTRETIEN

5.1 Description générale

Les installations de portes et portails équipés d'un système de motorisation sont constituées de plusieurs sous ensembles :

- la porte ou le portail lui-même,
- un système de motorisation comprenant :
 - un dispositif de commande (direct ou à distance, volontaire ou involontaire, par détection de présence par exemple),
 - un système de gestion (armoire ou boîtier électronique),
 - des éléments de sécurité.

Ces installations mettent en jeu des éléments mécaniques, électriques et le plus souvent électroniques.

5.2 Systèmes de commande

La commande d'une installation équipée d'un système de motorisation peut être volontaire, par exemple, à l'aide d'une télécommande, d'un bouton, d'une clé ou involontaire par détection de présence ou horloge. Les systèmes de commande involontaire équipent très fréquemment les portes automatiques destinées essentiellement à un usage piétonnier.

Les systèmes de commande automatique par détection de présence évoluent en vue de l'amélioration de la sécurité des usagers.

Par exemple, selon KONEMATIC, « la quasi-totalité des portes pour piétons « automatiques » sont équipées de **détecteurs de mouvement** dits « radars » utilisant les hyperfréquences ou les infrarouges (« passifs »). Ces dispositifs de détection de mouvements peuvent être complétés par des **détecteurs de présence** (souvent à infrarouges « actifs ») »

Selon AGTA RECORD, « *la commande par détection de présence s'effectue actuellement non plus par tapis de sol sensible (très fragile à l'utilisation), mais par des "radars" de type hyperfréquence, détectant le mouvement, ou infrarouge, détectant la présence, même en cas d'immobilité. Certains dispositifs infrarouge poseraient des problèmes de fonctionnement pour des températures ambiantes atteignant des valeurs extrêmes, des conditions climatiques particulières (pluie par exemple) ou d'installations (réflexions parasites, par exemple porte-parapluie placé à proximité de la zone de détection)* ».

Il existe à l'heure actuelle de nouveaux "radars" légèrement plus onéreux qui combinent les deux techniques. Ces capteurs détectent la présence d'une personne même immobile au droit de la porte. Une société fabriquant ses propres radars a développé un dispositif qui couvre les deux côtés de la porte.

Des sociétés s'efforcent de préconiser ce nouveau type de "radar" pour l'équipement des nouvelles installations. Cependant, les maîtres d'œuvre, pour des raisons financières se montrent réticents. Ces radars sont fournis par des entreprises spécialisées comme la Société BEA en Belgique.

Une société a développé un automatisme particulier lorsque la porte détecte un obstacle pendant sa fermeture, elle s'ouvre puis se referme lentement jusqu'à la première position de détection (déterminée par capteur incrémentiel) et vérifie deux fois l'éventuelle présence d'un obstacle. Après trois détections d'obstacle positives, la porte reste en position ouverte.

5.3 Eléments de sécurité

Les éléments de sécurité équipant une installation résultent soit de l'application de réglementations (le cas échéant renvoyant à des normes - en totalité ou en partie), soit de l'application de normes volontaires ou bien des règles de l'art. Selon le cas, il peut s'agir de signalisations, d'équipements électriques ou électroniques tels que des lampes clignotantes, des cellules photoélectriques ou des dispositifs de sécurité intégrés à l'un des sous-ensembles de la motorisation.

Parmi les éléments de sécurité, il convient également de mentionner le dispositif obligatoire sur certaines installations, permettant d'effectuer de l'extérieur une manœuvre de secours et de dégager ainsi une personne qui se trouverait en difficulté.

5.4 Rôle de la vérification et de l'entretien

Tous les experts s'accordent pour reconnaître le rôle important de la vérification et de l'entretien pour le maintien du niveau de sécurité initial requis de ces installations complexes et lourdes. Leur fréquence dépend du nombre de manœuvres. Elle dépend aussi des risques associés au fonctionnement de la porte ou du portail.

- La réglementation française impose des vérifications et un entretien régulier depuis plus de dix années pour les installations sur les lieux de travail (1993) ainsi que pour les portes de garage automatiques installées dans les bâtiments d'habitat collectif et individuel (1990) (voir ci-dessous paragraphe 7 Dispositifs réglementaires).
- Le référentiel européen décrit au chapitre 8 impose *de facto* la vérification de l'installation même après ajout d'un moteur sur une porte existante.
- La société SOMFY qui propose des kits de motorisation pour le particulier (de type commande à impulsion ou semi-automatique) a pris des mesures en faveur de la vérification du bon fonctionnement initial des installations (examen préalable et évaluation).

Pour la société JL SECURITE « *il est absolument nécessaire que ses interventions se terminent par une série de contrôles et de mesures des points de sécurité destinés à vérifier la conformité de l'installation livrée :*

- *vérification des forces d'appui à l'ouverture et à la fermeture (utilisation d'un peson pour la mesure de la force de poussée),*
- *présence et bonne disposition des éléments de sécurité,*

- *contrôle du fonctionnement,*
- *proposition d'un contrat d'entretien conformément à la réglementation pour les installations dans le collectif et l'industriel. »*

La société RECORD s'est aperçue que « *des utilisateurs re-règlent eux-mêmes les paramètres de certaines de leurs portes, notamment la vitesse de réaction et la définition des zones de détection, qui peuvent de ce fait ne plus être conformes à la réglementation et donc rendre les portes dangereuses. »*

La société SOMFY qui propose des kits de motorisation "semi-automatique" à installer par des non-professionnels informe et sensibilise sa clientèle à la vérification de la bonne marche de l'installation mise en place grâce à une "hot line" et à une procédure incitative de vérification.

- La société possède une "hot line" accessible 24h/24h, même pour des conseils avant achat. Les critères indispensables figurent dans la notice. Les projets de notices sont testés par les assistants de la "hot line" bien placés pour repérer les points susceptibles de poser problème aux consommateurs.
- Une procédure originale lui donne la possibilité d'avoir un regard sur la qualité des installations effectuées par le particulier à partir de "kit" de motorisation. Un an de garantie supplémentaire est offert si le client retourne un rapport d'installation correctement rempli, c'est-à-dire montrant que l'installation a bien été effectuée selon les préconisations du fabricant. Cette procédure présente l'intérêt d'inciter le particulier à porter son attention sur les points essentiels pour la sécurité.
- Lorsque l'installation est effectuée par le particulier, celui-ci dispose d'un petit carnet d'entretien individuel.

VI – DONNEES ECONOMIQUES

6.1 Les intervenants

Les installations de portes (ou portails) équipés de système de motorisation font intervenir plusieurs métiers : les fabricants de matériel (portes, moteurs, gestion des commandes, commandes et dispositifs de sécurité), les installateurs, les spécialistes de la maintenance et depuis peu les distributeurs de type "grande surface de bricolage" (GSB). La présence et le volume de l'activité de maintenance sont étroitement liés au type d'installation. Les obligations réglementaires imposent un entretien semestriel et un livret d'entretien ou bien être quasiment inexistantes.

Les tailles et les structures d'entreprises intervenant sur ce secteur sont très diverses :

- fabricants de portes ou de motorisations de taille internationales, prenant éventuellement en charge l'installation voire la maintenance liée aux produits qu'ils fabriquent (AGTA RECORD, WALDOR, SOMFY, FAAC...),
- fabricants de portes artisans ou petites entreprises,
- petites entreprises d'installation assurant le cas échéant la maintenance,
- entreprises spécialisées dans la maintenance pouvant aller jusqu'au remplacement (KONEMATIC),
- revendeurs de sous-ensembles, magasins spécialisés, quincailliers, grandes surfaces de bricolage (GSB),
- donneurs d'ordre pour les grands chantiers (maîtres d'œuvre, etc.), pour les copropriétés, (syndics) et les particuliers (acheteurs ou utilisateurs).

Les entreprises membres du syndicat national de la fermeture, de la protection solaire et des professions associées (SNFPSA) fabriquant des portes sont quelques dizaines : BEA, BESAM, BOON EDAM, DORMA, GEZE, Groupe suisse LANDERT, PORTALP, RECORD, SCRIGNO, TORMAX, VERCOR. Des entreprises membres du SNFPSA fabriquent des automatismes comme la Société SOMFY qui commence à se tourner vers l'installation de portes via une prise de participation dans le groupe DAMART. Une entreprise membre du SNFPSA est spécialisée dans la maintenance (néanmoins, dans le même groupe industriel, une entreprise fabrique des portes). Les entreprises installant des produits sont environ 12000 en France. Certaines sont membres du SNFPSA.

6.2 Produits, parcs, prix, marchés, évolutions

Sur tous les types de produits, le marché de l'équipement de systèmes de motorisation est en développement, installations neuves et équipement d'installations existantes. En l'absence de statistiques officielles, les données économiques résultent d'estimations et de recoupements effectués au cours des auditions.

	Portes automatiques pour piétons	Portes et portails motorisés, semi-automatiques et automatiques	Portes automatiques de garage pour habitat collectif	Portes de garage pour habitat individuel (Automatiques, semi-automatiques ou à commande manuelle)
Parc installé (en France)	200 000 à 300 000			
Installations neuves (par an)	25 000 (20 000 coulissantes, 5000 battantes et environ 250 à "tambour").		5000	440 000
Motorisation de l'existant (par an)	Peu ou pas de motorisation de portes automatiques pour piétons (plutôt installations neuves complètes)		Environ 2/3 du marché	80 % des motorisations seraient installées lors du renouvellement de portes de garage ou sur des portes installées non motorisées.
Perspectives d'évolution	Développement attendu, même en dehors des lieux de travail pour des raisons d'accessibilité, de confort et même d'économie d'énergie.	En développement	En développement	Le taux de motorisation est compris entre 15 % et 20 %. Il est en fort développement surtout en résidentiel individuel.
Prix moyen d'une installation	4000 € (+10% pour radar combinant les deux techniques de détection)	3000 à 5000 € (dont 40% environ pour la sécurité si automatique)		

Eléments complémentaires relatifs aux portes automatiques essentiellement conçues pour les piétons

Le développement du marché français a commencé il y a plus de 20 ans avec une croissance annuelle de 7 à 8 % depuis les années 80 : 1000 à 1500 portes par an dans les années 60 et 70, 8 000 à 15 000 dans les années 80 et environ 20 000 dans les années 90.

Les installations de portes automatiques pour piétons se segmentent de la manière suivante :

- 45 % : grande distribution et petit commerce,
- 25 à 30 % : hospitalier – santé (clinique, hôpital, Maison de retraite, de convalescence),
- 15 % : transport, marché en forte expansion (gares, aéroports ...),
- 10 à 15% autres (industrie, l'hôtellerie, bureaux).

Le Japon est de loin le premier marché au monde. Les USA constituent un petit marché d'environ 100 000 portes par an. L'Europe est bon acheteur avec 140 000 installations par an. Le classement des pays européens en nombre d'installations est le suivant par ordre décroissant : Benelux, Suisse, Allemagne, Autriche, France, Royaume-Uni, Italie, Suède, Danemark... Le rapport du nombre de portes installées entre la France et la Suisse serait de 1 à 30.

La durée de vie d'une porte automatique pour piétons est fonction de son utilisation (10 ans au maximum pour un centre commercial, 20 ans ou plus pour une pharmacie).

Eléments complémentaires relatifs aux portes automatiques de garage

Selon une étude de 2003 du SNFPSA concernant plus spécifiquement les portes automatiques de garages, le marché français a été estimé à environ 280 millions d'euros.

6.3 Coût de la sécurité

Les offres d'installations de portes et portails motorisés sont constituées de sous-ensembles pouvant être commercialisés séparément. Il est ainsi possible d'évaluer le coût des éléments spécifiques destinés à assurer des fonctions de sécurité, par exemple, un radar combinant deux techniques de détection au lieu d'une seule représente environ 10 % du coût de l'installation de portes automatiques pour piétons et l'ensemble des éléments de sécurité représentent environ 40 % du coût moyen de l'installation d'une porte ou portail automatisé.

Les conséquences à ne pas sous estimer sont les "entorses" aux règles de l'art en cas de mise en concurrence par le donneur d'ordre, en particulier lors des commandes d'installations destinées aux particuliers qui sont moins à même de juger de la validité des différentes propositions.

Enfin, à ce coût de la sécurité inclus dans le pris de l'installation, il convient d'ajouter le coût de l'entretien sur le long terme. Néanmoins, à ce stade la commission n'a pas d'élément chiffré sur ce sujet.

6.4 Modes de diffusion/distribution

Plusieurs canaux de distribution ont été identifiés, l'un traditionnel, l'autre récent. D'une part, l'installation complète ou la motorisation de l'existant par un professionnel et d'autre part, l'installation complète ou la motorisation installée par le particulier grâce à un kit.

6.4.1. Installation complète par un professionnel (plus de 12 000 installateurs en France)

- d'un produit complet testé (installateur ou filiale du fabricant), ce qui limite le risque sans l'exclure,

- de sous-ensembles par un installateur-assembleur : un premier risque résulte alors de la possible inadéquation des sous-ensembles choisis (moteur, armoire de commande, cellules, portes/portail) conduisant à des risques lors de l'utilisation,
- d'un portail fabriqué par un métallier ou menuisier qui en motorise quelques uns par an en se fournissant sur le marché des automatismes, le risque résulte alors du manque possible de compétence et surtout d'expérience du fabricant en matière de motorisation.

Selon les cas, ces différents intervenants maîtrisent plus ou moins les subtilités réglementaires et techniques de la motorisation.

Le matériel nécessaire à la motorisation peut être fourni (ou préconisé) par le fabricant, (en particulier les industriels), il peut être acheté auprès d'un spécialiste de système de motorisation ou de revendeurs, être mis à disposition dans les grandes surfaces de bricolage (GSB).

Les ensembles destinés à être installés par des professionnels sont revendus entre 350 à 900 €. Il convient d'y ajouter le prix de l'installation qui est souvent plus complexe que l'installation d'un moteur à partir d'un kit, évalué quant à lui à une journée pour deux personnes. La commission ne dispose pas d'éléments chiffrés.

6.4.2. Motorisation d'un portail ou d'une porte d'un dispositif existant

- par un professionnel de la motorisation
- par un non spécialiste de la motorisation ou par un particulier. La motorisation peut être réalisée par tout consommateur puisque certains kits sont vendus par des grandes surfaces de bricolage. Les risques de mauvaise installation qui s'ensuivent peuvent être importants par manque d'information pertinente sur la compatibilité des sous-ensembles, surtout en l'absence de réglementation ou de normes pertinentes.

6.4.3. Installation complète par un particulier

Des risques identiques aux précédents apparaissent. La responsabilité en cas d'accident devient alors cruciale et constitue aujourd'hui un objet de débat.

En France, le marché de la motorisation en kit par les particuliers se développe. Il est estimé à 200 000 automatismes par an tous types confondus. La société SOMFY déclare en être le leader. Elle ne commercialise en kit que des ensembles pour motorisation "semi-automatique", jugeant les installations automatiques trop complexes pour le particulier. La durée de vie d'un mécanisme est évidemment fonction de l'utilisation qui est faite du dispositif mais peut aller jusqu'à 10 à 12 ans. On considère que ces équipements peuvent effectuer environ 15 000 manœuvres.

Selon SOMFY, les prix des ensembles disponibles en GSB varient entre 350 et 900 €, l'installation étant prise en charge par le particulier. Ces produits sont nécessairement plus simples que ceux qui sont commercialisés par le circuit professionnel, et en particulier, ils offrent moins de fonctionnalités et de possibilités d'extension.

6.5 Marché de la vérification et de l'entretien

Actuellement, le marché de la maintenance trouve ses appuis sur les réglementations qui l'imposent à savoir :

- portes pour piétons automatiques sur les lieux de travail,
- portes et portails automatiques sur les lieux de travail,
- portes automatiques de garage installées dans des bâtiments d'habitation collectifs.

La majorité des installateurs assure la maintenance des installations auxquelles ils ont procédé ainsi que de matériels concurrents déjà installés. Parallèlement, les ascensoristes s'intéressent de plus en

plus au marché de la maintenance et commencent à développer un marché d'installation. Pour mémoire, la durée de vie d'une porte ou d'un portail motorisé est comprise entre dix et vingt ans, selon l'usage.

VII – DISPOSITIFS REGLEMENTAIRES

7.1 Présentation générale

Outre les réglementations de portée générale telles que l'obligation générale de sécurité imposée par le code de la consommation et la directive sécurité générale des produits, quatre grandes familles de réglementations sont susceptibles de s'appliquer.

- Les réglementations applicables aux produits ou sous-ensembles mis sur le marché, qui transposent parfois des directives européennes (quatre directives peuvent être applicables à ces produits et sous-ensemble – voir note 4).
- Les réglementations spécifiques à certaines installations, relevant de la compétence du ministère chargé de la construction et du logement, par exemple porte automatique de garage dans les bâtiments d'habitation.
- Les réglementations applicables sur les lieux de travail, relevant de la compétence du ministère du travail, quel que soit le domaine (portes automatiques pour piétons et portails automatiques) par exemple).
- Les réglementations applicables selon le type de bâtiment, relevant de la compétence du ministère de l'intérieur chargé de la réglementation contre les risques d'incendie et de panique, par exemple établissements recevant du public et immeubles de grande hauteur.

Il arrive que la réglementation nationale, pour des raisons historiques (absence de référentiels techniques notamment), fixe des exigences techniques très précises, relevant plutôt du domaine de la normalisation.

Les dispositifs réglementaires mis en place depuis de nombreuses années en vue d'assurer la sécurité des piétons utilisant ou se trouvant à proximité des installations de fermetures équipées de système de motorisation, ainsi que les normes qui les relaient, ont conduit à faire émerger deux grandes catégories de fermetures :

- les portes automatiques conçues essentiellement pour un usage piétonnier,
- les autres fermetures accessibles aux piétons comprenant les portes, portails rideaux de magasins, etc.

Il n'en demeure pas moins que les situations, selon les produits et les installations, sont très disparates :

- tantôt, en l'absence de réglementations spécifiques c'est grâce aux réglementations travail ou ERP que la sécurité de l'utilisateur piéton est assurée,
- tantôt ces familles de réglementations se superposent et s'empilent,
- dans d'autres situations, les réglementations de portée générale sont quasiment les seules à s'appliquer (avec la DSM et la DBT) ce qui peut être perçu, y compris par certains professionnels et par les consommateurs (donneurs d'ordre), comme une absence de contrainte réglementaire ou technique.

7.2. Portes automatiques essentiellement conçues pour un usage piétonnier

En l'absence de réglementation spécifique au produit, ce sont les réglementations générales qui s'appliquent (il n'y a pas non plus de normes de référence). Néanmoins, ces installations sont placées le plus souvent dans des lieux de travail et des établissements recevant du public (ERP). En pratique, les installations de portes automatiques pour piétons sont donc soumises aux réglementations "travail" et "ERP" soit :

Lieu de travail (au sens du code du travail) :

- l'arrêté du 21 décembre 1993 relatif aux portes et portails automatiques et semi-automatiques sur les lieux de travail. Ces derniers doivent être conformes à la norme NF P 25-362,
- la circulaire du 14 avril 1995 relative aux lieux de travail qui précise "les guides publiés notamment par les syndicats professionnels peuvent, dans l'attente de publication normative européennes servir de référence." Le SNFPSPA avait mis à la disposition de ses adhérents des spécifications techniques à appliquer grâce à un "guide technique d'installation et de conception".

Établissement recevant du public - E.R.P. :

La réglementation contre les risques d'incendie et de panique dans des établissements tels que commerces et grandes surfaces, hôtels, hôpitaux et cliniques, administrations, banques et bureaux, stations service, s'appuie sur un texte réglementaire: l'arrêté du 25 juin 1980 modifié à plusieurs reprises, notamment pour les portes coulissantes par l'arrêté du 10.11.94. Portes automatiques : article GO 48 — arrêté du 10 novembre 1994.

7.3 Autres fermetures équipées d'un système de motorisation (portes portails etc.)

7.3.1 Arrêté du ministère de l'équipement du 2 juillet 2004, publié au JORF le 5 août 2004

La date du 1^{er} mai 2005 marque l'entrée en vigueur effective du dispositif réglementaire européen pris en application de la directive "produits de la construction" pour les portes, portails, etc. installés dans des zones accessibles aux piétons (fin de la période transitoire).

Depuis cette date, le marquage CE doit être apposé sur tous les produits mis sur le marché qui entrent dans le champ d'application du référentiel européen EN 13241-1. Toutefois, les produits en stock non marqués CE pourront être installés jusqu'au 31 octobre 2005 (fin de la période transitoire). Le marquage CE et l'évaluation de la conformité des installations s'appuient essentiellement sur le référentiel européen harmonisé précité dont le respect vaut présomption de conformité aux exigences des directives applicables – DPC, DSM, DBT et CEM⁴.

Une des innovations apportées par ce texte, est l'application des exigences aux installations constituées de sous-ensembles d'origines diverses. C'est alors à l'installateur que revient la responsabilité d'apposer le marquage CE sur l'installation après s'être assuré de sa conformité.

De plus, des quatre directives citées ci-dessus, seule la directive "produits de la construction" n'était pas applicable jusqu'à maintenant aux portes industrielles, commerciales et de garage. Cette directive impose le contrôle de certaines caractéristiques techniques des produits et la mise en place d'un système de maîtrise de la production chez le fabricant.

L'arrêté se réfère pour les exigences techniques à la norme européenne NF EN 13241-1, elle-même relayée précisément pour les définitions et les exigences techniques de sécurité relevant de la directive "produits de la construction" par les normes de sécurité suivantes :

- NF EN 12433-1 relative à la terminologie,
- NF EN 12604 et NF EN-12605 relatives aux aspects mécaniques,
- NF EN 12453 et NF EN-12445 relatives à la sécurité d'utilisation,
- NF EN 12978 et NF EN-12635 relatives aux dispositifs de sécurité ainsi que d'installation et d'utilisation.

Le domaine d'application de l'arrêté est celui du référentiel normatif européen, à savoir les portails et portes qui ne sont pas exclusivement réservés aux piétons, mais pas seulement. C'est sensiblement le même que celui de la norme NF P 25-362 utilisée jusqu'à présent et citée dans plusieurs réglementations nationales.

⁴ Directive Produits de la Construction (DPC)
 Directive Sécurité des Machines (DSM)
 Directive Basse Tension (DBT)
 Directive Compatibilité Electromagnétique (CEM)

Des différences existent toutefois l'une sur les portes pour piétons, l'autre sur les rideaux de magasins.

- La norme EN 13241-1 et les autres normes correspondantes citent clairement quelques exclusions de leur champ d'application, notamment les portes à tambour de toutes tailles et les portes motorisées à déplacement horizontal de moins de 2,5 mètres de large et d'une surface inférieure à 6,25 m². En conséquence, les installations de portes motorisées, conçues essentiellement pour l'usage piétonnier qui ne sont pas exclues semblent elles aussi visées par la nouvelle réglementation ou a minima par la norme européenne dès lors que, à déplacement horizontal, leurs dimensions sont supérieures ou égales, en largeur à 2,5 m et en surface à 6,25 m². Les portes pour piétons qui utiliseraient un autre mode de déplacement de vantaux seraient elles aussi visées par le nouveau dispositif.
- Les grilles et les rideaux utilisés dans les zones de vente au détail "*permettant le passage des personnes*" sont également couverts par le référentiel normatif européen. Cependant, en toute rigueur, les grilles et rideaux placés devant les vitrines fermées ne permettant pas le passage des personnes, ne sont pas concernés.

7.3.2 Réglementation relative aux portes garage pour bâtiment d'habitation

Les portes automatiques et semi-automatiques de garage équipant des ensembles collectifs d'habitation et les portes automatiques et semi automatiques de garage pour maisons individuelles sont visées par la loi n° 89-421 du 23 juin 1989 relative à l'information et à la protection des consommateurs ainsi qu'à diverses pratiques commerciales.

En raison de nombreux accidents, parfois mortels, survenus avec les portes automatiques de garage, la CSC s'était prononcée sur leur dangerosité dans son avis du 15 janvier 1988 qui avait conduit à l'adoption des réglementations particulières :

- la section 2 « Sécurité des portes automatiques de garage » de la loi précitée,
- le décret n° 90-567 du 5 juillet 1990 relatif aux portes automatiques de garage,
- l'arrêté du 12 novembre 1990 relatif à l'entretien des portes automatiques de garage des bâtiments d'habitation, obligation d'avoir un contrat de maintenance,
- l'arrêté du 1er février 1991 relatif à la mise en conformité des portes automatiques de garages des bâtiments d'habitation.

Il convient de souligner que les deux types d'installations suivants ne sont pas visés par la réglementation précitée (décret n° 90-567 du 5 juillet 1990) :

- les portes de garage semi-automatiques (dont la fermeture résulte d'une commande volontaire). En effet, à l'époque où la réglementation "porte de garages" a été adoptée, ce type d'automatisme ne se rencontrait pratiquement pas. Seules les portes de garage automatiques existaient et avaient causé des accidents,
- les portails automatiques (séparant deux espaces extérieurs) dont l'usage était peu répandu au début des années 90.

Plusieurs personnes auditionnées soulignent que la réglementation des portes de garage n'est pas tout à fait appliquée : les petits installateurs (serruriers par exemple) ne connaissent pas toujours les prescriptions techniques réglementaires. De même, des installations de portes automatiques ou semi-automatiques ne respectent pas la réglementation. Plusieurs raisons peuvent être avancées à cela qu'il s'agisse du changement de propriétaire (le nouveau propriétaire ne connaît pas forcément la législation que devait connaître le premier qui avait fait installer l'appareil) ou de l'installation de l'équipement par des non professionnels.

7.3.3 Autres réglementations applicables

Lorsque une installation est faite sur un lieu de travail ou dans un établissement recevant du public, les réglementations “travail” et “ERP” s’appliquent en tant que de besoin (comme pour les portes automatiques pour piétons).

Lieu de travail (au sens du code du travail) :

- l'arrêté du 21 décembre 1993 relatif aux portes et portails automatiques et semi-automatiques sur les lieux de travail. Ils doivent être conformes à la norme NF P 25 362,
- la circulaire du 14 avril 1995 relative aux lieux de travail qui précise *“les guides publiés notamment par les syndicats professionnels peuvent, dans l'attente de publication normative européennes servir de référence”*. Le SNFPSA avait mis à la disposition de ses adhérents des spécifications techniques à appliquer dans un guide technique d'installation et de conception.

Établissement Recevant du Public - E.R.P. :

La réglementation contre les risques d'incendie et de panique dans des établissements tels que commerces et grandes surfaces, hôtels, hôpitaux et cliniques, administrations, banques et bureaux, stations service, s'appuie sur un texte réglementaire: l'arrêté du 25 juin 1980 modifié à plusieurs reprises, notamment pour les portes coulissantes par l'arrêté du 10 novembre 1994 ; portes automatiques : article GO 48 — arrêté du 10 novembre 1994.

7.4 Résumé de la situation réglementaire

Les réglementations en vigueur conduisent à distinguer deux groupes de produits et d'installations : les portes pour piétons automatiques, les fermetures telles que portes, portails et rideaux. D'autres réglementations nationales sont communes aux deux types d'installations, dès lors qu'elles se trouvent sur des lieux de travail ou dans des ERP. Enfin, une réglementation nationale vise les installations de portes de garage automatiques des bâtiments d'habitation collective ou individuelle.

Qu'il s'agisse des portes automatiques pour piétons ou des autres, les exigences spécifiques, quand elles existent, peuvent alors porter sur :

- le produit lui-même (porte ou portail),
- le système de motorisation ou le type de manœuvre ou de commande,
- un dispositif de secours supplémentaire, des exigences constructives,
- la maintenance et la vérification (fréquence, contrat d'entretien, livret d'entretien, etc.).

Les facteurs dont dépend la réglementation applicable à une installation de porte ou portail équipé d'un système de motorisation peuvent être ainsi répertoriés :

- le type de produit (porte ou portail motorisé, porte automatique pour piétons, portes de garage automatiques pour bâtiment d'habitation),
- le type de manœuvre associé au système de motorisation (automatique, semi automatique, motorisé, selon l'ancienne terminologie),
- le type d'utilisation (piétons essentiellement ou piétons et véhicules),
- le lieu d'installation (à l'intérieur d'une propriété privée ou donnant sur la voie publique pour les portes de garages),
- le statut du lieu d'utilisation (lieu de travail ou non, bâtiment à usage industriel, commercial ou résidentiel),
- le statut de l'établissement (ERP) ou du bâtiment (IGH).

Les référentiels techniques cités dans les réglementations nationales sont divergents :

- l'arrêté du 2 juillet 2004 transposant la DPC cite le référentiel européen EN 13241-1, qui introduit une nouvelle terminologie par la référence à la EN12433-1,

- les réglementations antérieures font référence aux norme NF P25-362 : Fermetures pour baies libres et portails – spécifications techniques – règles de sécurité et NF P25-363 : Fermetures pour baies libres et portails – portails complets- composants de sécurité – méthodes d’essais,
- des exigences techniques précises figurent aussi dans certaines réglementations. Elles sont complémentaires ou en contradiction avec les nouveaux référentiels normatifs.

Selon le SNFPESA, dans l'attente de la révision de ces réglementations, « *les produits marqués CE devront impérativement prendre en compte les exigences particulières de la réglementation française qui ne sont pas reprises dans le référentiel européen. Cela concerne les produits pour lesquels la réglementation actuelle est applicable, c'est-à-dire dans le cas d'installation en collectifs d'habitation et sur les lieux de travail.* »

Enfin, le rôle déterminant de la vérification et de l’entretien pour la pérennité de la sécurité des installations équipées de systèmes de motorisation est reconnu par les deux réglementations adoptées dans les années 1990 imposant vérification et entretien sur les lieux de travail et pour les portes de garage automatiques dans les bâtiments d’habitation.

VIII – NORMALISATION

Les questions de sécurité des systèmes de motorisation directement liées à l’utilisation de l’énergie électrique s’inscrivent dans le cadre de la directive “basse tension”. Leur normalisation est traitée par le comité 61 (appareils électrodomestiques et analogues), simultanément à la CEI et au CENELEC. Deux normes spécifiques existent, la norme EN 60335-2-95⁵ et la norme EN 60335-2-103⁶. Dans les autres cas, c’est la norme générale qui est utilisée, la norme EN 60335-1. Pour la conformité de la partie électrique des installations, c’est la norme NF C 15-100 qui fait référence.

Pour les autres aspects, les travaux sur les portes et fermetures équipées d’un système de motorisation sont pilotés au plan européen par le CEN/TC33 à présidence et secrétariat français (AFNOR).

Au sein du comité technique CEN/TC33 ainsi qu’en France, la normalisation qui relaie les dispositifs réglementaires présentés au chapitre précédent relatifs aux portes et portails s’est organisée autour de deux pôles pour des raisons historiques liées aux métiers initiaux des intervenants : les portes automatiques essentiellement destinées aux piétons et les autres fermetures motorisées permettant l’accès de véhicules ou de marchandises dans des zones accessibles aux piétons.

8.1 Portes automatiques pour piétons

Les travaux européens pilotés par le comité CEN/TC33WG4/GT12 "Quincaillerie" à animation allemande ont été entrepris depuis une quinzaine d’années.

En France, le suivi est assuré par la Commission UNM 48. Le syndicat de la filière est l'Union nationale des industries de la quincaillerie affiliée à la Fédération des industries mécaniques (FIM). Le SNFPESA est également intéressé par le suivi de deux sujets puisque les fabricants de portes automatiques pour piétons sont ses adhérents. D'ailleurs, FNB et SNFPESA contribuent aux travaux de l'UNM 48.

Deux projets de normes européennes relatives aux portes automatiques pour piétons ont longtemps été en discussion, les PrEN 12650-1 et Pr EN 12250-2. Des textes ont été soumis au vote formel en 1998. Ils se réclamaient de la directive “sécurité des machines”. Cependant, la Commission européenne n’ayant jamais mandaté ces travaux de normalisation dans le cadre de cette directive, ceux-ci ont été

⁵ NF EN 60335-2-95 (avril 2002) Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues Partie -95 : Règles particulières pour les motorisations de portes de garage à ouverture verticale, pour usage résidentiel.

⁶ NF EN 60335-2-103 Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues Partie -95 : Règles particulières pour entraînements pour portes.

logiquement bloqués par le CEN. Ces projets auraient finalement été supprimés du programme en mars 2005, les nouvelles règles limitant à trois ans maximum la durée des travaux.

En l'absence de travaux européens, la France pourrait décider d'adopter une norme nationale statuant sur le sujet. Il semblerait que l'Allemagne ait de son côté l'intention de publier rapidement une norme nationale (une norme expérimentale serait déjà disponible) qui serait la reprise du projet CEN datant de 1998, non voté.

L'UNM a indiqué à la commission que de façon informelle, des fabricants lui ont fait part de leur intérêt pour le sujet et seraient prêts à participer à des travaux de normalisation au niveau national afin de déboucher au plus tôt sur une norme, comme sont en train de le faire les allemands.

8.2 Portes et portails équipés d'un système de motorisation

Les travaux européens sont pilotés par le comité CEN/TC33/WG5. Ils ont été mandatés par la Commission européenne en particulier dans le cadre de la directive "produits de la construction" et de la directive "sécurité des machines".

En France, le suivi est assuré par la commission BNTEC 25. Le syndicat de la filière est le SNFPFA affilié à la Fédération française du bâtiment (FFB).

Un référentiel pivot très complet a été adopté couvrant toutes les exigences des quatre directives applicables. C'est la norme NF EN 13241-1, qui renvoie à 15 normes détaillées. Son champ d'application est ainsi rédigé :

«La présente norme européenne spécifie les exigences de performances et de sécurité relatives aux portes, portails et barrières, destinés à être installés dans des zones accessibles aux personnes et dont l'utilisation principale prévue est de permettre l'accès des marchandises et des véhicules accompagnés ou conduits par des personnes, en toute sécurité, dans des locaux industriels et commerciaux ou des garages dans les zones d'habitation.

La présente norme européenne traite également des portes commerciales comme les rideaux à lames et grilles à enroulement utilisés dans les zones de vente au détail et dont l'utilisation principale prévue est de permettre l'accès des personnes plutôt que des véhicules ou des marchandises.

Ces produits peuvent être à manœuvre manuelle ou motorisée.»

En annexe Z (informatif) de cette norme harmonisée figure la correspondance entre les articles du référentiel et les exigences des directives applicables.

Depuis le 1^{er} mai 2005, cette norme citée dans la réglementation française constitue la référence pour la présomption de conformité à l'arrêté du 2 juillet 2004 transposant la directive "produits de la construction" et pour l'évaluation de la conformité des installations.

Par exemple, Mr Guilloux (société Lemonnier) souligne que « les points de mesure, qui sont au nombre de 2 avec la norme actuelle, vont passer à 9 avec la norme européenne. De plus, le matériel de mesure va devoir être changé puisque les limites de poussées statiques figurant dans les textes actuels, (15 daN) sont remplacées par des limites de forces « dynamiques dans le temps » (mesure du rebond du vantail). L'investissement à prévoir s'élève à 2250 € (15 000 F). Pour ce nouveau matériel, il n'existe que deux fournisseurs en Europe, l'un en Italie, l'autre en Allemagne. »

IX COMPARAISON DES EXIGENCES DE SECURITE DES DISPOSITIFS REGLEMENTAIRES/NORMATIFS AVANT ET APRES LE 1^{ER} MAI 2005

La comparaison vaut pour les portes et portails équipés de systèmes de motorisation placés dans les zones accessibles aux piétons (hors portes automatiques pour piétons) soit "portes pour locaux industriels, commerciaux et de garage" de la norme EN 13241-1 au lieu des "fermetures pour baies libres" de la norme NFP 25-362.

Points concernés	Conséquences
<p>1. Champ d'application</p> <p>⇒ Elargi aux</p> <ul style="list-style-type: none"> - barrières levantes - portes motorisées créées par l'ajout d'un moteur à une porte manuelle déjà mise en place selon les exigences en vigueur (l'annexe ZA ne s'applique pas à ce type de porte), - portes pour piétons non exclues. <p>⇒ Grilles et rideaux</p> <p>Le référentiel européen couvre les rideaux et grilles permettant le passage des personnes, mais pas ceux qui sont placés devant des vitrines fermées.</p>	<p>La motorisation d'une porte existante engage la responsabilité de l'installateur qui doit désormais apposer le marquage CE.</p> <p>Ces produits ne sont pas totalement couverts alors que les risques sont les mêmes dans les deux cas.</p>
Points concernés	Conséquences
<p>2. Nouvelles notions</p> <p><i>Utilisateurs formés/non formés</i> : Selon la norme NF EN 12453⁷, une personne peut être considérée comme formée lorsque « l'employeur, le surveillant, ou le propriétaire des locaux l'a autorisée à utiliser la porte et lui a donné des informations sur la façon de l'utiliser. »</p> <p>A partir de là, le référentiel européen limite à trois les types d'utilisation de l'installation en tenant compte de la zone d'installation</p> <p>Zone publique/hors zone publique :</p> <p>Type 1 : utilisateurs formés/hors zone publique⁸, Type 2 : utilisateurs formés/zone publique Type 3 : utilisateurs non formés/zone publique⁹</p>	<p>Les lieux d'installation tels que les maisons individuelles, collectifs d'habitation ou lieux de travail, fondant les exigences des réglementations nationales spécifiques disparaissent de la norme de référence¹⁰.</p> <p>Une notice fournie à l'utilisateur suffirait à le considérer comme formé au sens de la norme.</p> <p>Ces notions n'ont pas d'équivalent dans la réglementation ou dans les normes nationales utilisées jusqu'à présent. En revanche, par exemple, le cas des enfants ou autres consommateurs, utilisateurs non formés, se trouvant à proximité de ces installations - porte de garage automatique ou du portail motorisé placé à l'intérieur d'une propriété - individuelle ou collective - ne semble pas pris en compte. Pourtant, ces situations sont raisonnablement prévisibles.</p>
<p>3. Manœuvre de secours</p> <p><i>« Une des contradictions majeures du référentiel européen concerne la manœuvre de secours pour les portes automatiques de garages installées dans les collectifs d'habitation (décret n°90-567 du 5 juillet</i></p>	<p>Du point de vue de la sécurité des consommateurs cela peut être considéré comme un recul.¹¹</p>

⁷ NF EN 12453 Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et de garage – Sécurité à l'utilisation des portes motorisées – Prescriptions.

⁸ A l'intérieur du type 1, une distinction est faite entre les portes domestiques motorisées ne donnant pas sur la voie publique et les autres installations.

⁹ Toute personne est libre de manœuvrer la porte, celle-ci étant accessible au public sans restriction.

¹⁰ La norme de référence des textes nationaux en vigueur est la NF P25-362.

¹¹ Selon le SNFPSA « Il est impossible de dire pour le moment quelle sera l'ampleur de la modification de la réglementation, notamment sur l'exigence de la manœuvre de secours. Il est impossible de dire ce qui sera décidé lors de l'application définitive du référentiel européen. La France pourrait en effet conserver cette exigence malgré la contradiction avec les normes européennes, mais elle devrait pour cela faire une démarche spécifique auprès de la Commission Européenne, et obtenir son accord. »

<p>1990). Cette exigence n'est en effet pas reprise dans les normes européennes. »</p>	
<p>4. Sécurité en cas de défaillance</p> <p>La notion de sécurité positive de la norme NF P 25-362 est reprise d'une manière similaire dans le référentiel européen, avec des exigences renforcées et plus explicites. En cas de défaillance unique, la sécurité doit être assurée.</p> <p><i>“La défaillance unique d'un composant situé entre l'unité de détection et l'unité de commande (unité de détection et unité de commande y compris) doit conduire aux situations suivantes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - soit les systèmes défaillants continuent d'assurer leur fonction de protection et autorisent ainsi un fonctionnement normal et sûr de la porte, - soit les systèmes défaillants n'autorisent plus le mouvement de la porte.” 	<p>Le référentiel européen apporte ici des exigences supplémentaires par rapport à la norme française puisque les dispositifs de détection et les organes de commandes ainsi que tous les composants entre les deux sont concernés.</p>
<p>5. Zones d'écrasement et de cisaillement</p> <p>Les zones d'écrasement et de cisaillement sont reprises dans le référentiel européen et correspondent à la représentation qui en est faite dans la norme française.</p> <p>Les critères de dimension de la norme française ne sont pas repris au profit de définitions plus générales.</p> <p>Les notions d'aire de débattement et d'aire dangereuse de mouvements accessible au public (la fameuse ADMAP), les zones de fin de fermeture ou de fin d'ouverture ne sont pas reprises à l'identique dans le référentiel européen mais sont couvertes par d'autres prescriptions.</p> <p>Au sens du référentiel européen, les zones de fin de fermeture sont des zones d'écrasement. Elles doivent donc remplir les exigences de sécurité qui y sont liées. Il en est de même pour les zones de fin d'ouverture qui sont couvertes par les exigences liées au risque d'être soulevées.</p>	<p>L'ADMAP de la norme NF P 25-362 retrouve son équivalent dans le référentiel européen à travers la notion de zone dangereuse décrite dans la norme NF EN 12445 comme étant la <i>“projection au sol du volume contenant le tablier en toute position lorsqu'il remonte jusqu'à une hauteur de 2,5 m augmentée d'une distance d=15 cm dans toutes les directions”</i>.</p>
<p>6. Contrôle de l'installation</p>	<p><i>« les points de mesure, qui sont au nombre de deux avec la norme actuelle, vont passer à neuf avec la norme européenne. »</i></p>

X - PROBLEMATIQUE

Depuis le 1^{er} mai 2005, la réglementation et la normalisation applicables à plusieurs catégories d'installation viennent de changer. Les réglementations nationales préexistantes, du ressort de la compétence de trois ministères doivent être adaptées en vue d'améliorer la cohérence des textes, notamment la terminologie.

La motorisation des portes neuves ou existantes est un secteur en fort développement. La motorisation en kit se développe également de façon importante. L'installation complète par le particulier doit être envisagée.

Au-delà de la seule installation ou motorisation initiale, pour tous ces équipements, se pose également la question de l'entretien, essentielle pour garantir la sécurité dans le temps.

Dans cette phase, la problématique de la commission est double :

- formuler des recommandations qui conduisent à adapter au mieux le dispositif réglementaire/normatif national tout en maintenant ou, selon le cas, en renforçant le niveau de sécurité des consommateurs dès lors que les portes équipées de systèmes de motorisation se situent dans les zones accessibles aux piétons,
- sensibiliser tous les acteurs pour une stricte application des réglementations et des règles de l'art.

Les propositions de la Commission prennent en compte les situations différentes relatives à deux types d'installation :

- d'une part les "portes" motorisées essentiellement conçues pour un usage piétonnier,
- d'autre part les "portes" ou "fermetures" équipées d'un système de motorisation et placées dans des zones accessibles aux piétons.

SUR LA BASE DE CES DONNEES

Considérant le nombre et la gravité des accidents touchant particulièrement les enfants et les personnes âgées occasionnés par des portes automatiques destinées à être empruntées par des piétons ;

Considérant le nombre et la gravité des accidents occasionnés par des portes et portails motorisés ;

Considérant que les portes et fermetures équipées d'un système de motorisation, quelles qu'elles soient, sont susceptibles, même occasionnellement, d'être empruntées par des personnes au cours de leurs activités privées ;

Considérant la diversité des consommateurs susceptibles d'être concernés (enfants et personnes âgées notamment) par l'utilisation des portes et portails motorisés et des intervenants, fabricants, installateurs, sociétés de maintenance, donneurs d'ordre, syndicats de copropriété, particuliers susceptibles d'effectuer ou de faire effectuer la motorisation de ces dispositifs ;

Considérant que le dispositif juridique relève notamment de la compétence de quatre départements ministériels (ministère de l'équipement, ministère du travail, ministère de l'intérieur et ministère de l'industrie), dont trois ont été officiellement consultés par la commission ;

Considérant les effets positifs des réglementations nationales adoptées dans les années 90 (portes automatiques de garage pour habitation et portes automatiques pour piétons) qui ont limité le nombre des installations dangereuses ;

Considérant que plusieurs réglementations imposent d'ores et déjà des obligations d'entretenir certaines installations motorisées, confirmant ainsi l'intérêt des contrôles périodiques et de l'entretien dans le maintien de la sécurité de ces installations ;

Considérant que ces obligations ne s'appliquent que de façon exceptionnelle aux installations situées chez des particuliers ;

Considérant l'absence de réglementation relative aux installations de portes pour piétons visant spécifiquement la protection des consommateurs, notamment les enfants et les personnes âgées, ou l'insuffisance sur cet aspect des réglementations existantes applicables aux autres installations motorisées ;

Considérant l'absence de normes relatives aux portes motorisées destinées à être empruntées par des piétons ;

Considérant les modifications de terminologie introduites dans le référentiel européen relatif aux portes et portails motorisés ;

Considérant les apports et les lacunes du référentiel européen relatif aux portes et portails motorisés, notamment l'absence dans la norme de référence de l'exigence relative à la présence d'une manœuvre de secours sur les portes automatiques de garages installées dans les collectifs d'habitation, telle qu'elle est imposée par le décret n° 90-567 du 5 juillet 1990 toujours en vigueur ;

Considérant l'intérêt qu'il y aurait à ce que la transcription du référentiel européen n'aboutisse pas à un recul en matière de sécurité par rapport aux textes actuellement en vigueur et notamment le décret du 5 juillet 1990 ;

Considérant l'absence de contrôle effectif des installations motorisées susceptibles d'être empruntées par des personnes dans leurs activités privées, notamment les portes de garages et les portails, et ce, quel que soit leur mode de fonctionnement ;

Considérant de ce fait, au regard des informations recueillies, qu'une part non négligeable de ces installations ne serait pas conforme à la réglementation ;

Considérant le développement des installations motorisées complètes ou par ajout d'un système de motorisation sur des portes et portails existants, ainsi que celui de la motorisation chez les particuliers ;

Considérant qu'il convient d'agir afin d'éviter le renouvellement des accidents qui ont été portés à la connaissance de la Commission lors de l'instruction de ce dossier et de celui précédemment instruit en 1988.

EMET L'AVIS SUIVANT

La commission recommande :

Aux autorités françaises en charge de la réglementation

1 - De vérifier la cohérence de l'ensemble des réglementations nationales relatives aux portes automatiques.

2 - De veiller tout particulièrement à ce que ces réglementations concernent toutes les installations de portes motorisées, essentiellement conçues pour un usage piétonnier, indépendamment du statut du lieu ou de celui du bâtiment.

3 - De prendre en considération la présence de piétons non formés (au sens du référentiel européen, c'est-à-dire qui n'ont pas reçu de formation particulière au fonctionnement de ces dispositifs) susceptibles d'utiliser ou de se trouver à proximité des installations motorisées, même hors zone publique, et d'agir afin d'éviter tout recul pouvant résulter des textes européens, qui seront ensuite transposés, comme par exemple l'absence du dispositif de manœuvre de secours pour les installations de portes de garage situées dans les zones d'habitation.

4 - De veiller au maintien d'exigences équivalentes aux exigences actuelles (en particulier celles fixées par le décret du 5 juillet 1990), pour les installations de portes automatiques de garage (désormais dénommées "à commande à impulsion" dans le référentiel européen) et imposer ces mêmes exigences aux portails à commande à impulsion situés dans les bâtiments d'habitation.

Aux autorités françaises en charge de la normalisation

5 - De proposer au CEN en liaison avec les bureaux de normalisation concernés d'entamer des travaux afin que soient adoptées dans les meilleurs délais une ou plusieurs normes relatives aux portes motorisées conçues essentiellement pour un usage piétonnier en se fondant, par exemple, sur les projets de norme EN 12 650-1 et 12 650-2 et en s'assurant que ces textes n'introduiront pas de recul par rapport aux spécifications professionnelles du SNFPSA appliquées actuellement.

6 - De proposer un amendement au référentiel européen NF EN 13241-1 afin d'inclure dans son champ d'application les grilles et les rideaux mobiles de protection des vitrines fermées et de faire adopter le principe de la manœuvre de secours.

Aux professionnels fabriquant ou distribuant les ensembles de motorisation destinés à l'installation par un particulier

7 - D'adopter des règles de bonnes pratiques, relatives à la conception, à l'installation et à la vente de ces ensembles afin que les acheteurs soient informés le plus complètement possible :

- de l'adéquation des automatismes proposés avec les dispositifs de fermeture,
- des conditions de pose,
- des dispositifs de sécurité nécessaires,
- des règles d'installation,
- des conditions souhaitables d'entretien.

8 – D'informer tout acheteur d'un dispositif de motorisation de l'intérêt de souscrire un contrat d'entretien.

Aux organismes chargés de la prévention

9 - D'organiser des campagnes d'information et de sensibilisation aux dangers, au respect des règles de l'art et aux nouvelles réglementations en vue de prévenir les accidents susceptibles de survenir avec des installations de portes et portails motorisés.

Ces campagnes de prévention devraient :

- s'adresser aussi bien aux consommateurs qu'aux professionnels tels que les donneurs d'ordre, les installateurs, les syndicats de copropriété, voire aux associations de copropriétaires,
- mettre l'accent notamment sur l'adéquation du système de motorisation avec la porte ou le portail, sur les dispositifs de sécurité, sans oublier la vérification et l'entretien périodiques de l'installation,
- inciter les consommateurs à faire vérifier leurs installations de portes de garages et portails, quel qu'en soit le mode de fonctionnement.

Aux consommateurs

10 - De recourir systématiquement aux services de professionnels pour l'installation de tout dispositif de fermeture à fonctionnement automatique ou à impulsion.

11 - De s'assurer, lorsqu'ils réalisent eux-mêmes la motorisation de leur installation, de l'adéquation de la motorisation avec la porte ou le portail qu'ils équipent, en particulier d'éviter tout surdimensionnement et de se limiter aux procédés de motorisation les plus simples.

12 - De veiller au contrôle périodique et à l'entretien de leurs installations motorisées, quels qu'en soient le type et le mode de fonctionnement.

ADOPTE AU COURS DE LA SEANCE DU 20 OCTOBRE 2005

SUR LE RAPPORT DE MADAME CHRISTIANE MAHE

Assisté de M. Jean-Michel MAIGNAUD, conseiller technique de la Commission, conformément à l'article R. 224-4 du code de la consommation.