



Bernhard Emch a étudié la construction mécanique et est le directeur issu de la quatrième génération de l'entreprise d'ascenseurs Emch.

# Les normes peuvent pousser l'innovation

**Un pays recueil de normes assure la sécurité de l'ascenseur, donne des instructions à l'architecte et engage le propriétaire. Un ascensoriste fournit des informations.**

Texte:  
Käbi Gantenbein  
Photo:  
Mike Niederhauser

Elisha Graves Otis a tenté durant de longues années un inventeur malchanceux, jusqu'à l'Exposition universelle de 1854 à New York. Il y a tenté de tirer en hauteur un ami perché sur une plateforme, lui remit une hache sur un coussin pour qu'il sectionne la corde qui l'avait tiré vers le haut sur son socle. La corde se rompit. Cris d'horreur dans le public. Mais rien n'arriva : son ami, l'ascenseur ne chuta que de quelques centimètres. Un parachute invisible empêcha la chute de l'ascenseur. Car Otis avait fixé la corde à un ressort dur en acier qui, grâce au poids de la plateforme, se tendit. Lorsque la corde se rompit, le ressort se détendit et se déclencha dans la cage à mailles de guidage. Sain et sauf, Messieurs, proclama Otis. Le non-vnement était l'apothéose d'un spectacle. Non seulement l'honneur et la gloire étaient assurés à Otis, parce qu'en tant qu'inventeur de l'ascenseur il avait facilité l'accès aux grands immeubles, mais il avait en même temps démontré le mythe de la technique : quel point la vision d'horreur de son invention de génie est proche de son succès. Quelle quantité d'énergie, de savoir et de savoir-faire nous devons pour parvenir à cette invention ! Pourtant, on se sent toujours un peu mal à l'aise, quand on prend l'avion, l'auto ou justement l'ascenseur des v

hicules auxquels nous ne sommes pas destinés en tant qu'être vivant sur la terre ferme. Bernhard Emch a étudié la construction mécanique et est le directeur issu de la quatrième génération de l'entreprise d'ascenseurs Emch. La porte en accord se referme, la cabine démarre.

**Le sentiment de malaise dans le ventre de celui qui va au 25<sup>e</sup> étage dans la cabine d'un ascenseur est-il compréhensible ?**

**Bernhard Emch :** Si l'on considère les centaines de milliers de kilomètres parcourus annuellement par tous les ascenseurs réunis et si l'on considère les centaines de milliers de passagers, l'ascenseur est le transport le plus sûr. Il faudrait plutôt s'attendre à un sentiment de malaise chez les monteuses d'ascenseurs et les techniciens de maintenance car, en dépit de toutes les précautions prises pour la sécurité sur le lieu de travail, quelques centaines d'ouvriers ont eu un accident dans des gaines d'ascenseurs pendant les dix dernières années. C'est pourquoi, lorsque l'on parle de sécurité, on doit toujours garder l'esprit ceux qui travaillent dans et sur l'ascenseur.

**Qui s'occupe de la sécurité d'un ascenseur ?**

Les ascensoristes en tant que fabricants, les propriétaires d'immeubles en tant que propriétaires de l'ascenseur, les sociétés de maintenance et l'État en tant que surveillant. L'ordonnance sur les ascenseurs régit de manière détaillée tout ce qui concerne les ascenseurs en se fondant sur

la loi relative à la sécurité des produits et la loi sur l'assurance accidents en Suisse fait, en cette matière, pleinement partie de l'Europe car nous reprenons de l'Union européenne la loi et l'ordonnance dans leur intégralité. À cela viennent s'ajouter les normes techniques de l'industrie des ascenseurs, existantes dans les commissions du CEN, le Comité européen de normalisation. Elles s'appliquent à la nouvelle construction d'ascenseurs mais pas leur modernisation, ni leur réparation. En 2017, les normes des ascenseurs aujourd'hui en vigueur seront remplacées par deux nouvelles normes qui intégreront toutes les expériences des dernières années.

#### **Que signifient de nouvelles normes pour les architectes et les spécialistes du bâtiment?**

Environ 90 pour cent des nouvelles normes ont un effet interne. Il s'agit de la conception et des propriétés techniques des éléments de construction, de tests de composants et du contrôle des ascenseurs. Environ cinq pour cent concernent la construction. Il faut, par exemple, qu'il y ait suffisamment de place dans la gaine de l'ascenseur et sur le toit de la cabine pour que le technicien de maintenance puisse travailler en sécurité tout moment. Et les cinq derniers pour cent des nouvelles normes ont un effet sur l'architecture, sur l'esthétique: pour la paroi de la gaine, il faut, par exemple, du verre de sécurité feuilleté plus épais. Les professionnels devront faire place des professionnels renforcés.

#### **Davantage de place dans la gaine de l'ascenseur peut avoir des effets considérables sur les conditions d'espace. Comment Emch informe-t-elle les architectes sur les conséquences pour la construction?**

Chacun de nos ascenseurs est réalisé sur mesure, que ce soit une nouvelle construction ou une modernisation. L'architecte ne peut donc pas tout simplement télécharger sur internet les dimensions de la gaine de l'ascenseur et les inscrire dans son plan. Nos collaborateurs développent, aux côtés de l'architecte, les spécifications et connaissent donc, bien évidemment, les normes. Nos développeurs savent trouver comment rendre compatibles les conditions d'espace, les normes techniques et la conception.

#### **Quel impact les modifications de normes ont-elles sur l'entreprise?**

Le travail de Emch se répartit peu près en un tiers de nouvelles constructions, un tiers de transformation d'ascenseurs et un tiers de maintenance. La nouvelle norme ne concerne que la nouvelle construction mais a également des conséquences sur les autres domaines. Les modifications de normes sont onéreuses. Une manufacture comme Emch repose, elle aussi, sur des processus clairement structurés et des automatismes. Pour changer les habitudes, il faut beaucoup de formation. Le développement, la conception, les interfaces avec l'architecture et la construction, la vente, l'administration, tous les rouages doivent être ajustés. D'innombrables documents doivent être écrits et appris. Ce n'est pas une association qui le fait pour tous mais, au contraire, chaque entreprise individuellement avec ses propres formations.

#### **Le trio réseau de réglementations normatives et de dispositions légales est déterminant pour la technique. Quelles sont les différences entre l'ordonnance sur les ascenseurs et la norme? Quel est le poids accordé aux intérêts qui déterminent les normes?**

Les normes veulent éviter qu'il y ait un accident et donc une faute. L'ordonnance est une loi qui veut constater une faute. Dans les processus complexes au cours desquels les normes sont négociées, les armes des petits et des grands ascensoristes sont inégales. Une grande

entreprise peut profiter des services de spécialistes qui s'occupent uniquement de normalisation et qui sont également représentés au sein du CEN. Il est clair qu'ils ne le font pas au détriment de leur entreprise même s'ils ont en vue, en premier lieu, l'utilisation de bonnes normes pour tous. Nous, en tant que PME, nous arrivons à nos limites, sans parler des très petites entreprises.

#### **Le trio réseau de normes offre-t-il une marge de manœuvre ou tout le monde fait-il toujours pareil?**

Pour Emch, la normalisation ouvre des marges de manœuvre. Nous sommes de jure forts: nous ne construisons pas de produits de série et de produits standard mais au contraire des pièces uniques. C'est pourquoi nous pouvons développer nos propres processus. Les normes peuvent pousser l'innovation. Il se peut qu'avec le temps ces inventions deviennent des standards. Et nous avons alors encore une fois progressé techniquement.

#### **Les pièces uniques sortent-elles des réglementations que la norme exige de la série?**

Une norme industrielle ferme les chaînes de la production. Mais des lacunes subsistent car ce qui est spécial est quelque chose qui diffère de ce qui est général. Nous construisons ce spécial et nous nous servons des lacunes par des développements propres à notre entreprise. Ceux-ci doivent aussi passer par une procédure de contrôle décrite avec précision et obtenir ainsi une déclaration de conformité qui confirme que la solution individuelle respecte la norme. Nous constituons ainsi un savoir et un savoir-faire grâce auxquels nous nous distinguons des grandes entreprises.

**Pour Emch, la normalisation ouvre des marges de manœuvre. Nous sommes de jure forts: nous ne construisons pas de produits de série et de produits standard mais au contraire des pièces uniques.** Bernhard Emch

#### **Qu'en est-il du contrôle des normes?**

#### **Qui regarde si les ascenseurs circulent de manière aussi sûre que vous le promettez?**

L'ascensoriste construit l'ascenseur et l'installe. Ensuite, il appartient au propriétaire de l'immeuble qui l'exploite et qui est responsable du fonctionnement sûr, également sur le plan légal. À part Zurich, Genève et dans quelques autres cantons qui ont un office chargé des ascenseurs qui fait des contrôles réguliers et qui impose des exigences, les propriétaires d'immeubles ne sont pas contraints de maintenir leurs installations à la pointe de la technique en les modernisant pour garantir ainsi leur sécurité. Dans les autres cantons, lors de nos travaux de maintenance, nous attirons l'attention des propriétaires sur les anomalies constatées mais il est de leur ressort d'agir. Dans l'absolu, nous nous tenons à la disposition de chaque propriétaire, nous l'assistons et faisons des propositions. ●