



**QU'EST-CE  
QUI REND UN  
ASCENSEUR  
DURABLE ?**



**BIEN PLUS QU'UN ASCENSEUR  
SWISS MADE**



*À gauche: la poulie est conçue de manière à ce qu'un changement de roulement puisse être effectué facilement. À droite: la fabrication à l'unité plutôt qu'en masse apporte qualité et durée de vie.*

**Avec des fabrications sur mesure axées sur le circulaire, Emch présente des stratégies qui aident les ascenseurs et les bâtiments existants à durer plus longtemps.**

Jusqu'à présent, la durabilité dans la construction d'ascenseurs semble se concentrer sur la réduction de la consommation d'énergie pendant le fonctionnement et sur la création de systèmes d'entraînement plus efficaces. Les grands fabricants proposent ainsi des entraînements régénératifs, des accumulateurs d'énergie, des modes de veille, une optimisation des temps de

trajet et d'attente ou un éclairage à faible consommation d'énergie. On oublie volontiers que pour le bilan CO2, c'est l'ensemble du cycle de vie d'un produit qui compte: de la fabrication à l'entretien en passant par l'installation et l'exploitation.

C'est surtout la fabrication qui pèse dans la balance, car elle coûte nécessairement de l'énergie et des matériaux et émet donc du CO2. Pour qu'un ascenseur soit plus durable, il faut donc que sa durée d'utilisation soit aussi longue que possible: même l'ascenseur le plus efficace sur le plan éner-

gétique n'est pas durable s'il est démonté et entièrement remplacé après 20 ans, ce qui correspond à la durée de vie moyenne d'un ascenseur à câble standard avec contre-poids. « L'ascenseur le plus efficace est celui qui reste dans le bâtiment aussi longtemps que celui-ci est debout, idéalement plus de 100 ans », explique Daniel Steiger, directeur des ventes chez Emch et architecte. C'est d'ailleurs la philosophie de l'entreprise: miser sur des installations robustes et durables. et préférer une réparation à un remplacement.





### **Contrairement à la tendance**

Un ascenseur se prête dès aujourd'hui à l'économie circulaire – et ce sans grands efforts de développement. La durée d'utilisation des pièces individuelles est très variable: les pièces d'usure, comme les entraînements ou les câbles, doivent être remplacées plus souvent que les éléments moins sollicités comme les rails de guidage, les cadres porteurs ou les contrepoids, qui ont une durée de vie presque illimitée s'ils sont entretenus correctement.

Pour une durée d'utilisation maximale, chaque composant doit pouvoir être réparé

ou remplacé facilement. Cela nécessite une construction modulaire, mais la tendance va dans le sens inverse: les ascenseurs sont aujourd'hui moins modulaires qu'auparavant. Comme dans l'industrie automobile ou électrique, les ascenseurs sont construits comme des produits fermés et standardisés, dont les différentes pièces ne peuvent pas être remplacées facilement. Cela est également dû au fait que les modèles sont testés et certifiés dans leur ensemble. Cela peut avoir pour conséquence des installations d'ascenseurs entièrement remplacées, même si un seul composant est défectueux – par exemple parce que la

pièce de rechange n'est plus produite pour ce type de modèle précis.

### **Marge de manœuvre pour les pièces de rechange**

Emch prend le contre-pied de cette tendance dans sa production: les composants d'un ascenseur sont assemblés individuellement afin de pouvoir réagir aux exigences spécifiques d'une fabrication spéciale. Grâce à une bonne démontabilité des composants et à la certification séparée de chaque élément, l'entreprise pense dès la fabrication à une réparation ou à une mise à niveau ultérieure. Un ascenseur d'Emch ne



ne passe donc pas par un examen de type. Au lieu de cela, l'attestation de conformité est garantie sur la base d'un contrôle et d'une réception individuels. Cela permet non seulement de remplacer sans problème les composants en fonction de leur durée de vie, mais aussi d'utiliser des composants d'autres fournisseurs. Cela offre une plus grande marge de manœuvre pour l'achat de pièces de rechange et permet de s'adapter à des normes plus strictes.

Les principes de modularité, tels qu'ils s'appliquent aux fabrications individuelles d'Emch, pourraient également être appliqués aux ascenseurs standard des grands fabricants. Si les composants des produits standardisés pouvaient également être remplacés en fonction de leur durée de vie respective, la durée d'utilisation des installations d'ascenseurs s'en trouverait considérablement allongée. Cela présuppose toutefois un changement de mentalité, tant du côté des fabricants que des utilisateurs. L'objectif ne doit pas être le dernier standard ou la dernière tendance, mais le plus grand nombre possible de cycles de vie. Outre le manque de modularité, de nouvelles normes ou tendances entraînent le remplacement prématuré d'une installation d'ascenseur. Une autre raison est la modifi-

cation des exigences d'utilisation d'un bâtiment. Une surélévation, un sous-sol ou des exigences de charge plus élevées peuvent remettre en question le maintien des installations d'ascenseurs existantes. Là aussi, Emch montre ce qui est possible. Dans une entreprise chimique d'Arlesheim, il s'agissait de transformer une installation de monte-charge vieille de 40 ans pour augmenter la charge de transport et la vitesse de déplacement. De plus, les anciennes portes battantes devaient être remplacées par des systèmes de portes automatiques. Emch a renforcé la structure existante de l'ascenseur et l'a adaptée aux nouvelles exigences. Des consoles de rail supplémentaires garantissent la nouvelle sécurité sismique exigée. Une grande partie du matériel a pu être réutilisée, notamment le contrepoids de 4000 kilogrammes qui a été utilisé pour compenser la charge utile plus élevée.

#### **Le défi de l'accessibilité**

La standardisation des éléments de construction recèle un grand potentiel pour leur réutilisation. Néanmoins, les solutions spéciales flexibles continueront à jouer un rôle important, notamment lors de la transformation prudente de bâtiments historiques et existants. De nombreux bâtiments anci-

ens doivent être transformés pour garantir l'accessibilité. L'absence d'ascenseur ou les difficultés prévues lors de son installation peuvent être une raison de démolir le bâtiment existant. Des solutions à la fois créatives et économiques sont donc nécessaires.

Emch a déjà réussi à plusieurs reprises à éviter les interventions invasives dans la structure du bâtiment grâce à des solutions spéciales. Suivant la devise « ne pas laisser de traces », l'entreprise a souvent travaillé avec des structures de cage d'ascenseur autoportantes. Actuellement, elle développe un système dans lequel la cabine d'ascenseur fonctionne comme un contrepoids. Cette solution peu encombrante a le potentiel d'aider de nombreux immeubles d'habitation anciens à vivre plus longtemps. Un ascenseur durable est modulaire, conçu pour économiser de l'espace et adaptable en termes d'utilisation. Il est robuste, durable, réparable et réutilisable. Et un ancien ascenseur est durable lorsqu'il est modernisé avec précaution. Pour cela, il faut des maîtres d'ouvrage et des entreprises qui comprennent l'intérêt et la nécessité de continuer à construire.

*Texte : Olga Rausch*

Version imprimée à télécharger  
Focus sur l'ascenseur sur mesure :  
[www.hochparterre.ch/nachrichten/  
themenfokus/was-der-aufzug-  
zum-kreislauf-beitraegt](http://www.hochparterre.ch/nachrichten/themenfokus/was-der-aufzug-zum-kreislauf-beitraegt)  
of the magazine

**HOCH  
PART  
ERRE**

