


N° 56 – Mars 2013

# Info


construction-adaptée.ch

## Durabilité sociale: **pro-** **tection des monuments** **historiques et de l'homme**



Schweizerische  
Fachstelle  
für   
behindertengerechtes  
Bauen

Centre suisse  
pour   
la construction  
adaptée  
aux handicapés

Centro svizzero  
per   
la costruzione  
adatta  
agli handicappati

## Construction sans obstacles et protection des monuments historiques

**ma. Une société qui se veut durable cherche à accorder la protection des monuments historiques au droit des personnes à participer à la vie publique. En complément au texte récemment publié (en allemand) «Hindernisfreies Bauen bei schützenswerten Gebäuden und Anlagen – Beispiel Kanton Basel-Stadt» («Construction sans obstacles dans les bâtiments et installations devant être protégés – à l'exemple du canton de Bâle-Ville»); édition française en préparation), quelques aspects de cette exigence et de ce défi sont présentés ci-après.**

La construction durable est fondée sur les trois dimensions: écologique, économique et sociétale. Cette dernière comporte des valeurs très variées, telles que, par exemple, non-exclusion des êtres humains ainsi que protection des bâtiments ayant une valeur culturelle. En cas de conflits entre ces domaines méritant tous deux d'être protégés, une pesée des intérêts s'impose et il conviendra de trouver un compromis équitable pour les bâtiments comme pour les personnes handicapées.

### Points communs

Entre une utilisation des bâtiments conforme aux personnes handicapées et la protection de monuments historiques de valeur, il n'y a pas que des contradictions, mais aussi des points communs. Tous deux sont des biens idéaux et des principes importants d'un espace construit socialement durable. Ils ont aussi en commun d'être, en tant qu'éléments de la dimension sociale durable, en position de faiblesse par rapport aux domaines économiques et écologiques.

### Prescriptions et lois

Les interdictions de discrimination envers les personnes handicapées ont commencé à faire partie des droits de l'homme dans le monde entier, depuis la première loi sur l'égalité aux

Etats-Unis, en 1990. En Suisse, un principe d'égalité fut ancré dans la Constitution fédérale, puis concrétisé en 2004 par la Loi sur l'égalité des personnes handicapées (LHand), qui leur garantit lors de rénovations et de constructions nouvelles l'accès et l'utilisation des bâtiments et installations ouverts au public. Dans certains cantons, il existe des prescriptions supplémentaires exigeant de supprimer ou d'éviter les obstacles dans les bâtiments et installations. En Suisse, l'espace construit comporte environ 150.000 bâtiments ouverts au public et quelque 100.000 d'entre eux, soit deux tiers, ne sont pas encore ou insuffisamment accessibles pour de nombreuses personnes handicapées. Dans plusieurs milliers de cas, il s'agit de monuments historiques protégés.

### La norme SIA 500: OÙ et COMMENT

Où et quand il convient de construire sans obstacles, ou de supprimer les obstacles existants, est fixé par des prescriptions, par les pouvoirs publics, les maîtres d'œuvre et les concepteurs. Comment construire sans obstacles, c'est-à-dire quelles sont les qualités requises, est déterminé en Suisse par la norme SIA 500: «La norme SIA 500 Constructions sans obstacles définit comment s'applique le principe de l'égalité dans le domaine du bâtiment. ...» (Avant-propos SIA 500)

Les règles d'application du principe de proportionnalité, ou l'évaluation des intérêts en cas d'exigences contradictoires, comme dans le cas de la protection des monuments historiques ou de la rentabilité, ne font certes pas l'objet de la SIA 500, mais la norme prévoit une marge d'appréciation qui permet de déroger aux règles dans certains cas où une contrainte matérielle l'exige, telle que la substance même d'un bâtiment. La notion de «admis sous réserve» indique par exemple des qualités de remplacement ou auxiliaires pour des solutions en cas de difficultés dues à la topographie ou à la nature du bâtiment. Sous «équipements spécifiques», la norme conseille expressément de faire appel à un spécialiste.

### Mesures économiquement acceptables

Dans les bâtiments nouveaux, les surcoûts dus à un aménagement sans obstacles sont généralement nuls ou négligeables, alors que la suppression des obstacles ou des barrières dans les constructions existantes peut générer des frais importants. Afin d'éviter toute contestation judiciaire concernant la proportionnalité des coûts, le législateur a fixé une définition précise dans la LHand: aucun aménagement ne doit être entrepris dans une construction si la dépense entraînée dépasse 5% de la valeur d'assurance du bâtiment ou si les coûts d'adaptation sont supérieurs de 20% aux frais de rénovation.

### Pesée des intérêts en cas de protection des monuments historiques

Contrairement aux mesures économiquement acceptables, l'importance respectueuse entre la protection d'un bâtiment et des mesures préjudiciables aux personnes ne peut être fixée avec précision. Lors de l'évaluation, d'une part, de la protection des monuments historiques et, d'autre part, du droit garanti par la loi de l'accès aux bâtiments et aux installations, on procèdera pour chaque cas, concrètement, à une analyse dans le cadre des lois, des normes et de la proportionnalité. Selon l'article 11 de la LHand, est autorisé le recours à une évaluation entre le droit à l'accessibilité et d'éventuels intérêts contraires tels que rationalité des dépenses, sûreté de l'exploitation et protection du patrimoine. C'est ainsi que dans le Commentaire relatif à l'Ordonnance (OHand), il est prescrit à propos de la pondération des intérêts entre l'objet devant être protégé et l'interdiction de la discrimination:



Ascenseur moderne dans l'hôtel historique «Waldhaus Flims Mountain Resort & Spa»

photo  
Emch Ascenseurs SA

- Plus un objet est important du point de vue de la protection du patrimoine, plus une intervention est justifiée.
- Selon l'intérêt public pour un objet, son importance sera prise en considération au niveau local, régional et national.
- Il convient aussi de tenir compte des conséquences d'une intervention: des mesures peu importantes, non-apparentes, sont tout à fait concevables même pour des objets d'importance nationale.

### Acceptation d'interventions sur des objets protégés

Pour l'amélioration des objets protégés, il est souvent utile d'avoir recours à des comparaisons, afin de juger de la faisabilité et de la proportionnalité des adaptations et pour trouver des solutions adéquates. En outre, lors d'une évaluation entre l'objet protégé et la discrimination de personnes, il est souvent utile d'examiner les conséquences et de les différencier selon deux niveaux de gravité: s'agit-il d'une «barrière absolue» qui interdit totalement l'accès ou l'utilisation, ou est-ce «seulement un obstacle relatif» qui certes rend l'utilisation difficile, mais ne l'exclue pas complètement?

Pour rendre les objets protégés utilisables aujourd'hui, de nombreuses interventions importantes dans la substance originale, au niveau de l'architecture ou de l'aspect, ont été nécessaires pour des aménagements pratiques tels que l'électricité et la lumière, l'installation de systèmes sanitaires ou de chauffages modernes etc. ... Pour qu'à l'avenir – lorsque c'est possible – l'utilisation des bâtiments soit garantie pour tous, des installations ultérieures telles qu'élevateurs ou rampes devront être acceptées de la même manière.

### «To be or not to be»

Outre l'interdiction des discriminations, les progrès de la médecine permettent également à un nombre toujours plus important de personnes âgées ou handicapées de pouvoir utiliser bâtiments et installations. La suppression des barrières interdisant leur accès est pour elles, la plupart du temps, synonyme d'appartenance ou au contraire d'exclusion. En revanche, les installations telles que lumière, système sanitaire ou chauffage sont «seulement» une amélioration du confort des utilisateurs, mais ne sont absolument pas déterminantes pour le sentiment d'appartenance. C'est pourquoi les installations améliorant le confort n'appartiennent pas aux droits de l'homme garantis par la Constitution, au contraire du droit à une accessibilité pour tous, et cela même pour des bâtiments et des installations protégés au titre du patrimoine.

### Le Tribunal fédéral donne raison aux CFF

Le 22 février dernier, le Tribunal fédéral a rejeté par 3 voix à 2 et après d'intenses négociations, la demande de personnes handicapées de bénéficier d'un compartiment indépendant du secteur de la restauration, dans les nouveaux wagons à deux étages des CFF. Il a toutefois expressément reconnu que l'accès aux différents services offerts par les CFF dans les trains devait être garanti. C'est ainsi seulement que pourraient être réalisées l'interdiction constitutionnelle de toute discrimination et la loi sur l'égalité des personnes handicapées.

Dans le cas concret, le Tribunal fédéral considère cependant que la solution d'un «compartiment à double fonction» (zone de voyage et de restauration dans le même secteur) proposée par les CFF est compatible avec ce qu'exige le droit à l'égalité des handicapés. Le Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés et Integration Handicap sont déçus de la décision de cette haute instance judiciaire. Elle aura pour conséquence que les personnes en fauteuil roulant n'auront accès ni au wagon restaurant ni à un compartiment normal de passagers, mais seront obligées de voyager dans un compartiment spécial trop étroit.

### Révision de la fiche technique 9: Seuils de portes-fenêtres praticables en fauteuil roulant

Notre fiche technique N° 9, qui portait le titre «Seuils de balcons et de terrasses praticables en fauteuil roulant» a été révisée et vient de paraître. Le nouveau titre s'inspire de la brochure «Raccords d'étanchéité d'éléments de portes et de fenêtres» de l'Association suisse des entrepreneurs de l'enveloppe des édifices.



Fiche technique 9/13  
en annexe

### Groupe de travail «Architecture gérontologique»

Le 24 janvier 2013, a été créé à Berne un Groupe de travail «Architecture gérontologique», sous les auspices de la Société suisse de gérontologie et la direction de Felix Bohn. Il doit permettre des échanges entre spécialistes de différents domaines de la construction et des soins. Les objectifs de ce groupe sont l'obtention et les échanges de connaissances, un environnement architectural adapté aux personnes âgées, la conception d'institutions pour seniors selon les derniers résultats des recherches et de nombreux autres thèmes. De plus amples détails se trouvent sur le blog du groupe de travail [www.gerontologische-architektur.ch](http://www.gerontologische-architektur.ch).

### Directives de planification de bâtiments adaptés aux personnes âgées

Ces directives pour les logements convenant aux personnes âgées correspondent à un important besoin d'information et ont été très bien acceptées par les responsables des constructions et les experts en ce domaine. Pour de nombreux projets concernant l'habitat des seniors, elles constituent une référence et un standard des qualités requises. L'édition en langue allemande est épuisée et ne peut être consultée qu'en téléchargement PDF. A partir de la fin avril 2013, elle sera de nouveau disponible sous forme de brochure. Quant à la date de la première édition en français, nous l'indiquerons en temps voulu sur notre site internet.

### Cours «Construction sans obstacles»

La prochaine possibilité de participer à notre «classique», le cours d'introduction de deux jours à la «Construction sans obstacles», aura lieu les 28 et 29 octobre 2013 (en allemand). Les intervenants invités sont Nadja Herz, avocate, Patrick Rössli, architecte de la commission technique «Construction adaptée aux malentendants» et Marc Fehlmann, de la commission technique suisse «Construction adaptée aux malvoyants».

Pour la cinquième fois, nous organiserons notre cours de perfectionnement (en allemand) pour les membres des services publics de la construction. Faisant suite au cours cité plus haut, «Construction sans obstacles», il s'adressera aux professionnels chargés de l'application des directives légales pour la construction sans obstacles. Les informations porteront sur les moyens et le déroulement de la procédure d'octroi du permis de construire, en respectant les prescriptions légales relatives à la construction sans obstacles. La marche à suivre concernant la rénovation de bâtiments existants sera un point fort de ce cours, qui est prévu le 12 avril et le 15 novembre 2013, de 9h00 à 17h00. Nous vous donnerons volontiers d'autres renseignements par téléphone.

Si vous êtes intéressé/e, veuillez nous en informer par e-mail ou nous contacter sous le numéro 044 299 97 97.

## Salle de bain



Receveur de douche ROMAY RoTerra avec rampe d'accès

### Douches carrossables, pas toujours de plain-pied

La recommandation pour l'installation de douches ROMAY, quel qu'en soit le modèle, doit être: de plain-pied, sans ressaut ni seuil, et accessibles en fauteuil roulant. Le rebord dû au mode de construction et en fonction de la statique disparaît entièrement dans le revêtement du sol avoisinant.

Si l'on ne peut avoir un nivellement optimal par suite de conditions particulières – par exemple lors de rénovations ou de réaménagements sur un sol peu épais – un ressaut se forme, de 40, 50 ou 60 millimètres, qui constitue un obstacle pour les utilisateurs de fauteuil roulant.

Dans ces cas-là Romay offre désormais un système spécial de rampe; on peut avoir des éléments (de matière identique) convenant à tous les formats des gammes de modèles Jubilar, RoVaro et RoTerra, qui permettent de créer des possibilités d'accès d'un ou de plusieurs côtés. L'assortiment comporte des rampes droites ainsi qu'un élément d'angle qui donnent des déclivités de 26% ou 32%, ce qui les rend analogues aux pentes tolérées pour les trottoirs.

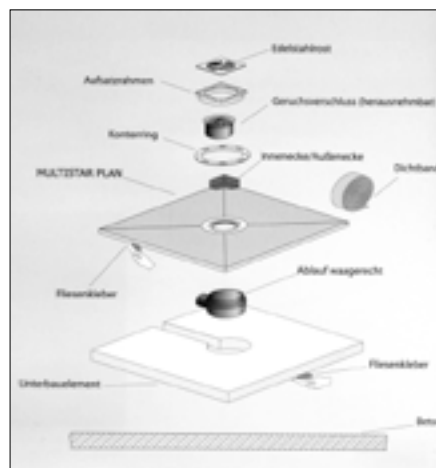
Romay AG  
6727 Oberkulm  
062 768 22 55  
www.romay.ch

### Eléments de douche pour (presque) tous les écoulements

Les douches de plain-pied, appréciées non seulement par les handicapés de la marche et en tout cas indispensables pour les utilisateurs de fauteuil roulant, peuvent être aménagées de manière très variée et avec des matériaux très différents. Ces dernières années toutefois ont vu une nette augmentation des fabricants de matière synthétique qui offrent pour ce domaine sanitaire des systèmes complets de dalles portantes. Les principaux constituants de ces systèmes sont des éléments plats de mousse rigide. La société Schedel était parmi les premières qui ont mis au point – en quelque sorte un costume sur mesure! – des éléments de polystyrène expansé (PSE) pour un montage rapide et précis de douches de plain-pied. Elle garantit en outre que ces constructions répondent à tous les standards de sécurité exigibles dans un endroit très humide, y compris l'isolation phonique.

Outre une grande variété de tailles, la gamme des éléments de douche de Schedel est caractérisée par le fait qu'elle permet de réaliser une nouvelle douche «Multistar» équipée d'éléments d'écoulement de différents fabricants. En effet, pour les écoulements les plus courants de marques connues telles que ACO, Kessel, Dallmer, Viega, TECE, Sanit et Geberit, il existe un sol de douche conforme de Schedel, disponible avec des éléments sous jacents appropriés. De même, des sols de cette marque avec gouttières trouvent les infrastructures qui leur conviennent.

Comme les éléments de douches d'autres revendeurs, les articles Multistar Plan et Multistar Flat (pour de faibles hauteurs) permettent la pose de plaques de céramique. Afin de supporter sans dommage un fauteuil roulant, ces plaques doivent avoir des bords d'une longueur d'au moins cinq centimètres. La Multistar-Finish offre un sol de douche sans rainure, comme les autres socles de receveurs en PSE, mais solidement soudé avec une couche d'acrylique sanitaire de cinq millimètres sur laquelle on se déplace. Une autre création spéciale est constituée par le Multistar System Board, où la pente et les garnitures étanches sont adaptées à l'écoulement mural aux modules Geberit Duofix, GIS et Sanbloc.



JohnSales AG  
3380 Wangen a/A  
032 631 60 70  
www.johnsales.ch

## WC



San Remo  
«Sans barrières»

### Longues cuvettes de WC

Dans la norme SIA 500 «Constructions sans obstacles», se trouve dans les annexes E.1 «WC adaptés au fauteuil roulant» et E.3 «Douches adaptées au fauteuil roulant combinées avec un WC» sous la légende F une «variante avec cuvette longue». Il s'agit dans les deux cas d'une cuvette avec réservoir de chasse d'eau encastré, répondant cependant à l'exigence essentielle d'une saillie d'au moins 0,65 m.

Quelques rares fabricants d'objets sanitaires en céramique, mais aussi des producteurs d'éléments en inox, ont des cuvettes de WC plus longues pour la variante de réservoir encastré. Toutes ont une saillie d'exactement 700 millimètres (des tailles intermédiaires entre 0,65 m et 0,70 m ne nous sont pas connues). En compensation pour le manque d'appui donné par un réservoir extérieur, on peut avoir un appui dorsal séparé d'une hauteur de 0,15 m à 0,20 m, que l'on installe contre le mur arrière.

Le nombre de modèles de cuvettes longues pouvant se compter sur les doigts d'une main, nous sommes contents d'en avoir découvert plusieurs chez un même producteur. La société Ideal Standard, a trois cuvettes d'une saillie de 700 millimètres dans son assortiment: SanReMo et Contour 21 (deux modèles). L'indication «sans barrières» dans le catalogue suggère que le transfert depuis un fauteuil roulant n'est pas difficile. Mais cela devrait être vérifié, car la forme de la cuvette n'est pas spécialement réduite vers le bas.

JohnSales AG  
3380 Wangen an der Aare  
032 631 60 70  
www.johnsales.ch

### Sèche-mains moderne à la Dyson

Une supernouveauté pour le domaine sanitaire public vient de son créateur anglais James Dyson, un bricoleur d'articles d'hygiène qui a étonné même les spécialistes des systèmes de toilette modernes: un robinet qui mouille les mains et les sèche ensuite rapidement! Et le tout se passe juste au-milieu du lavabo!

Le Centre a récemment testé un prototype du robinet «Airblade tap» qui viendra bientôt sur le marché. Conclusion: l'appareil en acier chromé, qui a la forme d'une ancre (commande à infrarouge), est très sûr et les jets d'eau et d'air fonctionnent du premier coup, les capteurs réagissent même à l'approche d'une seule main. Le fonctionnement est toutefois moins bon lorsque la main vient de côté et non de l'avant. Une mobilité normale étant indispensable, on ne réussit pas toujours à activer les capteurs à infrarouge. Il s'agit là cependant d'une option importante dans les toilettes pour personnes handicapées, où l'utilisateur de fauteuil roulant doit pouvoir activer le robinet depuis la cuvette de WC.

Le sèche-mains Dyson que l'on connaît et dans lequel on introduit les mains dans une ouverture située en haut, va recevoir un «petit frère», le «Airblade V», ouvert dans le bas. Avec un dépassement du mur de dix centimètres seulement, c'est le plus petit sèche-mains à air froid. L'air est aspiré à travers un filtre HEPA et ressort par deux fentes étroites vers le bas, de sorte que les mains sont sèches en un clin d'œil. Mais un premier test a montré que cela peut être un inconvénient pour un utilisateur de fauteuil roulant, si le jet d'air est dirigé directement sur ses genoux, qui seront inévitablement mouillés. Pour ce groupe d'utilisateurs, une possibilité d'approche latérale serait souhaitable. A une hauteur conforme à la norme SIA 500, bien sûr!



Lave et sèche-mains avec le «Airblade tap» de Dyson (montage test)

Dyson SA  
8005 Zurich  
044 200 32 21  
www.dysonairblade.com

## Portes



Garniture FSB 14 4240  
«Sans barrières»  
(Version standard)

### On appuie en bas....

.... on ferme en haut. Non, cette photo n'a pas été retournée à l'envers! La poignée de la porte se trouve vraiment sous le cylindre de fermeture. Cet agencement assez peu classique se trouve aussi dans nos directives «Bâtiments d'habitation adaptés aux personnes âgées» (page 18, illustration12).

L'avantage de cette disposition réside dans le fait que la clé peut être introduite plus facilement dans le cylindre par certaines personnes à mobilité réduite, surtout parce qu'il est dans leur champ visuel. Et les utilisateurs de fauteuil roulant apprécieront en tout cas la position basse de la poignée.

Pour ces raisons, la société Franz Schneider (FSB), de Brakel en Westphalie orientale, a mis au point cette garniture, qui permet sans grands travaux d'adapter des portes existantes. Outre le modèle standard, il existe une garniture pour rénovation avec une large plaque couvrant les trous des garnitures précédentes. Cette plaque recouvre une construction d'inox abritant un mécanisme spécial qui permet de déplacer la poignée de la porte de 200 mm au-dessous du cylindre profilé. Et très appréciable: ces deux modèles peuvent être combinés avec toutes les poignées de porte FSB.

FSB GmbH + Co KG  
4322 Mumpf  
079 242 89 41  
www.fsb.de

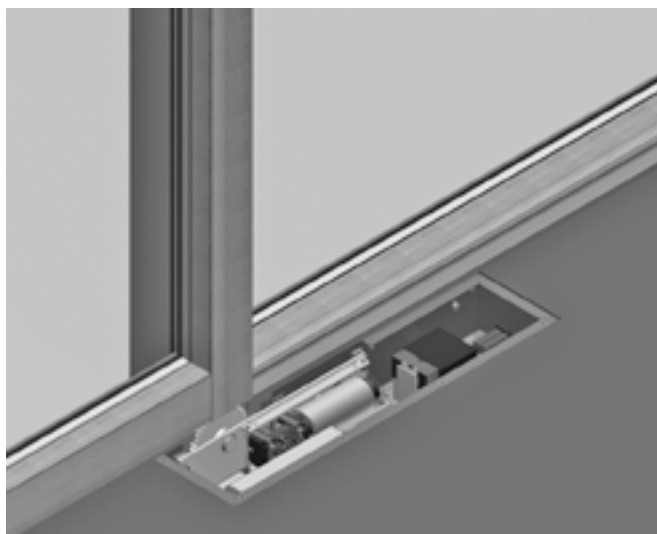
### Portes coulissantes automatiques

La société Ernst Schweizer AG appelle «ST Drive» le mécanisme d'entraînement avec lequel elle a équipé les portes coulissantes des marques Homena, Tobler et Meko (et naturellement Schweizer). Même les grands et lourds vantaux avec triple vitrage sont actionnés sans difficultés. Le panneau d'ouverture est mis en mouvement par une crémaillère reliée au mécanisme d'entraînement intégré sous le sol. Les parties mobiles restent invisibles durant la manœuvre et le bruit du moteur est à peine audible. Avec une vitesse d'ouverture d'environ dix centimètres par seconde, un fauteuil roulant a déjà une largeur de passage suffisante au bout de huit secondes. La porte est ouverte ou fermée par un dispositif de verrouillage caché dans le cadre. Pour la ventilation, le joint supérieur peut être abaissé avec la poignée.

L'élément de commande est généralement un commutateur. On peut aussi utiliser en option une télécommande ou programmer le système de contrôle de l'environnement James (par exemple pour les utilisateurs de fauteuil électrique).

Les marques de portes ci-dessus présentent toutes des seuils adaptés aux fauteuils roulants conformément à la SIA 500: dans le système Meko 32 l'utilisateur de fauteuil roulant doit en principe seulement franchir le rail de la porte coulissante dans la mesure où le seuil a été construit de plain-pied avec le sol (de la pièce intérieure).

Les portes coulissantes avec ST Drive conviennent également dans les bâtiments pour lesquels on recherche la marque de qualité Minergie ou Minergie-P.



ST Drive (couvercle de révision enlevé) avec panneau coulissant ouvert

Ernst Schweizer AG, Metallbau  
4313 Möhlin  
061 466 45 29  
www.schweizer-metallbau.ch

## Comment (ré)acquérir des compétences

**Dani Ménard, arch. dipl. EPF/SIA, propriétaire et président du Conseil d'administration de la société Ménard partner projekte AG à Zurich, devait traiter chaque jour professionnellement de questions relatives à l'absence d'obstacles et à l'adaptation aux personnes handicapées. Et soudain, sans qu'il puisse le prévoir, il fut lui-même directement concerné! Il est aujourd'hui professeur de gestion de la construction à l'EPFZ et occupe la fonction de président de la section zurichoise de la SIA pour son domaine professionnel.**

Depuis plus de vingt ans, je conçois et réalise avec mon équipe des bâtiments dans lesquels des hommes vivent et travaillent. Toujours selon les normes et prescriptions en vigueur et les plus récentes connaissances, naturellement aussi en ce qui concerne l'utilité en faveur des personnes handicapées.

Durant l'Avent 2010, je fus atteint d'une forme rare d'hémorragie cérébrale, le syndrome de Wallenberg, qui transforma ma vie instantanément et totalement. Pendant un premier temps, aux soins intensifs, je ne pouvais ni m'asseoir, ni manger, ni me laver seul. Après quelques semaines, l'une de mes premières «nouvelles libertés» consista à circuler en fauteuil roulant. Je l'utilisai ensuite assez longtemps durant ma période de rééducation à l'hôpital. D'abord, j'étais poussé: de soins en soins, pour les repas ou pour aller voir le médecin. Avec le temps, je fus capable d'actionner seul mon fauteuil et je me pris rapidement d'affection pour cet auxiliaire indispensable. Il m'incita même à l'essayer sur seulement deux roues – un tour d'adresse peu apprécié de certains de ceux qui m'entouraient!

Je me rendis bien vite compte qu'une pente de 6% risque d'entraîner une vitesse élevée dans la descente et peut provoquer dans la montée, outre de gros biceps, un recul vers



Photo: Patrick Stumm, [www.pstumm.com](http://www.pstumm.com)

l'arrière! Et je pus alors évaluer et répondre à des questions telles que la taille appropriée de l'ascenseur, la hauteur des boutons, l'aménagement de la salle de bains ou la largeur d'un corridor, suffisante pour que l'on puisse se croiser. Je reconnaisais combien ces «détails» étaient importants.

De temps en temps, mon ergothérapeute me donnait un nouveau fauteuil roulant, plus élégant et plus étroit et je me rendais compte alors de la quantité de modèles de versions de ces appareils auxiliaires et de leur technologie perfectionnée.

Au cours des mois suivants, je pus récupérer la plupart de mes capacités grâce à un soutien très professionnel, beaucoup de chance ainsi qu'un entraînement énergique. C'était toujours de petites avancées dans la bonne direction. Aujourd'hui, je marche de nouveau, fais du ski et traverse les rues de manière bien plus attentive et consciente que ce n'est le cas pour ces activités quotidiennes. En outre, je m'occupe avec beaucoup plus d'intérêt de thèmes liés à l'évolution sociale durable et cherche, dans nos projets de construction, à découvrir des problèmes encore plus ciblés d'absence de barrières, à les résoudre et les intégrer. Toutefois, ceci ne se fait plus sur la seule base de connaissances théoriques, mais d'expériences personnelles. Et je suis aujourd'hui très reconnaissant de les avoir faites.

### Services de consultation cantonaux / commandes

La liste de tous les services cantonaux et les commandes de documentation sur le site [www.construction-adaptée.ch](http://www.construction-adaptée.ch)

**Annexe:** Fiche technique 9/13 «Seuils de balcons et de terrasses praticables en fauteuil roulant»

Editeur: Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés  
Kernstrasse 57, 8004 Zurich T 044 299 97 97, F 044 299 97 98

Tirage: 400 ex. en français, 2000 ex. en allemand, paraît deux fois par an  
Impression: Alder Print und Media AG, 9125 Brunnadern  
Traduction: Gudette Shapira

Photos et illustrations: Centre suisse; Romay AG; Ernst Schweizer AG;  
Franz Schneider Brakel GmbH + Co KG; Ideal Standard GmbH;  
Emch Ascenseurs SA; Schedel GmbH; Patrick Stumm