

4. Les adaptations et les aides techniques favorisant l'accès des services publics aux personnes handicapées physiques

Le fauteuil roulant

Il existe différentes catégories de fauteuil roulant, afin de répondre aux besoins de chacun. Des accessoires peuvent être ajoutés au fauteuil afin d'augmenter la sécurité, le confort ou l'autonomie, corriger un mauvais positionnement ou faciliter les manœuvres. Des parties du fauteuil peuvent aussi être modifiées (dossier, accoudoirs, freins ...) ou ajoutés (coussin, ceinture ...).

1- Définition du fauteuil roulant

C'est un fauteuil muni de roues, qui permet à une personne ne pouvant marcher, de se déplacer seule ou avec l'aide d'une autre personne, et qui correspond à sa morphologie ainsi qu'à sa capacité physique et psychologique.

2- Nomenclature du fauteuil roulant

- a) appui-bras
- b) freins
- c) roue et jante
- d) roue avant
- e) capitonnage des sièges et dossier
- f) repose-pied
- g) barre d'appui
- h) poignée

3- Types de fauteuils roulants

Il existe plusieurs types de fauteuils roulants afin de répondre aux besoins physiques des clients et à leur morphologie. En voici quelques exemples : fauteuil roulant standard, fauteuil roulant pour amputé, fauteuil roulant de type hémiplégique, fauteuil roulant muni d'une conduite unilatérale, fauteuil roulant motorisé.

Accessoires :

Nous pouvons ajouter certains articles sur un fauteuil roulant afin :

- a) d'augmenter la sécurité
- b) d'améliorer la maniabilité
- c) d'accroître le confort
- d) de favoriser une plus grande autonomie
- e) de corriger une mauvaise posture

Certaines pièces du fauteuil peuvent être modifiées, il s'agit : du dossier, des accoudoirs, des freins, des appuis-jambes, des roues, des pneus ou des jantes. Les accessoires d'un fauteuil roulant sont :

- talonnière
- porte-canne
- ceinture de sécurité
- coussin
- table

4- Pour se procurer un fauteuil roulant

La procédure est complexe en Belgique pour acquérir un fauteuil roulant.

La personne déficiente physique doit payer une partie de la voiturette et elle peut solliciter une intervention de l'INAMI (Institut National d'Assurance Maladie Invalidité) ou en cas de refus, tenter d'obtenir une aide auprès des différents fonds régionaux (Fonds Bruxellois ou Agence Wallonne pour l'Intégration de la Personne Handicapée).

Les démarches à accomplir sont complexes, il faut d'abord faire reconnaître le bien fondé de la demande ensuite une enquête approfondie est menée au terme de laquelle il y a refus ou acceptation de la demande.

Pour qu'une voiturette électrique soit remboursée, les pouvoirs publics exigent toute une série de conditions (par exemple : avoir un emploi, ou un statut, etc.)

A noter également que les délais de décision, pour l'octroi d'une aide, sont souvent longs et de plus, la demande d'intervention doit toujours précéder l'achat de la voiturette.

5- Dangers reliés à l'utilisation d'un fauteuil roulant

- risques d'accidents ou de blessures si l'utilisateur ou son entourage ne connaît pas bien le fonctionnement du fauteuil roulant ;
- risques de contractures aux hanches, aux genoux, aux chevilles, si l'on garde longtemps la position assise sans bouger ;
- risques de compressions nerveuses pouvant entraîner une paralysie :
 - du nerf cubital : pression prolongée de l'avant-bras sur les accoudoirs (accoudoirs trop hauts ou trop bas) ;
 - du nerf sciatique : compression sous la cuisse (jambes pendantes, appui-pieds trop bas, siège trop profond).

Pour éviter la compression du nerf sciatique, il faut ajuster adéquatement les appuis-pieds. En général, cet ajustement peut se faire en desserrant le boulon situé sous le repose-pied.

- risques de dépendance :
 - si l'utilisateur refuse sa situation ;
 - si le fauteuil roulant n'est pas adapté à ses besoins ;
 - s'il ne sait pas comment utiliser son fauteuil roulant.
- risques de plaies :
 - si l'utilisateur demeure trop longtemps dans la même position sans bouger, ou s'il se frappe toujours au même endroit à cause de spasmes ou par inadvertance.

6- Parties du corps sensibles aux plaies

Chez une personne sensible, toutes les parties du corps où les os sont saillants, sont considérées comme des zones fragiles :

- le sacrum : assis trop longtemps sans bouger, mauvaise posture ;
- les ischions : assis trop longtemps sans bouger ;
- les genoux : appuyés l'un contre l'autre ou sur les côtés du fauteuil roulant ;
- les malléoles : appuyées l'une contre l'autre ou sur les montants des appuis-pieds ;
- les talons : appuyés trop longtemps contre les talonnières ou trop fortement contre la palette (mauvais ajustement de la hauteur de la palette).

7- Manipulation d'un fauteuil roulant

A) Plier un fauteuil roulant :

- verrouiller les accoudoirs amovibles ;
- relever les palettes des appuis-pieds et rabattre les appui-jambes.

De face :

- fauteuil muni de courroies : les tirer vers le haut.
- fauteuil sans courroies : faire un pli au centre du siège et tirer de bas en haut.

De côté :

- renverser un peu le fauteuil roulant vers soi ; il se refermera ; ou tirer une courroie vers soi.

B) Déplier un fauteuil roulant

De face :

- presser sur les barres de métal, de chaque côté du siège.

De côté :

- renverser un peu le fauteuil et tirer l'accoudoir libre vers soi.

Les fauteuils roulants motorisés peuvent aussi être pliés lorsqu'on enlève les batteries. Le fauteuil roulant doit être bien entretenu pour que les côtés télescopiques glissent bien (vérifier s'il sont bien graissés).

C) Enlever l'accoudoir amovible :

- déverrouiller l'accoudoir ;
- tirer l'accoudoir vers le haut en le saisissant par le milieu ;
- le déposer dans un endroit sûr.

D) Placer l'accoudoir amovible :

- insérer les montants dans leurs ouvertures respectives ;
- laisser descendre l'accoudoir en position ;
- verrouiller l'accoudoir.

On ne doit jamais forcer un accoudoir, sinon les montants risquent de se déformer.

E) Modifier la hauteur des accoudoirs :

- déclencher la « barrure » de l'ajustement en hauteur ;
- choisir la hauteur désirée ;
- verrouiller.

F) Mettre et enlever les appui-pieds :

Les mettre :

- saisir l'appui-pied en équilibre ;

- insérer les deux branches du montant dans leurs trous respectifs ;
- laisser descendre l'appui-pied en position normale (la barrure s'enclenche automatiquement) ;
- vérifier si l'appui-pied est verrouillé ;
- descendre la palette et replacer l'appui-jambe s'il y a lieu.

S'il y a une talonnière, rabattre cette dernière vers l'arrière après avoir abaissé la palette. L'appui-pied s'installe plus facilement lorsque la palette et l'appui-jambe sont repliés.

Les enlever :

- déclencher la « barrure » ;
- faire pivoter l'appui-pied ;
- soulever le tout ;
- déposer dans un endroit sûr.

S'il y a une talonnière, la rabattre vers l'avant, avant de relever la palette.

Attention : Si le client est assis dans son fauteuil roulant lorsque l'on veut enlever ou mettre l'appui-pied, soulever sa jambe et la croiser sur l'autre pour ne pas la frapper.

G) Mettre et enlever les freins :

Il faut pousser ou tirer le levier du frein selon le type de frein. On doit toujours s'assurer que le frein est entièrement enlevé avant de mobiliser un fauteuil roulant, sinon on risque d'user les pneus ou de dérégler l'ajustement des freins. De même, on doit s'assurer qu'il est bien placé avant d'effectuer tout transfert.

H) Ajustement des freins :

Habituellement, un frein est monté sur le cadre du fauteuil roulant et peut être déplacé vers l'avant ou vers l'arrière après qu'on ait desserré deux boulons. Un frein bien ajuster doit empêcher la roue du fauteuil de bouger lorsque l'on tente de le déplacer vers l'avant ou l'arrière ; il doit être facilement mis ou levé par l'utilisateur de fauteuil ou toute autre personne (on peut ajouter une rallonge si l'utilisateur est trop faible pour manipuler le frein aisément).

8- Mobilisation du fauteuil roulant

L'utilisateur doit aider celui qui dirige son fauteuil, chaque fois qu'il le peut.

A) Fauteuil régulier sur un terrain plat :

- par l'utilisateur : l'utilisateur doit manipuler les roues de conduite en utilisant les bras et son tronc (certaines personnes utilisent aussi une jambe et un bras ou leurs deux jambes). Il existe des outils pouvant faciliter la préhension ou la poussée sur la roue de conduite. Par un aide : l'aide doit saisir les poignées antidérapantes (jamais le haut du dossier) et pousser ou tirer le fauteuil roulant en conservant son dos droit et en utilisant uniquement ses jambes. Il doit s'assurer que les poignées sont bien fixées au fauteuil roulant.

Attention : L'aide doit toujours s'assurer que l'utilisateur est prêt avant de déplacer le fauteuil roulant. Ainsi, il ne risque pas de le blesser : doigts dans les roues, pieds

tombés de la palette.

B) Fauteuil roulant motorisé :

L'aide doit toujours enlever les courroies motrices avant de déplacer un fauteuil roulant motorisé.

C) Basculer un fauteuil roulant vers l'arrière :

L'aide doit peser avec le pied sur le levier de bascule du fauteuil roulant. En même temps, il doit exercer une traction vers l'arrière et vers le bas sur les poignées antidérapantes du fauteuil. Il ne doit jamais laisser le fauteuil roulant sur ses roues avant, sans en contrôler la descente (effectuer le mouvement inverse).

D) Mobiliser un fauteuil roulant sur un plan incliné :

Il est facile de mobiliser un fauteuil roulant sur le plan incliné si l'utilisateur peut se pencher vers l'avant (déplacer son poids vers l'avant du fauteuil lors de la montée vers l'avant), ou se maintenir bien droit lors de la descente.

L'aide doit uniquement utiliser ses jambes et maintenir son dos droit dans cet effort.

- Monter :
Tendre les bras, bien s'éloigner du fauteuil roulant pour fléchir le tronc au niveau des hanches. On peut aussi monter la pente de reculons après avoir tourné le fauteuil.
- Descendre :
Se tenir près du fauteuil si l'on descend de face, en ralentissant le fauteuil (attention à l'équilibre de l'utilisateur), ou le tourner. On peut aussi descendre de reculons, tout le poids de l'aide freine alors la descente du fauteuil.

E) Trottoirs et marches :

- De face :
 - 1) Basculer le fauteuil vers l'arrière ;
 - 2) Avancer jusqu'à ce que les roulettes franchissent le rebord du trottoir et que les grandes roues appuient sur le rebord ;
 - 3) Déposer les roulettes sur le trottoir (contrôler la descente).
- De reculons :
 - 1) Reculer le fauteuil roulant jusqu'à ce que les grandes roues touchent le bord du trottoir ;
 - 2) Basculer le fauteuil et le monter sur le trottoir ;
 - 3) Reculer le fauteuil sur le trottoir et s'assurer que les roulettes sont sur le trottoir avant de les déposer sur le sol (contrôler la descente).

Pour redescendre, on peut utiliser l'une ou l'autre des méthodes en effectuant les étapes inverses.

F) Escaliers :

- Il est possible de monter ou de descendre quelques marches sans aide mais on doit bien maîtriser la technique et connaître sa force ainsi que le client.
- Généralement, on effectue cet effort à deux. La personne la plus forte saisira les poignées du fauteuil (elle sera à l'arrière) car c'est elle qui fournira le plus d'efforts. L'autre aide saisira le fauteuil par le cadre près des roulettes (ne jamais saisir les appuis-pieds amovibles car ils pourraient se détacher). On utilise la même technique que celle qui a été décrite pour monter sur un trottoir de reculons ; toutefois, le fauteuil ne sera redéposé sur ses quatre roues que lorsqu'on sera arrivé en haut ou en bas de l'escalier. On doit fournir cet effort d'un seul coup car il est très difficile de s'arrêter dans le milieu d'un escalier.

G) Escaliers mobiles :

- Il n'est pas certain que les endroits publics aient des assurances pour les accidents impliquant un fauteuil roulant dans un escalier mobile. Toutefois, l'utilisation d'un escalier mobile peut être nécessaire dans les endroits sans ascenseur. Avant de s'engager dans un escalier mobile, on doit s'assurer que ce dernier soit suffisamment large pour qu'un fauteuil roulant y entre et en sorte aisément.
- Monter : toujours de face (on regarde vers le haut) :
 - 1) L'aide tient bien les poignées du fauteuil roulant. Il avance le fauteuil jusqu'à ce que les roulettes soient engagées sur la première marche de l'escalier mobile (le fauteuil commence aussitôt à monter et à s'incliner vers l'arrière). L'utilisateur doit alors se pencher vers l'avant ou être maintenu dans cette position (par une ceinture ou par l'aide) pour diminuer le poids sur les roues arrières.
 - 2) L'aide veille à ce que le fauteuil roulant demeure stable pendant la montée. D'ordinaire, le fauteuil se stabilise facilement sur les marches de l'escalier mobile : appui-pied sur une marche et grandes roues deux marches plus bas. Comme on ne peut appliquer les freins, c'est l'aide qui doit empêcher le fauteuil roulant de bouger, en poussant contre ce dernier (comme pour monter sur un plan incliné).
 - 3) Rendu en haut de l'escalier (c'est-à-dire lorsque le fauteuil commence à se redresser), l'utilisateur doit se redresser dans son fauteuil pour diminuer le poids sur les roulettes, l'aide peut aussi soulever quelque peu les roulettes pour faciliter la sortie du fauteuil. L'aide pousse le fauteuil pour le sortir entièrement de l'escalier mobile.
- Tous ces gestes doivent s'effectuer avec les mouvements qu'imprime l'escalier mobile au fauteuil roulant.
- Descendre : de reculons (regarder vers le haut) ;
 - 1) L'aide recule le fauteuil jusqu'à ce que les roues arrières entrent en contact avec la première marche de l'escalier mobile (le fauteuil roulant commence à s'incliner vers l'arrière et l'utilisateur doit alors se pencher vers l'avant).
 - 2) L'aide stabilise le fauteuil roulant comme pour monter par l'escalier mobile. Rendu en bas de l'escalier mobile, le fauteuil roulant commence à se redresser et le

client s'assoit droit. Le fauteuil roulant sort habituellement de lui-même de l'escalier mobile (les grandes roues étant les roues motrices).

H) Transport du fauteuil roulant dans une automobile :

- Derrière le siège avant – du côté du conducteur ou du passager :
 - 1) enlever les appuis-pieds (facultatif selon le type de voiture) ;
 - 2) plier le fauteuil roulant et le basculer vers l'arrière ;
 - 3) entrer les roulettes avant et les déposer sur le plancher de la voiture ;
 - 4) soulever le fauteuil roulant et le rouler à l'intérieur de la voiture.

- Dans le coffre de la voiture :
 - 1) on peut enlever toutes les parties amovibles et les déposer dans le coffre (allège le fauteuil roulant et permet d'utiliser une voiture plus petite) ;
 - 2) plier le fauteuil roulant et appliquer les freins ;
 - 3) saisir le montant des roulettes et l'arrière des grandes roues ;
 - 4) soulever le fauteuil et le placer dans le coffre (on peut entrer les roues en premier, dans le fond du coffre, ou en dernier – plus salissant).

I) Entretien d'un fauteuil roulant régulier :

- 1) Vérifier si le fauteuil roulant roule sans traîner ou tirer sur le côté ; cela peut être dû à un mauvais alignement des roues, ou à des pneus mal gonflés.
- 2) Vérifier l'état des pneus ; sont-ils usés, mal gonflés ? La pression requise est inscrite sur chaque pneu.
- 3) Vérifier les roulements à billes des roulettes avant et les grandes roues.
- 4) Vérifier l'ajustement des freins.
- 5) Vérifier si toutes les parties amovibles se manipulent aisément.
- 6) Vérifier si le fauteuil roulant est bien graissé et s'il se referme aisément.
- 7) Vérifier si la roue de conduite est bien montée.

- Entretien d'un fauteuil roulant motorisé :

En plus de l'entretien régulier, on doit aussi voir à l'entretien des batteries et des courroies motrices.

Une batterie a une capacité de réserve de 20 heures, (durée durant laquelle on peut circuler sans la recharger). Mais il ne faut pas oublier que la batterie commence à perdre sa puissance après 8 heures d'utilisation.

Donc, si on utilise régulièrement un fauteuil roulant motorisé (au moins huit heures par jour), on doit recharger la batterie tous les jours pendant au moins 5 heures, sinon son efficacité de traction sera nulle après 20 heures d'usage.

- Pour charger la batterie :

Un fauteuil roulant motorisé vient toujours avec un chargeur muni d'une prise murale à trois branches.

Les transferts

DEFINITION

C'est passer d'un lieu à un autre activement (seul, surveillé ou assisté) ou passivement (avec l'aide de deux personnes ou du levier).

Tout transfert comporte trois éléments :

- 1) L'aidant ;
- 2) L'aidé ou le client ;
- 3) L'environnement.

Buts :

- la sécurité et le confort de l'aidé et de l'aidant ;
- l'utilisation rationnelle de l'énergie de l'aidé et de l'aidant.

En demandant une participation active à l'aidé, on lui permet de maintenir son état de santé et même de l'améliorer (le transfert fait office d'exercices).

Reprenons maintenant ces trois éléments :

1) L'aidant

Il doit protéger son dos en adoptant une bonne posture, en appliquant les règles de base que nous verrons ultérieurement.

2) L'aidé

Il est primordial d'impliquer la personne aidée lors des transferts, d'une part, pour éviter des accidents, et d'autre part, pour lui permettre d'utiliser son potentiel résiduel tout en permettant à l'aidant d'économiser ses énergies. Il faut aussi exécuter la manœuvre à une vitesse convenable ... tenir compte du rythme de l'individu. Demander à l'aidé quelle technique il utilise car c'est souvent la meilleure.

Il faut donc prendre le temps d'expliquer à l'aidé (ou se faire expliquer par celui-ci) la manœuvre à effectuer pour s'assurer d'une collaboration mutuelle maximale.

Base d'appui, centre de gravité et jeu de force

- Dans les mouvements, notre corps reste en équilibre grâce au travail musculaire. Certains points doivent être respectés afin de garder l'équilibre sans demander un travail exagéré à nos muscles.
- Notre corps étant une masse dans l'espace, une force d'attraction vers le bas s'exerce sur lui. Chaque partie de notre corps, selon sa position dans l'espace, est soumise à une force plus ou moins grande. La somme de ces forces donne une force totale s'exerçant à un point précis de notre corps : c'est le centre de gravité.
- Pour une personne debout, bien droite, son centre de gravité se situe au niveau du bassin et

la force exercée tombe entre les deux pieds, la distance entre ces derniers étant considérée comme base d'appui.

- Si notre centre de gravité se déplace d'un côté à l'autre, nos muscles doivent travailler pour rétablir l'équilibre. Si notre centre de gravité sort complètement de notre base d'appui, nous perdons l'équilibre.
- Plus la base d'appui est large, plus il est facile de garder l'équilibre.

En résumé, on respectera les points suivants dans les transferts :

- prendre et garder une position corrigée en faisant une bascule arrière du bassin ;
- si on doit travailler penché, fléchir les hanches ;
- les hanches et les genoux seront fléchis ;
- la base d'appui sera large et stable ;
- la position des pieds tiendra compte du sens du mouvement ;
- le poids à transporter sera le plus près possible de nous ;
- dans l'effort, on travaillera avec tout le corps en utilisant nos muscles les plus forts :
 - quadriceps ;
 - élévateurs des épaules ;
- au lieu des muscles :
 - fléchisseurs des épaules ;
 - muscles du dos (dorsaux et lombaires).

Plusieurs variables influencent le choix et la technique à utiliser. Parmi les plus importantes, nous retrouvons :

- l'aide au client ;
- la taille et le poids du client ;
- la taille et la force de la personne qui aide ;
- la présence de spasticité ou de flaccidité ;
- la douleur provoquée ou non (sensibilité) ;
- l'équilibre du client ;
- l'espace disponible ;
- le type de fauteuil roulant, etc.

Pour bien intégrer les différentes techniques décrites ci-dessous, demandons-nous toujours le pourquoi de ce que nous faisons en nous référant aux principes de base expliqués plus haut.

- Il est important de connaître et de tenir compte du potentiel du client. On devra, lors des activités avec lui, le laisser exécuter tout ce dont il est capable. De plus, il devrait être le premier à connaître la technique de transfert utilisée. Il pourrait ainsi demander de l'aide à une personne étrangère et lui expliquer comment s'y prendre.
- Gardons toujours à l'esprit le risque de provoquer des blessures lorsque nous manipulons des personnes. Beaucoup d'accidents sont provoqués par de mauvaises techniques de transfert ou par la négligence.

Les principales causes de blessures sont :

- les forces d'étirement ;
- les coups et les chutes ;
- les points de pression.

Afin de diminuer les risques de blessures :

- avancer le client dans le siège du fauteuil roulant pour éviter de le frotter ou de le cogner à la roue ;
- le lever assez haut pour éviter d'accrocher les extensions de freins ;
- enlever les appuis-pieds ou les tourner afin de ne pas frapper les pieds ou les chevilles durant le transfert. Le client peut aussi garder ses souliers ;
- éviter de traîner le client. On doit plutôt le soulever dans les déplacements ;
- éviter de lui pincer la peau en installant une planche de transfert.

SECURITE

Principes de base pour protéger son dos

- Connaître et appliquer les règles de base ;
- Se tenir en forme (exercices de conditionnement).

Règles de base

- 1- Ne jamais utiliser son dos comme levier, travailler avec les jambes et les bras.
- 2- Maintenir une bonne posture en basculant le bassin vers l'avant (garder le dos droit).

Description des mouvements musculaires

- Contracter les muscles abdominaux (rentre le ventre) ;
- Contracter les muscles fessiers (serrer les fesses) ;
- Contracter les muscles des cuisses – légère flexion des jambes (hanches et genoux).

Pour vérifier si vous effectuez bien la bascule du bassin, faites l'exercice suivant :

- pieds nus, dos au mur, placer vos pieds à environ 12'' du mur, fléchissez les jambes (comme pour vous asseoir) et collez votre dos au mur ;
- redressez-vous lentement en rapprochant vos pieds du mur, de façon à ce que votre dos demeure en contact avec le mur ;
- idéalement, il ne devrait pas y avoir d'espace entre le bas de votre dos et le mur ;
- éloignez-vous du mur en conservant cette posture (n'oubliez pas de respirer).

Utiliser au maximum les muscles des cuisses (les plus forts).

- 3- Augmenter la base d'appui pour améliorer notre équilibre en écartant les pieds et en fléchissant les jambes. Plus le centre de gravité est bas, meilleur est notre équilibre.

- 4- Déplacer les pieds dans la direction du mouvement (à faire pour éviter une torsion du dos).
- 5- Regarder où l'on va.
- 6- Travailler en collaboration avec l'aidé (l'impliquer). Glissez-le plutôt que de le soulever.
- 7- Rapprocher de soi le poids à lever.
- 8- S'assurer d'une bonne prise.

Types de prises

Un élément à considérer lors d'un transfert est le type de prises à utiliser pour stabiliser l'aidé et s'assurer d'un bon équilibre tout au long de la manœuvre.

Par définition, une bonne prise doit :

- être confortable ;
- permettre un bon contrôle de l'objet ou de la personne lors de la manipulation ou du transfert ;
- être synonyme d'assurance et permettre d'établir avec l'aidé une relation de confiance ;
- s'effectuer avec toute la paume de la main.

Plus on se rapproche de l'aidé, plus la prise est stable et le contrôle accentué ; ainsi l'équilibre est d'autant plus grand.