

**L'alimentation en Eau et Les Installations Sanitaires
pour Les Personnes Handicapées
et Autres Groupes Vulnérables**

L'alimentation en Eau et Les Installations Sanitaires pour Les Personnes Handicapées et Autres Groupes Vulnérables

La conception de services permettant d'améliorer l'accessibilité

Hazel Jones & Bob Reed



Water, Engineering and Development Centre
Université de Loughborough
2005



Water, Engineering and Development Centre
Université de Loughborough
Leicestershire
LE11 3TU UK

© WEDC, Université de Loughborough, 2005

Toute partie de cette publication, notamment les illustrations (à l'exception des éléments tirés d'autres publications pour lesquelles les auteurs ne détiennent pas les droits d'auteur) peut être copiée, reproduite ou adaptée pour répondre aux besoins locaux, sans autorisation du (des) auteur(s) ou éditeur(s), à condition que les parties reproduites soient distribuées gratuitement ou à prix coûtant, et sans but commercial, et que la source puisse être totalement identifiée telle qu'indiquée ci-dessous.

Veuillez envoyer un exemplaire de tout ouvrage reprenant du texte ou des illustrations à
WEDC Publications (voir coordonnées ci-dessus).

Un exemplaire de référence de cette publication est également disponible en ligne, à l'adresse suivante :
<http://www.lboro.ac.uk/wedc/publications/>.

Jones, H.E. et Reed, R.A. (2005)
1ère Edition en Français (2006)
*Approvisionnement en Eau et Installations Sanitaires pour les Personnes Handicapées
et Autres Groupes Vulnérables*
– *Conception de services permettant d'améliorer l'accessibilité*

WEDC, Université de Loughborough, Royaume-Uni.

ISBN livre broché 1 84380 101 9 / 978 184380 101 6

Ce document a été produit à la suite d'un projet financé par le
Ministère britannique du Développement International (DFID)
au profit de pays à faible revenu.
Les opinions exprimées ne sont pas obligatoirement celles du DFID.

Photographies de Hazel Jones, illustrations de Rod Shaw et Ken Chatterton
au WEDC, sauf mention contraire.

Conçu et produit au WEDC par Glenda McMahon et Rod Shaw
Traduit de l'anglais par WorldAccent
Contribution à la rédaction de l'édition française par Kevin Ozenne

A propos des auteurs

Hazel Jones est responsable adjointe des programmes à l'université de Loughborough. Elle est spécialisée dans les approches communautaires de l'insertion des personnes handicapées et occupe également le principal poste de recherche pour le projet Knowledge and Research (KaR) financé par le DFID, dont ce livre est l'aboutissement.

Bob Reed est responsable des programmes à l'université de Loughborough et possède plus de 30 ans d'expérience en matière de génie sanitaire. Il s'intéresse notamment à l'approvisionnement en eau et aux installations sanitaires pour les communautés à faible revenu et en situation d'urgence.

Collaborateurs

Le projet de recherche « Approvisionnement en eau, accès aux installations sanitaires et utilisation de ces installations par les personnes présentant une déficience physique » a été financé par le Ministère du développement international (DFID) du gouvernement britannique.

Les organisations ci-dessous ont agi en qualité de critiques pour cette recherche. Elles ont prodigué leurs conseils quant à la conception et la mise en œuvre du projet, elles ont apporté des informations et révisé les avant-projets. Elles se sont impliquées dans les recherches sur le terrain et les ont soutenues. Ce projet n'aurait pas pu se concrétiser sans leur soutien et leurs encouragements.

Les opinions relatées dans ce document sont celles des auteurs et ne représentent pas systématiquement celles du DFID ou des collaborateurs.

Action to Positive Change on People with Disabilities, Ouganda.

British Council of Disabled People.

Centre for Disability Studies, université de Leeds, Royaume-Uni.

Centre for the Rehabilitation of the Paralysed (CRP), Bangladesh.

Disability Action Council (DAC), Cambodge.

Healthlink Worldwide.

Fédération mondiale des ergothérapeutes.

Diverses contributions de Sudha Raman.

Remerciements

Leurs auteurs souhaitent remercier les personnes ci-dessous pour leur contribution aux recherches et à la création de ce document. Les opinions contenues dans ce livre sont celles des auteurs, même si tous les efforts ont été faits pour inclure les opinions et conseils de collaborateurs proposant de nombreux points de vue personnels et professionnels différents.

Membres du comité consultatif :

Emi Aizawa, représentante adjointe des résidents, Agence Japonaise pour la Coopération Internationale (JICA), bureau du Cambodge ;

Carolyn Baylies, conférencière en sociologie, Centre for Disability Studies (malheureusement décédée) ;

Dr Julie Fisher, responsable adjointe des programmes, WEDC ;

Dr Sam Kayaga, responsable adjoint des programmes, WEDC ;

Dr Elly Macha, directeur exécutif, Union Africaine des Aveugles ;

Dr AKM Momin, anciennement directeur, Centre for the Rehabilitation of the Paralysed (CRP), Bangladesh ;

Joy Morgan, consultante indépendante en hygiène et installations sanitaires ;

Elijah Musenyente, président, Société Ougandaise des Talents Cachés (HITS) ;

Heather Payne, anciennement conseillère en matière de handicap, Healthlink Worldwide ;

Adam Platt, anciennement directeur des programmes, HelpAge International ;

Dr Avizit Reaz Quazi, responsable de la cellule de recherche, NGO Forum for DWSS, Bangladesh ;

Samantha Shann, conférencière en ergothérapie, université de Northumbria, et déléguée britannique de la Fédération Mondiale des Ergothérapeutes.

Mohammed Mushfiqul Wara, anciennement documentaliste, Centre for the Rehabilitation of the Paralysed (CRP), Bangladesh.

Co-chercheurs :

Dr Kenneth J. Parker FCIBSE, chercheur principal, université Robert Gordon, Aberdeen, Royaume-Uni ;

Sarah House, ingénieur en eau et génie sanitaire, consultante indépendante.

Critiques :

Bill Albert, consultant, président du Comité International du British Council of Disabled People (BCODP), directeur de l'International Disability Equality Agency (IDEA) ;

Hervé Bernard, responsable du domaine Insertion, Handicap International ;

Elizabeth Carrington, conseillère au développement international, Chartered Society of Physiotherapy ;

Idrissa Doucouré, directeur régional Afrique de l'Ouest, et ses collègues, WaterAid ;

Jacqui Christy James, représentante internationale du Comité International du BCODP ; co-directrice d'IDEA ;

Roger Drew, consultant en santé et développement ;

Steve Harknett, conseiller, Disability Development Services Pursat (DDSP), Cambodge ;

Dominic Haslam, anciennement responsable du financement public, WaterAid ;

Ray Heslop, conseiller en ingénierie, WaterAid ;

Julius Kamwesiga, chef d'établissement, Ecole de formation en Ergothérapie, Ouganda ;

Liz Mackinlay, conseillère en genre et diversité, World Vision Cambodge ;

Kerry Anne McKenzie, directrice d'exploitation, World Vision Cambodge ;

Karen Reiff, département international, et ses collègues du Conseil Danois des Organisations de Personnes Handicapées (DSI) ;

Jan-Willem Rosenboom, chef d'équipe pays, Programme pour l'eau et l'assainissement (WSP), Cambodge ;

Rebecca Scott, responsable adjointe des programmes, WEDC ;

Lorraine Wapling, responsable de plaidoyer, Action on Disability and Development (ADD), Royaume-Uni ;

David Werner, HealthWrights ;

Vince Whitehead, conseiller technique, Development Technology Workshop (DTW), Cambodge ;

Conseils sur les questions de genre, de diversité, et de participation :

Rose Lidonde, responsable adjointe des programmes, WEDC ;

Brian Reed, responsable adjoint des programmes, WEDC.

Illustrations

Reproduction avec l'aimable autorisation de l'Indian Institute of Cerebral Palsy, Kolkata.

David Werner, HealthWrights, Etats-Unis,

Gerry van der Hulst et

Handicap International.

Table des matières

A propos des auteurs	v
Collaborateurs	vi
Remerciements	vii
Liste des encadrés.....	xiv
Liste des tableaux	xiv
Liste des figures.....	xv
Glossaire des termes et abréviations	xxvi
Références	xxix
Chapitre 1. Introduction.....	1
1.1 Les raisons pour lesquelles ce livre a été écrit	1
1.2 L'objectif de ce livre	1
1.3 Les Eléments absents de ce livre	2
1.4 L'utilisation de ce livre	2
Chapitre 2. Pourquoi le secteur de l'approvisionnement en eau et des installations sanitaires doit-il tenir compte des personnes handicapées ?	5
2.1 Les personnes handicapées sont une composante de toute communauté	5
2.2 Les services aménagés sont dans l'intérêt de tous	5
2.3 Le handicap est un problème lié à la pauvreté.....	7
2.4 L'accès aménagé a un intérêt économique positif	8
2.5 L'accès à l'eau et aux installations sanitaires fait partie des Droits de l'Homme	8
2.6 Je suis ingénieur, mais pas « spécialiste » du handicap ; que puis-je faire ?	9
2.7 Les personnes handicapées ne constituent qu'une petite minorité, nous devons privilégier la majorité.....	11
2.8 Pas de discrimination : l'intégration pour tous.....	11
2.9 Comment les personnes handicapées s'organisent-elles ?	13
2.10 Pourquoi ne savions-nous pas ?	14
Références	15
Chapitre 3. Comprendre le secteur de l'approvisionnement en eau et des installations sanitaires	17
3.1 Approvisionnement en eau et installations sanitaires : le gouffre	17
3.2 Les intervenants du secteur de l'alimentation en eau et des installations sanitaires	18
3.3 Communiquer avec le secteur de l'approvisionnement en eau et des installations sanitaires	19
3.4 Les tendances et préoccupations du secteur de l'approvisionnement en eau et des installations sanitaires.....	22
Références	28

Chapitre 4. Comprendre le secteur du handicap	29
4.1 Les Intervenants du secteur du handicap	29
4.2 Pour nous, qui sont les personnes handicapées ?	30
4.3 Les obstacles aux personnes handicapées	31
4.4 Les approches pour remédier au handicap	32
4.5 Les différentes approches pour la résolution des problèmes	33
4.6 Introduction au travail avec les personnes handicapées	35
Références	39
Chapitre 5. L'accessibilité : questions générales	41
5.1 Des approches contrastées : services aménagés ou équipements individuels ?	41
5.2 Les principes de la conception aménagée	42
5.3 L'espace nécessaire aux utilisateurs	43
5.4 Les aspects de l'accessibilité	45
Références	64
Chapitre 6. Alimentation en eau : accès et utilisation	65
6.1 Les avantages de l'accès à l'eau	65
6.2 Les principes de la conception aménagée	66
6.3 Puiser de l'eau	66
6.4 Transporter de l'eau	75
6.5 Stocker l'eau et accéder à l'eau stockée	80
6.6 Se laver	83
6.7 Laver les vêtements et la vaisselle	98
Références	100
Chapitre 7. Les sanitaires : l'accès et l'utilisation.....	101
7.1 Les avantages d'une meilleure accessibilité aux sanitaires	101
7.2 Atteindre les sanitaires et y pénétrer.....	102
7.3 Les barres d'appui	102
7.4 Les sièges surélevés pour les sanitaires	108
7.5 Les sanitaires « à la turque »	117
7.6 Les chaises percées	118
7.7 La source intérieure d'alimentation en eau	121
7.8 La défécation en plein air : des solutions d'appui	122
7.9 Les dispositifs d'aide à la toilette	122
Références.....	125
Chapitre 8. La mise en œuvre pratique.....	127
8.1 Opter pour une approche d'apprentissage	127
8.2 La mise en œuvre par le secteur de l'alimentation en eau et des installations sanitaires	128
8.3 La mise en œuvre par le secteur du handicap	140
8.4 Le contrôle et l'évaluation	149
Références	152

Chapitre 9. Les études de cas 153

Bangladesh

9.1	La pompe manuelle et les sanitaires d'un usager se déplaçant en fauteuil roulant (exemple 1).....	154
9.2	La pompe manuelle et les sanitaires d'un usager se déplaçant en fauteuil roulant (exemple 2).....	161
9.3	La pompe manuelle, la salle d'eau et les sanitaires pour les usagers se déplaçant en fauteuil roulant	164
9.4	La salle d'eau et les sanitaires destinés aux usagers se déplaçant à l'aide de béquilles ou d'un fauteuil roulant	169
9.5	Une salle d'eau et des sanitaires destinés aux usagers se déplaçant en fauteuil roulant	174
9.6	La barre d'appui utilisée par un jeune homme ayant des difficultés à s'accroupir	177
9.7	Une corde de soutien dans des sanitaires collectifs destinée à un enfant utilisant des béquilles	179
9.8	Une chaise percée destinée à un enfant dépourvu d'équilibre en position assise	181
9.9	Des barres d'appui dans les sanitaires destinées à un enfant ayant des difficultés pour s'accroupir.....	183
9.10	Une barre d'appui dans les latrines destinée à un homme âgé et fragile	185

Cambodge

9.11	Un dispositif à rochet de puisage de l'eau adapté à un homme ayant un seul bras	187
9.12	Un dispositif de puisage de l'eau avec une corde et une poulie pour un homme unijambiste	191
9.13	Une pompe à pédale pour un homme unijambiste et sa femme non-voyante.....	193
9.14	Un espace de toilette avec stockage d'eau pour un utilisateur se déplaçant en fauteuil roulant	197
9.15	Des sanitaires et un espace de toilette pour un enfant utilisant un fauteuil roulant	201
9.16	Des sanitaires scolaires rudimentaires accessibles en fauteuil roulant	207
9.17	Un banc de toilette et un siège hygiénique pour un utilisateur âgé se déplaçant en fauteuil roulant	209
9.18	Un banc de toilette et des sanitaires pour une femme dont les jambes sont affaiblies	212
9.19	Des sanitaires domestiques et des barres parallèles pour un enfant qui apprend à marcher	215

Ouganda

9.20	Des robinets et une salle d'eau dans une institution dédiée aux personnes handicapées	217
9.21	Un réservoir d'eau de pluie et une approche de la mobilité adaptée à une femme âgée et non-voyante	219
9.22	Un jerrycan adapté, utilisé par un homme dépourvu de bras	221
9.23	La toilette couchée effectuée par un homme dont les jambes sont paralysées	223
9.24	Des sanitaires et un espace de toilette pour un homme utilisant des béquilles	224
9.25	Des sanitaires d'une école primaire accessibles aux usagers se déplaçant en fauteuil roulant	229
9.26	Une salle d'eau et des sanitaires dans un internat pour enfants handicapés.	232
9.27	Une douche, un siège de toilette et un support d'instruments pour une jeune fille dont les mouvements sont limités	237
9.28	Un anneau de toilette destiné à une jeune femme avec un seul bras	241
9.29	Des sanitaires scolaires rudimentaires accessibles en fauteuil roulant	242
9.30	Un tabouret de toilette pour un enfant dont les jambes sont affaiblies	245
9.31	Des équipements de démonstration : une rampe en bois, une remorque pour fauteuil roulant, un espace de toilette, un support pour brosse à dent, un siège de toilette et des protections pour les mains et les genoux.	247

Tibet

9.32	Les robinets surélevés pour soulager le dos	252
------	---	-----

Annexe 1. Liste des ressources.....	255
A1.1 La conception aménagée	255
A1.2 Approvisionnement en eau et installations sanitaires	256
A1.3 Les Droits de l'Homme	258
A1.4 Pauvreté et développement	259
A1.5 Handicap et stratégie de développement.....	261
A1.6 La prise en compte des personnes handicapées pour le développement	262
A1.7 Les aides et les équipements individuels	263
A1.8 Evaluation des niveaux domestiques et résolution des problèmes	264
A1.9 Personnes présentant une déficience visuelle	265
Annexe 2. Organisations des ressources et coordonnées.....	266
A2.1 L'approvisionnement en eau et installations sanitaires	266
A2.2 Les infrastructures	268
A2.3 Les organisations de personnes handicapées	269
A2.4 Handicap et développement	270
A2.5 Les recherches	273
A2.6 Le développement	273
A2.7 Les agences internationales et handicap	275
Annexe 3. Modèle de Connaissances – Insertion – Participation -	
Accès - Respect des obligations	277
Les connaissances	278
L'insertion	278
La participation	279
L'accès	279
Le respect des obligations.....	280
Annexe 4. Audit d'accessibilité : échantillon représentatif.....	281
Annexe 5. Exemple de liste de contrôle pour évaluation.....	283
Annexe 6. Description des recherches	285
A6.1 Le titre du projet	285
A6.2 L'objectif du projet.....	285
A6.3 L'impact visé	285
A6.4 Les débouchés	285
A6.5 La méthodologie	286
Index	289

Liste des encadrés

Encadré 2.1.	Exclusion indirecte	12
Encadré 2.2.	Installations dangereuses	12
Encadré 2.3.	Plus besoin de nettoyer le bassin destiné aux personnes alitées	13
Encadré 2.4.	Réduire la charge de travail d'une mère	13
Encadré 3.1.	Nouvelles latrines accessibles pour l'école primaire Bubajjwe	20
Encadré 3.2.	Une ONG découvre pourquoi la demande est inexistante	26
Encadré 4.1.	Handicapé par la pauvreté et des sanitaires inaccessibles	31
Encadré 4.2.	Une solution imparfaite pour Maya et sa famille	34
Encadré 5.1.	La proximité, à elle seule, ne suffit pas	46
Encadré 6.1.	M. Lann s'improvise réparateur local de la pompe à pédales	71
Encadré 6.2.	Maisons bâties sur pilotis	78
Encadré 7.1.	Un siège en terre adapté à un enfant dans l'incapacité de s'asseoir sans soutien	113
Encadré 8.1.	Le problème des enquêtes.....	134
Encadré 8.2.	Engager les communautés dans la résolution des problèmes grâce au théâtre	146
Encadré 8.3.	Le puisage de l'eau comme activité collective.....	148
Encadré 8.4.	Des exemples de problèmes auxquels sont confrontées toutes les organisations impliquées dans l'évaluation d'installations en eau et assainissement	151

Liste des tableaux

Tableau 3.1.	Exemples de mots auxquels différents secteurs donnent diverses significations	21
Tableau 3.2.	Domaines potentiels de mauvaise communication	22
Tableau 4.1.	Exemples d'obstacles pour les personnes handicapées	32
Tableau 4.2.	Langage approprié	38
Tableau 5.1	L'espace que peuvent occuper les personnes handicapées et leur support de mobilité	45
Tableau 5.2	Les distances maximales de déplacement sans repos	47
Tableau 5.3	Les pentes et les longueurs recommandées pour être mobile en toute autonomie	49
Tableau 6.1	Résumé de la résistance de différents matériaux	89

Liste des figures

Figure 2.1.	Un puits de surface commun typique en Ouganda, qui fait souffrir le dos	5
Figure 2.2.	Pauvreté et handicap : un cercle vicieux.....	6
Figure 2.3.	Porter de l'eau en montée	7
Figure 2.4.	Des latrines en Tanzanie dotées de marches raides et de portes étroites	8
Figure 2.5.	Les marches d'accès aux toilettes	9
Figure 2.6.	L'approche holistique de l'insertion des personnes handicapées	10
Figure 2.7.	De nombreux chemins ruraux sont des défis pour les utilisateurs en fauteuil roulant.	11
Figure 2.8.	Des latrines suspendues au Bangladesh.....	13
Figure 2.9.	Des latrines familiales en Ouganda	14
Figure 5.1.	Personnes handicapées, les aides et soutiens à la mobilité	44
Figure 5.2.	Espace nécessaire aux utilisateurs se déplaçant en fauteuil roulant ..	45
Figure 5.3.	La déclivité des plans inclinés	48
Figure 5.4.	Une rampe avec plate-forme de repos à mi-parcours	50
Figure 5.5.	Autre agencement pour la rampe	50
Figure 5.6.	Des suggestions pour les dimensions des marches	51
Figure 5.7.	Le chemin étroit en briques.....	52
Figure 5.8.	Le chemin en briques avec joints de terre et de sable, conduisant à un espace de toilette	52
Figure 5.9.	La rampe en béton allant de la maison à l'espace de toilette et aux sanitaires.....	53
Figure 5.10.	La large rampe en béton dotée de mains courantes de chaque côté	53
Figure 5.11.	L'accès par rampe au radier d'une pompe manuelle	54
Figure 5.12.	La rampe mobile en bois	54
Figure 5.13.	Deux poteaux fixes en bois servent de repères à une femme non-voyante	55
Figure 5.14.	Seuil peu élevé de prévention des inondations, arrondi pour permettre l'accès de fauteuils roulants	55
Figure 5.15.	Les dimensions minimales d'une plate-forme pour permettre d'ouvrir une porte	56
Figure 5.16.	L'entrée des sanitaires	58
Figure 5.17.	Une personne se déplaçant en fauteuil roulant ouvrant une porte sur une zone plane	58
Figure 5.18.	Une porte s'ouvrant vers l'intérieur et se plaquant contre un mur	59
Figure 5.19.	Ouvertes, les portes à deux vantaux prennent moins de place	59
Figure 5.20.	Une porte à charnière double pour les sanitaires.....	60
Figure 5.21.	Une barre de porte permettant l'extension en largeur de la porte	61

Figure 5.22.	Une corde attachée à la porte traverse un crochet	61
Figure 5.23.	Un grand verrou, facile à saisir	62
Figure 5.24.	Salle d'eau et sanitaires combinés.....	62
Figure 5.25.	Des sanitaires permettant à un utilisateur se déplaçant en fauteuil roulant d'y entrer, mais pas de faire demi-tour	63
Figure 5.26.	Des sanitaires suffisamment spacieux pour positionner le fauteuil roulant au-dessus des sanitaires.....	63
Figure 6.1.	Une pompe manuelle située au bord du radier	65
Figure 6.2.	Une personne se déplaçant avec des béquilles actionnant une pompe manuelle depuis une plate-forme	66
Figure 6.3.	Une plate-forme d'assise en béton, peu élevée et intégrée au radier de la pompe	67
Figure 6.4.	Une pompe manuelle avec radier indiquant le sens d'écoulement de l'eau	67
Figure 6.5.	La même pompe manuelle, actionnée par un usager se déplaçant à l'aide d'un fauteuil roulant	68
Figure 6.6.	Le radier d'un puits avec rampe d'accès	68
Figure 6.7.	Une corde et une poulie situées au-dessus d'un puits de surface	69
Figure 6.8.	Le détail du mécanisme d'élévation par poulie	69
Figure 6.9.	Le détail du dispositif à rochet permettant de puiser l'eau.....	70
Figure 6.10.	Une pompe à pédale en action.....	70
Figure 6.11.	Un puits dont les margelles possèdent différentes hauteurs	71
Figure 6.12.	Une dalle en béton située au-dessus du puits.....	71
Figure 6.13.	Au Tibet, des robinets de différentes hauteurs	72
Figure 6.14.	Un utilisateur se déplaçant en fauteuil roulant extrait de l'eau à un robinet situé à 90 cm de haut environ.....	72
Figure 6.15.	Un robinet peu élevé	72
Figure 6.16.	Un homme avec des béquilles tire de l'eau à un robinet situé à 40 cm de haut	73
Figure 6.17.	Des robinets sur une étagère en béton	73
Figure 6.18.	Un utilisateur positionne son fauteuil roulant et ses genoux sous l'étagère	73
Figure 6.19.	Des robinets en Ethiopie	74
Figure 6.20.	Un robinet à levier	74
Figure 6.21.	Une manette constituée de clous plantés dans un morceau de bois et permettant de tourner le robinet	74
Figure 6.22.	Un robinet à levier équipé d'un cadenas	74
Figure 6.23.	Un tuyau flexible raccordé à un robinet	74
Figure 6.24.	Porter un jerrycan sur la tête	75
Figure 6.25.	Personne se déplaçant à l'aide de béquilles portant un jerrycan avec trois doigts	75

Figure 6.26.	Des adaptations permettant à un utilisateur muni de béquilles de porter des objets	76
Figure 6.27.	Un seau en plastique transporté sur le repose-pied d'un fauteuil roulant	76
Figure 6.28.	Deux jerrycan transportés sous le siège de ce fauteuil roulant	76
Figure 6.29.	Une remorque à deux roues en bois pour fauteuil roulant.....	77
Figure 6.30.	Le détail du système d'attelage de la remorque attaché au cadre du fauteuil roulant	77
Figure 6.31.	Un système de corde et de poulie	78
Figure 6.32.	Un jerrycan d'un litre est assez léger pour qu'un enfant puisse le porter.....	79
Figure 6.33.	Un homme ne disposant que d'un seul bras très court porte un jerrycan adapté	79
Figure 6.34.	La source est protégée et équipée d'une main courante offrant le guidage et la sécurité	80
Figure 6.35.	Un réservoir en ferrociment pour le stockage de l'eau.....	80
Figure 6.36.	Un réservoir d'eau situé plus bas que l'utilisateur, pour lui en faciliter l'accès.....	81
Figure 6.37.	De l'eau pour se laver les mains.	81
Figure 6.38.	Une femme handicapée se versant un verre d'eau	82
Figure 6.39.	Le réservoir de stockage de l'eau dans un espace de toilette	82
Figure 6.40.	Un bidon percé pour se laver les mains	83
Figure 6.41.	Un réservoir d'eau à proximité des sanitaires.....	83
Figure 6.42.	Une jarre d'eau située à proximité des sanitaires	83
Figure 6.43.	Un espace pour le fauteuil roulant à côté du siège de bain	84
Figure 6.44.	S'asseoir sur un tabouret peu élevé pour se laver	84
Figure 6.45.	Un exemple d'espace de toilette	85
Figure 6.46.	L'espace de toilette commun dans un internat	85
Figure 6.47.	L'espace de toilette domestique	85
Figure 6.48.	Une plate-forme d'assise peu élevée en béton	86
Figure 6.49.	Un banc de toilette en bois à proximité d'une source d'eau	86
Figure 6.50.	Une main courante en bambou conduisant au bassin de toilette	87
Figure 6.51.	Un tabouret peu élevé en bois, très répandu en Asie du Sud	87
Figure 6.52.	Un tabouret peu élevé et équipé de poignées latérales.....	88
Figure 6.53.	Un siège de toilette en plastique moulé avec assise percée	88
Figure 6.54.	Un siège de toilette avec cadre en acier et bandes de plastique tissées	88
Figure 6.55.	Un siège hygiénique en bois peint	89
Figure 6.56.	Utiliser un siège de toilette	90
Figure 6.57.	Un siège hygiénique en bois.....	90
Figure 6.58.	La toilette intime en passant par l'avant.....	90

Figure 6.59.	Une chambre à air posée sur des poteaux, utilisée comme siège de toilette	90
Figure 6.60.	La position allongée latérale pour la toilette	91
Figure 6.61.	Le banc de toilette avec structure métallique	91
Figure 6.62.	Le banc de toilette en bois	91
Figure 6.63.	Une personne allongée sur le ventre pour la toilette	92
Figure 6.64.	Un aménagement simple pour la douche.....	92
Figure 6.65.	Un jerrycan adapté, percé de trous dans la partie supérieure	92
Figure 6.66.	Un fauteuil roulant convertible en siège de toilette	93
Figure 6.67.	Un fauteuil roulant convertible en siège de toilette	93
Figure 6.68.	un fauteuil roulant avec repose-pied en bois.....	93
Figure 6.69.	Un fauteuil roulant avec repose-pied en bois	93
Figure 6.70.	La toilette à l'aide d'un tuyau flexible raccordé à une réserve d'eau ...	94
Figure 6.71.	Une éponge de bain fixée sur une tige en bambou	94
Figure 6.72.	Une serviette équipée de boucles aux extrémités	94
Figure 6.73.	Une personne utilisant un anneau de toilette rembourré pour laver son unique bras	95
Figure 6.75.	Un support d'instruments fixé au plateau du fauteuil roulant	95
Figure 6.74.	Un support de brosse à dent en bois fixé dans le sol	95
Figure 6.76.	Des accessoires interchangeables sur un bras artificiel	95
Figure 6.77.	Un accessoire à fixer par vissage sur un bol pour un bras artificiel	96
Figure 6.78.	Une personne utilisant l'accessoire de fixation du bol pour s'asperger d'eau	96
Figure 6.78a.	Un gant de toilette constitué de deux morceaux de serviette	97
Figure 6.79.	Une corde portant un savon	97
Figure 6.80.	Une courroie permettant de tenir une brosse à dent.....	97
Figure 6.81.	Une femme handicapée lavant des vêtements à une source d'eau naturelle	98
Figure 6.82.	Un banc en bois utilisé pour la toilette et le lavage des vêtements	98
Figure 6.83.	Une table en béton utilisée pour laver les vêtements	99
Figure 6.84.	Un lavoir en béton ou en bois avec fond strié	99
Figure 6.85.	Un égouttoir à vaisselle, fabriqué avec des bambous fendus.....	99
Figure 6.86.	Une Installation pour faire la vaisselle au niveau du sol dans un coin de la cuisine.....	99
Figure 7.1.	Une main courante fixée au sol de chaque côté de sanitaires « à la turque »	101
Figure 7.2.	Des mains courantes peintes, scellées au sol de chaque côté des sanitaires.....	102
Figure 7.3.	Des mains courantes scellées de chaque côté de la cabine sanitaire.....	102
Figure 7.4.	Des barres horizontales et diagonales fixées aux parois latérales.....	103
Figure 7.5.	La barre d'un côté ne facilite que le transfert latéral	103

Figure 7.6.	Une barre horizontale unique, allant de la porte au mur arrière	104
Figure 7.7.	Une barre peinte, fixée au sol et aux murs	104
Figure 7.8.	Une barre horizontale en bois, fixée sur les tuyaux existants devant les sanitaires	105
Figure 7.9.	Une barre horizontale unique, en bambou, devant les sanitaires	105
Figure 7.10.	Une « échelle » ou barres permettant à un enfant de se relever	105
Figure 7.11.	Deux poteaux verticaux de soutien en bambou, de chaque côté des latrines.....	105
Figure 7.12.	Un cadre en bois peint autour du siège des sanitaires	106
Figure 7.13.	Un cadre en acier tubulaire à quatre pieds.....	106
Figure 7.14.	Un enfant utilisant un meuble comme appui	106
Figure 7.15.	Un siège hygiénique en bois équipé de poignées	106
Figure 7.16.	Une corde suspendue à une poutre du plafond.....	107
Figure 7.17.	Des barres d'appui à hauteur réglable	107
Figure 7.18.	Détail de la jointure réglable.....	108
Figure 7.19.	Un siège hygiénique en bois équipé de barres d'appui latérales et arrière.....	108
Figure 7.20.	Un siège équipé de barres latérales articulées.....	109
Figure 7.21.	Un siège équipé de barres latérales relevables.....	109
Figure 7.22.	Un siège hygiénique équipé d'une barre horizontale amovible	110
Figure 7.23.	Un enfant soutenu à l'aide d'un foulard	110
Figure 7.24.	Un siège hygiénique en briques	111
Figure 7.25.	Un rebord autour du haut du trou des sanitaires.....	111
Figure 7.26.	Deux blocs d'assise en briques revêtus de ciment	111
Figure 7.27.	Les sièges des toilettes en béton, vendus avec abattant articulé en bois	111
Figure 7.28.	Un siège hygiénique en bois, soutenu par deux blocs de briques	112
Figure 7.29.	Un siège hygiénique en forme de boîte en bois sur des latrines à fosse.....	112
Figure 7.30.	Un siège hygiénique en terre	112
Figure 7.31.	Une plate-forme en briques revêtue de ciment, avec cuvette en PVC.....	112
Figure 7.32.	Un siège de latrines doubles, avec un trou adapté aux enfants et une marche.....	113
Figure 7.33.	Un enfant assis dans un siège en terre	113
Figure 7.34.	Un siège hygiénique en plastique moulé	114
Figure 7.35.	Un tabouret de toilette en bois, qui peut être utilisé au-dessus des latrines à fosse familiales	114
Figure 7.36.	Un tabouret de toilette utilisé au-dessus de sanitaires « à la turque »	115
Figure 7.37.	Un siège hygiénique avec patins latéraux	115
Figure 7.38.	Le principe du siège hygiénique pliable	115
Figure 7.39.	Un fauteuil roulant équipé d'une petite chambre à air en lieu et place d'assise	116

Figure 7.40.	Un fauteuil roulant équipé d'une planche centrale percée au niveau de l'assise	116
Figure 7.41.	Un siège de « transfert » utilisé comme siège hygiénique.....	117
Figure 7.42.	Des moulages en mortier de ciment à côté de la cuvette des sanitaires	118
Figure 7.43.	Des sanitaires « à la turque » installés au niveau du sol.....	118
Figure 7.44.	Une chaise percée en bois pour enfant	119
Figure 7.45.	Une chaise percée en bois.....	119
Figure 7.46.	Une chaise percée en bois rembourrée.....	119
Figure 7.47.	Une chaise percée métallique avec cuvette plastique intégrée	119
Figure 7.48.	Au Bangladesh, les chariots peu élevés sont principalement utilisés par les femmes handicapées	120
Figure 7.49.	Le chariot peu élevé dispose d'un pot intégré au châssis	120
Figure 7.50.	Un siège d'angle avec pot intégré	120
Figure 7.51.	Cet enfant utilise un cadre de marche transformable en siège hygiénique	120
Figure 7.52.	Une jarre remplie d'eau près des sanitaires	121
Figure 7.53.	Un bassin d'eau dans la cabine sanitaire	121
Figure 7.54.	Un tuyau flexible raccordé à un robinet	121
Figure 7.55.	Un enfant utilisant un tuyau pour sa toilette	122
Figure 7.56.	Un exemple de cadre de marche.....	122
Figure 7.57.	Comment s'accroupir en prenant appui sur un seul poteau vertical .	122
Figure 7.58.	Une barre d'appui permettant de s'accroupir	123
Figure 7.59.	Un enfant prenant appui sur une branche d'arbre pour uriner	123
Figure 7.60.	Un enfant se lavant avec une éponge équipée d'un long manche....	123
Figure 7.61.	Des pinces à papier toilette avec dispositif de saisie à ressort	124
Figure 7.62.	Des pinces en bambou	124
Figure 7.63.	Un accessoire pour la toilette intime.....	124
Figure 7.64.	Des protections en bois pour les mains.....	124
Figure 7.65.	Une utilisation de protections pour les mains et les genoux	124
Figure 7.66.	Une protection pour les genoux, fabriquée avec des pneus recyclés	125
Figure 7.67.	Une protection de moignon	125
Figure 8.1.	Le processus de résolution des problèmes	139
Figure 9.1.	Levier et poignée à 90 °.....	154
Figure 9.2.	Ramizuddin actionne la pompe manuelle depuis son fauteuil roulant.....	154
Figure 9.3.	S'asseoir sur une plate-forme peu élevée en béton pour faire sa toilette	155
Figure 9.4.	Une plate-forme sanitaire surélevée en briques avec cuvette PVC....	156
Figure 9.5.	Le transfert du fauteuil roulant aux sanitaires	157
Figure 9.6.	Un radiateur de pompe manuelle avec une plate-forme d'assise	159
Figure 9.7.	Des sanitaires à chasse d'eau avec une plate-forme d'assise surélevée.....	160

Figure 9.8.	Mofizuddin s'assoit sur une plate-forme peu élevée pour pomper de l'eau	161
Figure 9.9.	Mofizuddin s'assoit sur une plate-forme peu élevée pour se laver ou laver des vêtements	161
Figure 9.10.	La pompe est facilement utilisée par les autres membres de la famille.....	162
Figure 9.11.	Entrer dans les sanitaires en fauteuil roulant	162
Figure 9.12.	Un radier de pompe manuelle équipé de deux plates-formes d'assise	163
Figure 9.13.	Une pompe manuelle avec large radier en béton	164
Figure 9.14.	L'eau s'écoule en s'éloignant du radier	164
Figure 9.15.	Un usager se déplaçant en fauteuil roulant actionnant la pompe manuelle depuis son fauteuil.....	164
Figure 9.16.	Une table de lavage en béton, située au bord du radier de la pompe manuelle.....	165
Figure 9.17.	Les dimensions de la table de lavage	165
Figure 9.18.	Une salle d'eau multi-usage, avec des sanitaires dans un coin.....	165
Figure 9.19.	Un fauteuil roulant dont le coussin et l'assise ont été enlevés	166
Figure 9.20.	Une chambre à air en place	166
Figure 9.21.	Un agencement du radier de la pompe manuelle du CRP.....	167
Figure 9.22.	Les dimensions et les agencement de la salle d'eau multi-usage du CRP	168
Figure 9.23.	La salle d'eau pour la toilette et le lavage des vêtements	169
Figure 9.24.	Le seuil de prévention des inondations a été arrondi.....	169
Figure 9.25.	L'agencement de la salle d'eau pour la toilette ou le lavage des vêtements	170
Figure 9.26.	Un évier au niveau du sol avec paroi peu élevée en béton.....	171
Figure 9.27.	Popi s'assoit sur un tabouret peu élevé pour faire la vaisselle.....	171
Figure 9.28.	Popi s'assoit sur un tabouret au cadre métallique pour faire sa toilette.....	172
Figure 9.29.	Un tabouret peu élevé en bois, équipé d'un cadre métallique	172
Figure 9.30.	Un tabouret peu élevé en bois	172
Figure 9.31.	Popi s'assoit sur un tabouret peu élevé pour laver des vêtements....	172
Figure 9.32.	Laver des vêtements sur le banc de lavage	173
Figure 9.33.	Bakul s'assoit dans son fauteuil roulant pour sa toilette	174
Figure 9.34.	Bakul positionne son fauteuil roulant au-dessus des sanitaires.....	175
Figure 9.35.	Les dimensions de la salle d'eau et des sanitaires de M. Bakul	176
Figure 9.36.	Ibrahim prend appui sur la barre en bois	177
Figure 9.37.	Un gros plan sur la barre en bois	177
Figure 9.38.	Remplir la réserve d'eau d'une main.....	177
Figure 9.39.	Miraz se tient à la corde pour s'accroupir	179
Figure 9.40.	Une corde attachée à une poutre du plafond	179

Figure 9.41.	Miraz se tient à corde tout en sautillant pour entrer aux toilettes	179
Figure 9.42.	Shathi est assise dans sa chaise rembourrée équipée d'un plateau.	181
Figure 9.43.	Une chaise percée métallique	181
Figure 9.44.	Des poteaux verticaux d'appui en bambou	183
Figure 9.45.	Une barre d'appui en bambou	185
Figure 9.46.	M. Ramiz montre comment utiliser la main courante	185
Figure 9.47.	Un dispositif à rochet permettant de puiser l'eau	187
Figure 9.48.	M. Ath actionne la poignée du dispositif afin de soulever le seau	187
Figure 9.49.	Un mécanisme à rochet permettant de puiser l'eau.....	188
Figure 9.50.	Soulever le seau au-dessus de la margelle du puits	188
Figure 9.51.	Un puits avec mécanisme à rochet pour puiser de l'eau	190
Figure 9.52.	Une poulie en bois et en métal fabriquée localement	191
Figure 9.53.	M. Tu puise de l'eau.....	191
Figure 9.54.	Un égouttoir à vaisselle en bambou.....	191
Figure 9.55.	Une pompe à pédale.....	193
Figure 9.56.	Mme Nourn actionne la pompe à pédales avec ses pieds	193
Figure 9.57.	M. Lann actionne la pompe avec ses mains	193
Figure 9.58.	Les pièces détachées pour la pompe.....	194
Figure 9.59.	Un filtre à sable pour l'eau.....	194
Figure 9.60.	Une pompe à pédales	196
Figure 9.61.	Un espace de toilette avec paravent en feuilles et panneau en plastique faisant office de porte	197
Figure 9.62.	Mme Rong passe de son fauteuil roulant au banc	197
Figure 9.63.	Un tuyau équipé d'un robinet pour remplir la réserve d'eau.....	198
Figure 9.64.	Un banc de toilette avec structure métallique.....	199
Figure 9.65.	Mme Rong s'assoit sur le banc pour laver les vêtements	199
Figure 9.66.	L'agencement de la source d'eau utilisant le principe des vases communiquant de Mme Rong	200
Figure 9.67.	La cabine sanitaire et l'espace de toilette	201
Figure 9.68.	Une rampe en béton conduisant à l'espace de toilette	201
Figure 9.69.	Heng s'assoit sur le repose-pied de son fauteuil roulant pour se laver.	201
Figure 9.70.	Heng positionne son fauteuil roulant au-dessus des sanitaires.....	202
Figure 9.71.	Une plate-forme plane devant la porte des sanitaires	202
Figure 9.72.	Heng manœuvre son fauteuil roulant pour ouvrir la porte des sanitaires.....	202
Figure 9.73.	Une jarre d'eau à proximité de la cuvette des sanitaires.....	203
Figure 9.74.	Un fauteuil roulant de Mekong avec repose-pied, également utilisé comme siège de transfert	203
Figure 9.75.	Une assise du fauteuil roulant dépourvue de planche centrale	203
Figure 9.76.	Un accessoire pour la toilette intime	204
Figure 9.77.	Le plan des sanitaires et de l'espace de toilette de Heng	206

Figure 9.78.	La rampe d'accès aux sanitaires sur un chemin où poussent de hautes herbes	207
Figure 9.79.	L'entrée sans difficulté dans les sanitaires.....	207
Figure 9.80.	Les barres d'appui réglables.....	208
Figure 9.81.	Le mécanisme des barres d'appui réglables.....	208
Figure 9.82.	Le dispositif de fermeture de la porte par corde	208
Figure 9.83.	Un banc de toilette en bois	209
Figure 9.84.	M. Kong utilise le banc de toilette	209
Figure 9.85.	Un siège hygiénique en bois, pas encore installé	210
Figure 9.86.	L'emplacement proposé pour la fosse sanitaire.....	211
Figure 9.87.	Le chemin de briques allant de la maison aux sanitaires	212
Figure 9.88.	Les latrines familiales derrière la maison, accessibles par un chemin en briques	212
Figure 9.89.	Un siège hygiénique en bois	212
Figure 9.90.	Une pelle pour les cendres, fabriquée dans un vieux bidon	213
Figure 9.91.	Mme Hien utilise son banc de toilette	213
Figure 9.92.	Mme Hien utilise le banc pour laver les vêtements	213
Figure 9.93.	Des sanitaires domestiques équipés d'une rampe et de marches en béton.....	215
Figure 9.94.	Les barres d'appui horizontales et parallèles	215
Figure 9.95.	La barre d'appui en bois allant de la porte au mur arrière des sanitaires.....	215
Figure 9.96.	Un robinet peu élevé	217
Figure 9.97.	L'emplacement pour les genoux sous l'étagère en béton	219
Figure 9.98.	Les robinets surélevés avec une étagère sur laquelle entreposer des récipients	217
Figure 9.99.	Une salle d'eau avec banc de toilette et fauteuil roulant	218
Figure 9.100.	Mme Nalukwago remplit son bidon de 5 litres au robinet peu élevé	219
Figure 9.101.	Trouver son chemin pour rentrer à la maison	219
Figure 9.102.	Le robinet peut être cadenassé	219
Figure 9.103.	Une serviette sur le sol à la porte de la salle d'eau	220
Figure 9.104.	La salle d'eau très ordonnée de Mme Nalukwago	220
Figure 9.105.	Kiwanuka puise de l'eau à la source	221
Figure 9.106.	Kiwanuka ramène l'eau à la maison.....	221
Figure 9.107.	Lubega se lave allongé sur le ventre	223
Figure 9.108.	Une rampe en béton conduisant à la maison.....	224
Figure 9.109.	Kiyaga utilise le robinet domestique	224
Figure 9.110.	Porter un jerrycan	224
Figure 9.111.	Deux jerrycans sous le siège du vieux fauteuil roulant de Kiyaga	225
Figure 9.112.	Kiyaga s'assoit sur un tabouret peu élevé pour se laver	225
Figure 9.113.	Le siège hygiénique de Kiyaga	226
Figure 9.114.	Les dimensions du siège hygiénique	226

Figure 9.115.	De l'eau pour se laver les mains à l'extérieur des sanitaires	227
Figure 9.116.	L'agencement des sanitaires et de l'espace de toilette de la famille Kiyaga	228
Figure 9.117.	Des sanitaires accessibles aux fauteuils roulants sur la droite.....	229
Figure 9.118.	Une porte équipée d'une charnière double	229
Figure 9.119.	Un siège hygiénique en briques recouvertes d'une chape de ciment et peintes	229
Figure 9.120.	Le plan des sanitaires scolaires accessibles	231
Figure 9.121.	Des blocs d'assise fixes en béton pour la toilette.....	232
Figure 9.122.	Une rampe en béton équipée d'une main courante de chaque côté pour accéder aux latrines,	233
Figure 9.123.	Un grand verrou à coulisse, facile à saisir	233
Figure 9.124.	Un siège hygiénique surélevé équipé de barres d'appui	234
Figure 9.125.	Des sanitaires « à la turque » avec des barres d'appui	234
Figure 9.126.	Des blocs d'assise doubles	234
Figure 9.127.	Le plan de latrines LAA avec siège fixe surélevé	236
Figure 9.128.	L'espace de toilette domestique	237
Figure 9.129.	Un siège hygiénique/ percée, en bois	237
Figure 9.130.	Une douche avec un jerrycan adapté	237
Figure 9.131.	Un chemin rudimentaire mène aux latrines familiales	238
Figure 9.132.	Le sol de terre tassée pour latrines à fosse	238
Figure 9.133.	Des barres fixées de chaque côté, aux pieds du siège	238
Figure 9.134.	Un trou dans le plateau du fauteuil roulant.....	239
Figure 9.135.	Un support d'instruments	239
Figure 9.136.	Eva prend de la nourriture avec la cuillère qu'elle tient dans sa bouche.....	240
Figure 9.137.	Eva place le manche de la cuillère dans la fente du support	240
Figure 9.138.	Eva vide le contenu de la cuillère dans sa bouche.....	240
Figure 9.139.	Joweria montre comment elle se lave le bras.....	241
Figure 9.140.	La réalisation simple d'un anneau de toilette.....	241
Figure 9.141.	Des sanitaires (en construction).....	244
Figure 9.142.	Une cabine sanitaire accessible.....	242
Figure 9.143.	Un siège hygiénique fixe	242
Figure 9.144.	Une barre d'appui scellée dans le mur	243
Figure 9.145.	Barbara prend de l'eau.....	245
Figure 9.146.	Barbara assise sur son tabouret de toilette	245
Figure 9.147.	Les dimensions du tabouret de toilette	246
Figure 9.148.	Un tabouret hygiénique en bois	246
Figure 9.149.	Une rampe mobile en bois	247
Figure 9.150.	Une remorque en bois à deux roues	248
Figure 9.151.	Le détail du système d'attelage de la remorque	248
Figure 9.152.	Un exemple d'espace de toilette	248

Figure 9.153.	Un support pour brosse à dent	249
Figure 9.154.	Un siège hygiénique en bois	250
Figure 9.155.	Un homme utilisant des protections pour les mains et les genoux ...	250
Figure 9.156.	Des protections en bois pour les mains	250
Figure 9.157.	Une protection pour genou	251
Figure 9.158.	Une protection pour moignon	251
Figure 9.159.	Utiliser des robinets qui soulagent le dos	252
Figure 9.160.	La démonstration de robinets qui soulagent le dos	252
Figure 9.161.	Des robinets d'origine, avec des éléments peu élevés uniquement..	252

Glossaire des termes et abréviations

RBC	Réadaptation à base communautaire
OPH	Organisation de personnes handicapées
PRD	Politique de réponse à la demande
f.g.	Fer galvanisé
OMD	Objectifs du Millénaire pour le développement
ONG	Organisation non-gouvernementale
DRP/ RAP	Diagnostic rural participatif/ réflexion et action participatives
CSLP	Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté
WATSAN	Eau et assainissement
PVC	Polychlorure de vinyle, type de plastique permettant de fabriquer les conduites d'eau
Latrines LAA	Latrines améliorées à fosse auto-ventilée

Organisations

APCPD	Action to Positive Change on People with Disabilities
BPKS	Bangladesh Protibandhi Kallyan Somity
BCODP	British Council of Disabled People
CABDIC	Développement des Capacités des Personnes Handicapées au Niveau Communautaire
CRP	Centre for the Rehabilitation of the Paralysed
CSID	Centre for Services and Information on Disability
DFID	Ministère Britannique du Développement International
HI-B	Handicap International Belgique
HITS	Société Ougandaise des Talents Cachés
IICP	Indian Institute of Cerebral Palsy
ONU	Organisation des Nations Unies
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
SCI Centre	Spinal Cord Injury Centre
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
WEDC	Water, Engineering and Development Centre
WSP	Programme de la Banque Mondiale pour l'eau et l'assainissement

Langage du handicap

organisation de personnes handicapées :	Organisation gérée par et pour des personnes handicapées.
secteur du handicap :	Dans ce livre, qualifie les organisations de personnes handicapées et les fournisseurs de services pour personnes handicapées (gouvernementaux et non-gouvernementaux) qui se concentrent et s'intéressent au handicap et au développement.

handicap :	Issue de l'interaction entre une personne présentant une déficience et les obstacles environnementaux et comportementaux que cette personne peut rencontrer.
déficience :	Problèmes dans la structure ou dans la fonction corporelle d'une personne (y compris la fonction psychologique), tels qu'une déviation ou une perte significative.
déficience et handicap :	Mieux vaut parler de personnes présentant une déficience ou de personnes handicapées et non de « personnes présentant un handicap ». Mais le terme « handicap » est souvent utilisé de façon interchangeable avec le terme « déficience », moins courant, notamment en dehors du Royaume-Uni. Ce document contient donc des citations directes qui utilisent le terme « handicaps » pour qualifier des déficiences.
facteurs environnementaux :	Regroupent les environnements physiques, sociaux et comportementaux au sein desquels les gens mènent leur vie.
modèle social du handicap :	Reconnaît que le handicap n'est pas la conséquence de la déficience d'une personne, mais celle du préjudice ou de la restriction d'activité causé(e) par une société ne faisant peu ou pas de cas des personnes présentant des déficiences.

Langage des infrastructures

installation accessible :	Installations dotées de caractéristiques, soit conçues et construites pour être accessibles, soit équipées de modifications ou d'ajouts les rendant plus confortables, moins difficiles ou tout simplement utilisables par une personne handicapée ou une personne fragile âgée, avec ou sans le soutien d'un membre de sa famille ou d'un équipement.
installations adaptées :	Installations pour lesquelles des ajouts ou des modifications ont été apporté(e)s à la structure afin d'en améliorer l'accessibilité.
dispositif d'aide :	Support ou équipement utilisé par une personne handicapée, souvent conçu spécifiquement pour répondre à ses besoins individuels, ce qui lui permet de mener une activité plus facilement ou plus indépendamment.
mortier de ciment :	Mélange de sable, de ciment et d'eau.
chape de ciment :	Fine couche de ciment et d'eau offrant une finition dure et lisse.
déclivité :	Méthode de mesure de la pente d'un plan incliné.

- conception aménagée : vise à créer des environnements esthétiques et fonctionnels, susceptibles d'être utilisés par tous, indépendamment de l'âge, du sexe ou du handicap. Elle regroupe le processus de planification, la conception, la construction, l'occupation, la gestion et le fonctionnement. Chaque étape doit être totalement aménagée, en impliquant des personnes handicapées et d'autres usagers potentiels dans son développement et son évaluation. Les personnes handicapées ne constituent pas un groupe homogène ayant des besoins identiques et, lorsque les principes de la « conception aménagée » sont appliqués, l'environnement construit devient également accessible à d'autres utilisateurs, exclus par une conception médiocre ou des attitudes discriminatoires.
- environnement aménagé : Un environnement aménagé ne cherche pas à satisfaire tous les besoins individuels, mais, en tenant compte de la diversité des personnes, il peut détruire les obstacles et annihiler l'exclusion et propose souvent de meilleures solutions, profitables à tous. [2]
- bordure : Petit bord surélevé le long d'un chemin ou d'une rampe.
- joint : Mortier de ciment, sable ou terre entre les briques ou les blocs d'un chemin, permettant d'améliorer la stabilité et l'écoulement.
- rampe : Plan incliné édifié avec une surface plane, affichant une déclivité de 1 pour 20 ou plus et permettant de passer d'un niveau à l'autre.
- sarong/ peignoir : Large pièce d'étoffe rectangulaire, souvent utilisée de différentes façons, notamment comme vêtement (jupe, robe, châle ou foulard), et pour envelopper le corps pendant et après la toilette. Également connu sous le nom de lunghi, sin, khrama, etc.
- transfert : Passer d'un fauteuil roulant au sol ou à un autre siège, comme le siège des toilettes ou un siège hygiénique, et inversement.

Unités de mesure

Les mesures métriques ont été utilisées dans l'ensemble du document, généralement les centimètres (cm). Au-delà de 2 mètres, la mesure est donnée en mètres. Les mesures sont parfois données en millimètres, lorsque cela est d'usage, pour le diamètre des tuyaux, la taille des robinets par exemple.

cm	centimètre
mm	millimètre
m	mètre
L, l, p, h	longueur, largeur, profondeur, hauteur
G, D	gauche, droite
l	litre
%	pourcentage
°, par exemple 90 °	degrés, par exemple 90 degrés
Ø ou dia	diamètre
~	environ
>	supérieur à
<	inférieur à
1 : 20, 1 : 15, etc.	description de la déclivité d'un plan incliné ou d'une pente ; par exemple, une pente 1 : 20 s'élève de 1 cm sur une longueur de 20 cm.

Références

1. OMS (2001), Classification Internationale du Fonctionnement, du handicap et de la santé - CIF. Organisation Mondiale de la Santé : Genève. <http://www3.who.int/icf/icftemplate.cfm>
2. Disability Rights Commission (2003), Creating an Inclusive Environment - a report on improving the Built Environment. <http://www.drc-gb.org/publicationsandreports/publicationhtml.asp?id=157&docsect=0§ion=0>

Chapitre 1

Introduction



1.1 Les raisons pour lesquelles ce livre a été écrit

Les services d'approvisionnement en eau et d'assainissement, ainsi que les installations sanitaires, sont généralement conçus pour le citoyen « lambda », en toute ignorance du fait que, dans les communautés, les personnes n'ont pas toutes, en réalité, la même morphologie, la même taille, les mêmes capacités et les mêmes besoins. Par conséquent, nombreuses sont les personnes qui, ne représentant pas ce citoyen « lambda », sont exclues des installations et services classiques. Les personnes handicapées et autres personnes présentant une limitation physique font partie d'un tel groupe.

Ce livre a été écrit dans le but de sensibiliser le secteur de l'eau et de l'assainissement aux besoins des personnes handicapées et des autres groupes vulnérables, mais a également pour but de fournir des informations, des idées et des conseils pratiques en vue de traiter ces besoins au sein des programmes et services classiques d'approvisionnement en eau et d'assainissement.

Le principal public visé par ce livre se compose donc d'urbanistes et de fournisseurs de services du secteur de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement. En outre, les organisations de personnes handicapées et les organisations de soutien aux personnes handicapées et à leur famille peuvent trouver dans ce livre des informations utiles à leur mission.

Les recherches sur lesquelles se base ce livre ont été financées par le Département britannique pour le Développement International (DFID - Department for International Development), au sein du programme KaR (Knowledge and Research) 8059 : « Alimentation en eau, accès aux installations sanitaires et utilisation de ces installations par les personnes présentant une déficience physique » (voir Annexe 6, page 285, pour une description de ces recherches). Il est destiné à soutenir l'engagement du DFID en matière de réduction de la pauvreté des personnes handicapées dans les communautés à faible revenu (DFID, 2000).

1.2 L'objectif de ce livre

Ce livre traite essentiellement de l'accès à l'alimentation en eau et aux installations sanitaires domestiques, tant au niveau privé que collectif. Certaines idées et suggestions peuvent également être appliquées au cadre institutionnel, comme dans les écoles et les hôpitaux, et à certaines situations d'urgence, bien que les problèmes relatifs à ces cas particuliers ne soient pas traités dans ce livre.

L'accent est mis sur l'accessibilité physique de l'environnement aux enfants, aux femmes et aux hommes qui sont limités pour mener des activités liées à l'eau et à l'assainissement. Il peut s'agir de personnes handicapées ou d'autres personnes généralement non considérées comme telles, par exemple les personnes fragiles et âgées, les femmes enceintes, les jeunes enfants, les femmes et jeunes filles transportant des bébés et les personnes malades, notamment celles atteintes du SIDA.

Par exemple, une personne handicapée peut avoir des difficultés pour s'accroupir, mais c'est également le cas d'une femme enceinte. Une personne avec un bras paralysé tout comme une personne affaiblie par la fièvre ou une personne fragile et âgée peuvent éprouver une certaine gêne pour saisir les objets.

Comme peu de choses ont été entreprises précédemment dans ce domaine, il est communément admis que les informations contenues dans ce livre sont loin d'être exhaustives et qu'elles doivent être considérées comme un travail en cours. Nous encourageons vivement les praticiens à tester certaines idées et solutions pour leurs propres activités, afin que nous puissions tous en tirer les leçons.

1.3 Les éléments absents de ce livre

- Les conceptions standards pour les installations publiques accessibles. Disponibles dans d'autres publications, elles sont répertoriées dans l'Annexe 1.
- Les détails concernant les déficiences et conditions médicales spécifiques, ou les supports et équipements individuels pour les personnes handicapées, comme les fauteuils roulants et les béquilles. Ceux-ci sont évoqués de manière complète dans d'autres publications, dont certaines sont répertoriées dans les sections adéquates de l'Annexe 1.
- Les problèmes d'eau et d'assainissement spécifiquement liés aux institutions, comme les établissements de santé et les écoles, bien que de nombreuses idées puissent être appliquées dans le cadre institutionnel.
- Les problèmes d'eau et d'assainissement en situation d'urgence.
- Les problèmes d'eau pour la productivité.
- Les différentes façons de gérer les problèmes de handicap dans la promotion de la santé et de l'hygiène.

1.4 L'utilisation de ce livre

Il n'est pas nécessaire que chaque lecteur lise l'intégralité de ce livre. En fonction de leur formation et de leurs expériences, les lecteurs s'intéresseront à différentes sections.

Le chapitre 2 apporte quelques réponses à la question « Pourquoi le secteur de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement doit-il tenir compte des personnes handicapées ? ». Il intéressera principalement les lecteurs qui n'ont eu que peu de contacts

avec les personnes handicapées et avec les problèmes liés au handicap. Les lecteurs travaillant dans le domaine du handicap peuvent également trouver que ce livre apporte des informations utilisables dans leur mission de plaidoyer.

Les chapitres 3 et 4 apportent des informations de soutien à la communication et à la collaboration entre le secteur de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement (WATSAN) et le domaine du handicap. Le chapitre 3 s'adresse principalement aux lecteurs qui n'ont eu que peu de contacts avec le secteur WATSAN, notamment les personnes handicapées, les fournisseurs de services liés au handicap et les agences faisant la promotion de l'insertion sociale et du plaidoyer sur les droits et l'accès. Le chapitre 4 vise principalement les lecteurs qui n'ont eu que peu de contacts avec les personnes handicapées et avec les problèmes liés au handicap, notamment les professionnels du secteur WATSAN, les ingénieurs, les agents de la santé publique et les agents du développement communautaire.

Les chapitres 5 à 7 proposent des idées pratiques pour que les installations physiques soient plus accessibles et mieux aménagées. Ces idées seront utiles aux personnes issues de différentes formations chargées de la mise en œuvre, et notamment les personnes handicapées et leur famille.

Le chapitre 8 propose des idées pour planifier et appliquer des services qui tiennent compte des personnes handicapées. Il se compose de deux sections principales : la section 8.2 aborde les problèmes relevant principalement des planificateurs et fournisseurs de services WATSAN, tandis que la section 8.3 s'adresse essentiellement au secteur du handicap.

Le chapitre 9 propose un certain nombre d'études de cas illustrant les bénéfices d'un accès amélioré à l'eau et aux installations sanitaires pour les personnes handicapées et leur famille. Ces études peuvent être utilisées de diverses façons : en tant que support de plaidoyer ou d'informations pratiques pour les personnes handicapées et leurs familles, ou comme support d'ateliers de sensibilisation et de résolution des problèmes.

De nombreuses autres informations et ressources pertinentes pour lesquelles la place manque dans ce livre sont répertoriées dans les Annexes.

Pourquoi le secteur de l'approvisionnement en eau et des installations sanitaires doit-il tenir compte des personnes handicapées ?



Figure 2.1. Un puits de surface commun typique en Ouganda, qui fait souffrir le dos.

Ce chapitre s'adresse principalement aux lecteurs qui n'ont eu que peu de contact avec les personnes handicapées et avec les problèmes liés au handicap, et/ou qui n'ont qu'une expérience limitée de l'insertion des personnes handicapées dans le monde du travail. Ces lecteurs comptent probablement parmi eux des professionnels du secteur de l'eau et de l'assainissement (WATSAN), des agents du développement communautaires et des agents de la santé publique.

2.1 Les personnes handicapées sont une composante de toute communauté

Dans le monde entier, les personnes handicapées sont une composante de toute communauté. Elles sont parmi les plus pauvres, les plus marginalisées et les plus défavorisées, et sont souvent dissimulées au reste de la communauté. Malheureusement, les personnes handicapées ont un accès très restreint aux services WATSAN de base, ce qui a pour conséquence de les maintenir dans leur isolement, leur mauvaise santé et la pauvreté.

L'objectif des infrastructures et du développement, à l'image des programmes WATSAN, vise à améliorer le bien-être de chaque personne au sein d'une communauté, qu'il s'agisse d'hommes ou de femmes, de personnes riches ou en situation de pauvreté, jeunes ou âgées, handicapées ou valides. De ce fait, tous les programmes et activités WATSAN prennent en compte les besoins et le point de vue des personnes handicapées. Par exemple, les activités WATSAN ciblées sur les personnes économiquement faibles doivent tenir compte des personnes handicapées économiquement faibles, les activités ciblées sur les femmes en situation de pauvreté doivent inclure les femmes handicapées en situation de pauvreté, et ainsi de suite.

De plus en plus, les fournisseurs de services WATSAN admettent que, pour réduire la pauvreté, il faut cibler les groupes les plus démunis, les plus défavorisés et les plus vulnérables de la population, afin de fournir un accès plus équitable aux services élémentaires. Il est donc nécessaire de prendre en considération les personnes handicapées.

2.2 Les services aménagés sont dans l'intérêt de tous

Un accès amélioré à l'eau et aux installations sanitaires offre de nombreux avantages aux personnes handicapées et à leur famille, notamment :

- Davantage de dignité et de confiance en soi pour les personnes handicapées ; la capacité à mener une activité de façon autonome, là où elles comptaient auparavant sur le soutien des autres.
- Une santé et une nutrition de meilleure qualité.
- Une pauvreté réduite et un bien-être amélioré : les personnes handicapées et leur famille gagnent en temps et en effort, ce qui leur permet de se consacrer à d'autres activités, comme la génération de revenus, les tâches ménagères ou les études.

Chaque communauté se compose d'individus différents aux besoins très divers. Les femmes ont des préoccupations et des exigences différentes de celles des hommes, les personnes âgées ont des besoins différents de ceux des enfants, etc. Ainsi, les femmes, les enfants et les hommes handicapés ont de nombreux besoins, dont beaucoup sont proches de ceux d'autres femmes, enfants et hommes valides.

Dans le monde, l'approche traditionnelle de la prestation de services consiste à répartir les gens et leurs besoins en deux groupes, « normaux » et « spéciaux ». Les services dits « normaux » s'adressent à la majorité de la population, les installations ou services dits « spéciaux » sont destinés aux personnes handicapées et sont parfois considérés comme un « plus ». Ces services « normaux » prennent rarement en compte la réalité de la diversité des besoins humains et, de ce fait, de nombreux membres de la communauté sont dans l'incapacité ou rencontrent des difficultés à les utiliser.

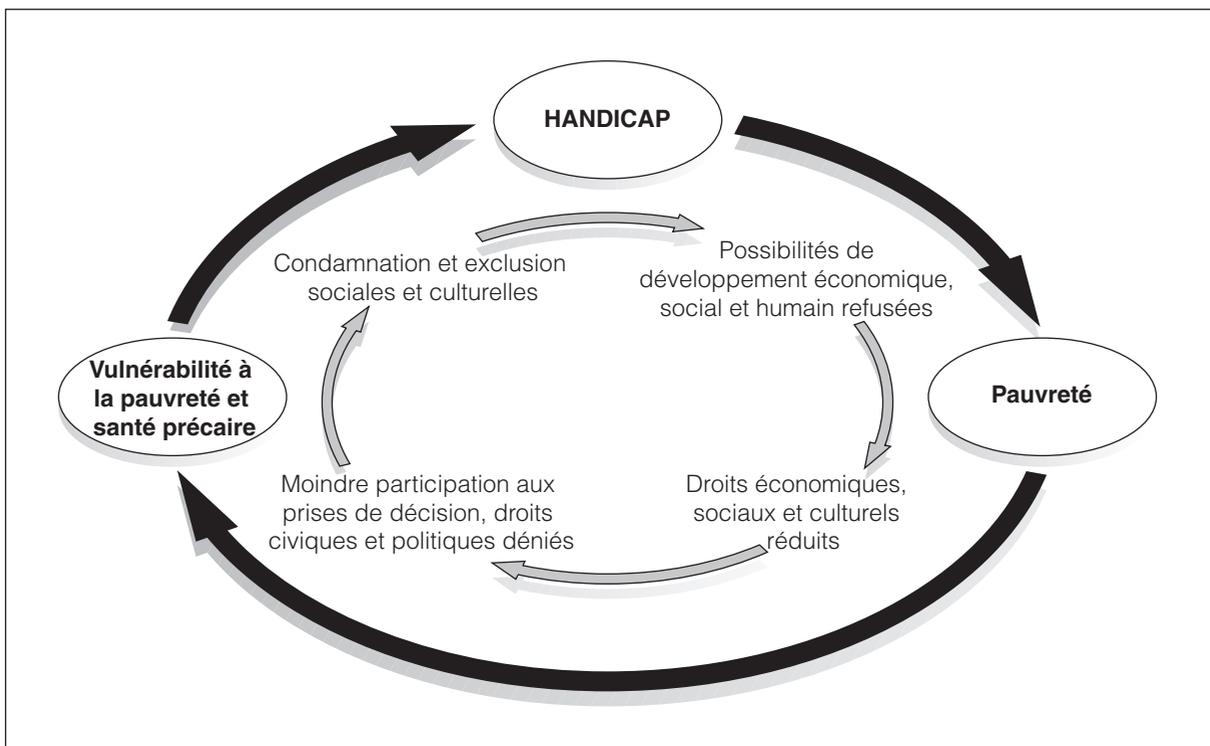


Figure 2.2. Pauvreté et handicap : un cercle vicieux (1).



Figure 2.3. Porter de l'eau en montée.

La majeure partie des personnes handicapées n'a pas besoin d'installations « spéciales », leurs besoins peuvent être satisfaits par des services classiques auxquels on apporterait une réflexion supplémentaire et quelques ajustements mineurs. L'aménagement des installations et des services WATSAN bénéficierait donc à l'ensemble de la communauté. Ces derniers pourraient inclure les personnes fragiles et âgées, les femmes enceintes, les jeunes filles, les parents d'enfants en bas âge et les personnes blessées ou malades, notamment celles atteintes du VIH/ SIDA. Ces personnes peuvent avoir des problèmes d'équilibre ou de coordination, des facultés de saisie affaiblies, une flexibilité limitée, des difficultés à s'accroupir ou soulever une charge. La plupart de ces contraintes nécessitent l'accès aux installations WATSAN. En conséquence, ces personnes vont probablement rencontrer les nombreux problèmes d'exclusion auxquels font face les personnes handicapées, même si elles ne sont pas décrites comme telles.

2.3 Le handicap est un problème lié à la pauvreté

La pauvreté ne se résume pas à la faiblesse des revenus, elle inclut également la limitation des opportunités et des choix, ainsi que l'exclusion sociale. Ces phénomènes s'appliquent tout particulièrement aux personnes handicapées (2). La pauvreté est à la fois une cause et une conséquence du handicap (Figure 2.2):

- Les personnes les plus démunies risquent davantage d'être confrontées au handicap. Pourquoi ?
 - La malnutrition, la mauvaise qualité de l'eau, les conditions de vie inadaptées, une mauvaise hygiène et un assainissement médiocre, des services de santé limités, la pollution environnementale, la guerre, les conflits et les catastrophes naturelles, le manque d'information, le VIH/SIDA et les conditions de travail dangereuses sont autant de facteurs de risques de déficiences.
- Les personnes handicapées sont très probablement en situation de pauvreté. Pourquoi ?
 - A cause de soins inadaptés pour réduire les déficiences, du manque d'équipements convenables, comme des béquilles, du manque d'accès à l'éducation ou à l'emploi, de l'isolement et de la discrimination. Les personnes handicapées risquent davantage d'être contaminées par le VIH/SIDA, car elles n'ont qu'un accès restreint aux informations de santé et ne sont pas vraiment en mesure de se protéger (3).

L'impact du handicap est ressenti par toute la famille, en raison :

- des pertes de revenus pour les membres de la famille qui apportent leur soutien aux personnes handicapées ;
- de la santé dégradée des personnes handicapées, qui engendre des frais supplémentaires de traitements et de médication ainsi qu' une charge de travail plus importante pour la famille ;
- de la dégradation de la santé et du bien-être de la famille, de l'accroissement de leur vulnérabilité et de leur pauvreté .



Figure 2.4. Des latrines en Tanzanie dotées de marches raides et de portes étroites.

Le manque d'assainissement et d'eau potable est un facteur essentiel du maintien des populations dans la pauvreté, de dégradation de la santé et d'incapacité à améliorer leur mode de vie. Pour les personnes handicapées les plus démunies, l'impact de ce manque peut être deux fois plus important. Par exemple, dans les communautés où les femmes doivent sortir la nuit pour faire leurs besoins naturels, les déplacements dans l'obscurité peuvent se révéler très dangereux, surtout pour une femme handicapée. Dans de nombreuses zones rurales où la diarrhée fait partie du quotidien de chacun, cette dernière peut induire une charge de travail supplémentaire pour les membres d'une famille en charge d'une personne handicapée et dépendante.

Par conséquent, il semble évident que les ambitions de développement, tels que les Objectifs du Millénaire pour le développement (4), visant à réduire la pauvreté, à améliorer la santé et l'accès à l'eau potable, ne seront jamais atteints de façon équitable tant que les personnes handicapées en seront exclues (5) (voir la section 3.4. Objectifs du Millénaire pour le développement).

2.4 L'accès aménagé a un intérêt économique positif

Le coût économique de l'exclusion des personnes handicapées dépasse de loin celui de leur insertion. Le coût de l'exclusion est essentiellement supporté par la famille, mais également par l'ensemble de la communauté. Ceci se traduit notamment en termes de pertes de contribution économique et sociale de la personne handicapée et de sa famille envers la communauté. En matière de prestations de services, la création d'installations et de services « spéciaux » souvent distincts a un coût très élevé, et le manque de financement implique fréquemment que seule une petite minorité de personnes handicapées en bénéficie.

Une approche aménagée des installations et des services s'avère plus rentable. Si leur insertion est planifiée dès l'origine, le coût supplémentaire est minimal, souvent réduit à 0,2 % (6, 7). Même lorsque leur insertion n'a pas été prévue dès l'origine et lorsque les installations existantes doivent être adaptées pour être mieux aménagées, cette adaptation n'implique pas de techniques complexes ou de coûts élevés.

2.5 L'accès à l'eau et aux installations sanitaires fait partie des Droits de l'Homme

« Pouvoir s'approvisionner en eau potable est un besoin élémentaire et, par conséquent, un droit fondamental. » Kofi Annan (8)

« Nous [...] confirmons notre engagement sans faille en faveur de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène, en tant que droits humains et éléments essentiels au développement humain durable. » (9)



Figure 2.5. Les marches d'accès aux toilettes.

Le droit à l'eau potable est inscrit dans l'Article 25 de la Déclaration universelle des droits de l'Homme des Nations Unies (10) et dans l'Article 27 de la Convention internationale des Nations Unies relative aux droits de l'enfant (11). Une Convention des Nations Unies sur les droits des personnes handicapées est également en cours d'élaboration. Dans la version actuelle, l'Article 23 mentionne tout particulièrement l'« accès à l'eau potable » comme élément d'un niveau de vie acceptable (12).

Pour la majorité des personnes handicapées vivant dans les communautés à faible revenu, les droits humains à la vie, à la nourriture, à l'eau et à l'abri sont une lutte quotidienne. La satisfaction de ces besoins et l'accès aux droits fondamentaux dont elles disposent (et donc l'accès à une qualité de vie acceptable) passe par leur intégration dans des services et des programmes conventionnels.

2.6 Je suis ingénieur, mais pas «spécialiste» du handicap ; que puis-je faire ?

Comme nous l'avons indiqué, les personnes handicapées ont les mêmes besoins et les mêmes droits que toute autre personne : des conditions de vie acceptables dont l'assainissement et l'accès à l'eau potable, à l'éducation et aux services de santé, à des moyens de communication et à des transports décents. La majorité des personnes, notamment les personnes fragiles et âgées, les parents d'enfants en bas âge et les personnes handicapées, pourraient apprécier de satisfaire leurs besoins élémentaires et améliorer leur vie grâce aux services et programmes conventionnels, si le point de vue des personnes handicapées était plus souvent pris en compte.

Les personnes handicapées n'attendent pas des installations plus efficaces ou plus nombreuses que les autres, elles souhaitent seulement être intégrées, de sorte qu'elles puissent disposer d'une égalité d'accès. L'équité, l'égalité d'accès et d'opportunité ne signifient pas que tout le monde doit être traité exactement de la même façon. Pour satisfaire les mêmes besoins élémentaires, certaines personnes peuvent avoir besoin d'une solution légèrement différente. Par exemple, pour qu'une personne présentant des difficultés à marcher ait un accès égal à l'eau (en d'autres termes, qu'elle passe le même temps à prendre de l'eau que ses voisins), le point d'eau doit être situé plus près de son domicile que de celui de ses voisins. Les services doivent être suffisamment flexibles pour pouvoir fournir plusieurs options.

Certaines personnes handicapées ont besoin de soins et de certains équipements pour leur venir en aide. Néanmoins, si ce soutien individuel est fourni sans disposer de services accessibles, il n'a souvent que peu ou pas d'utilité pour la personne handicapée concernée (Figure 2.6).

Il n'est pas possible pour un service WATSAN conventionnel de satisfaire les demandes et les besoins individuels de chacun. Certains besoins sont trop complexes et hors de portée de l'ingénieur en santé publique. Cependant, toutes les personnes handicapées n'ont pas besoin de services « spéciaux ». Plus

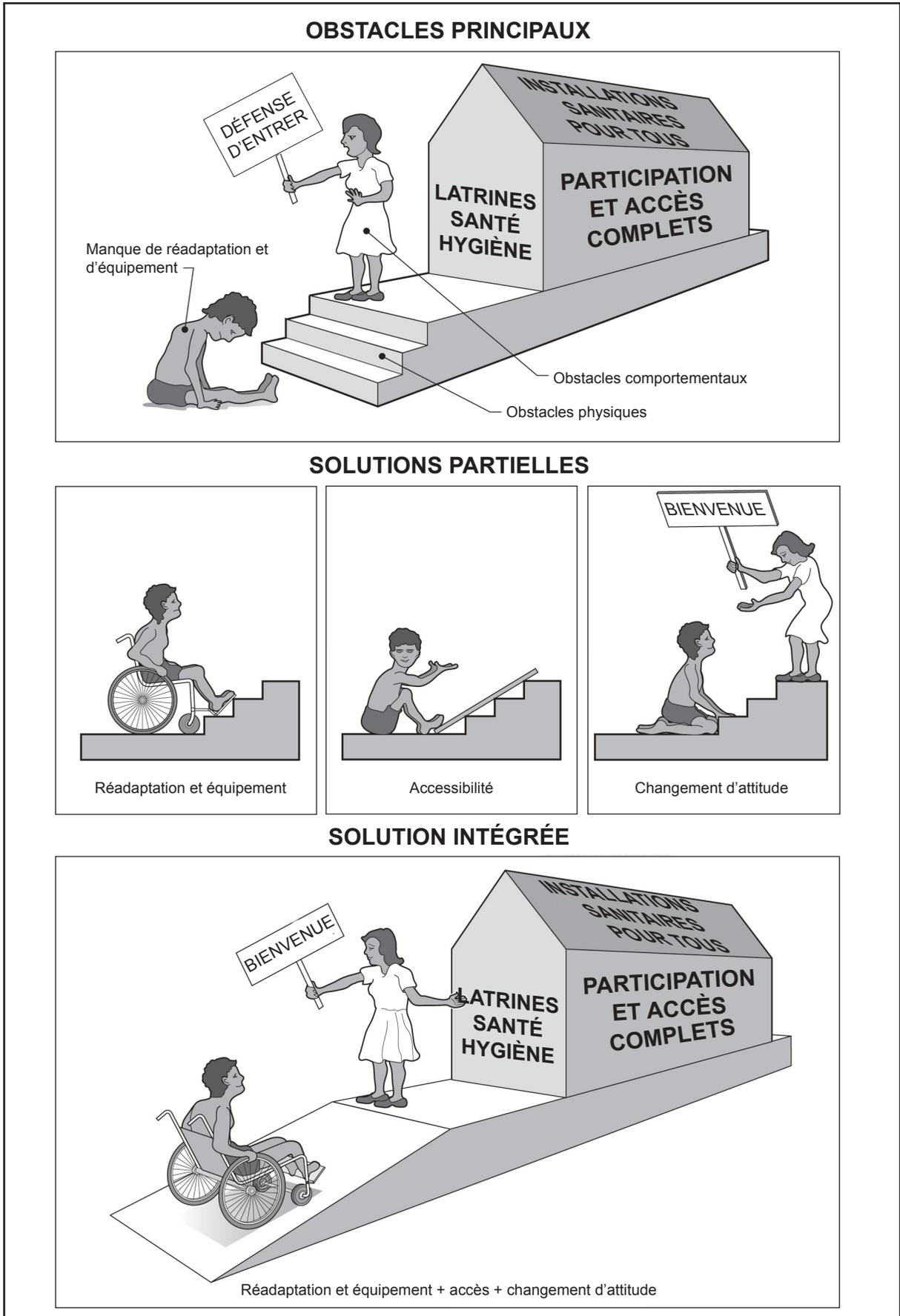


Figure 2.6. L'approche holistique de l'insertion des personnes handicapées (adapté de Werner, 1987).



Figure 2.7. De nombreux chemins ruraux sont des défis pour les utilisateurs en fauteuil roulant.

d'information, de sensibilisation et de réflexion de la part des fournisseurs de services peuvent faire la différence entre l'intégration ou l'exclusion d'une personne handicapée.

Cela signifie que les fournisseurs de services ne peuvent pas simplement transférer la responsabilité des personnes handicapées aux « spécialistes ». Ne pas agir est inacceptable. Tous les fournisseurs de services doivent envisager des moyens afin de s'assurer que les personnes handicapées ne sont pas exclues de leurs services et programmes.

Même si les ingénieurs disposent des connaissances et compétences conceptuelles, ils ne sont pas toujours conscients des besoins des personnes handicapées. En outre, les personnes handicapées, même si elles ne sont pas familières avec la discipline (bien qu'il existe des ingénieurs handicapés), connaissent leurs besoins en matière d'accès. Ainsi, lorsque les urbanistes et les ingénieurs lancent le processus de conception d'un projet WATSAN, ils devraient consulter les organisations de personnes handicapées (OPH) locales, notamment les groupes de femmes handicapées, pour connaître leur avis.

2.7 Les personnes handicapées ne constituent qu'une petite minorité, nous devons privilégier la majorité

Selon les estimations des Nations Unies, il existe plus de 500 millions de personnes handicapées dans le monde. Environ 80 % d'entre elles vivent dans des pays à faible revenu (12, 13). On estime que la part des personnes handicapées varie entre 4 et 10 % de la population (14), bien qu'une enquête récente au Bangladesh ait démontré qu'elle atteignait 14 % (15). Ces chiffres sont en hausse, en raison de facteurs comme les conflits violents, les accidents, le VIH/SIDA, la pollution environnementale et le vieillissement de la population. Dans les pays à faible revenu, la proportion de personnes âgées devrait passer de 8 à 19 % d'ici 2050 (16).

Cependant, au sein de la population la plus pauvre des pays à faible revenu, 1 personne sur 5 est probablement handicapée (17). Cela signifie que chaque famille ou presque touchée de façon durable par la pauvreté est affectée d'une façon ou d'une autre par le handicap.

2.8 Pas de discrimination : l'intégration pour tous

Le secteur WATSAN développe des stratégies et des approches afin de comprendre les différentes perspectives et les différents besoins des communautés. Il vise également à y répondre dans le cadre du processus de planification et de conception de projet. Malheureusement, le processus de prestations de services exclut souvent et involontairement de nombreuses personnes handicapées ; ainsi, leurs préoccupations et leurs besoins restent lettre morte.

L'exclusion est parfois délibérée, directe et explicite, lorsque par exemple, la participation de certains groupes n'est pas autorisée. Mais l'exclusion est majoritairement indirecte et résulte d'un manque de sensibilisation ou de réflexion (voir Encadré 2.1). Ainsi, l'organisation de réunions dans des lieux où seuls les hommes sont admis exclut les femmes. De même, l'organisation d'une réunion au deuxième étage d'un bâtiment dépourvu d'ascenseur ou de rampe d'accès exclut les personnes présentant des difficultés à marcher. Les facteurs sociaux peuvent également conduire à l'exclusion. Par exemple, la participation à une réunion des groupes vulnérables comme les femmes, les femmes âgées, les personnes handicapées et les membres d'une caste inférieure est limitée puisque, traditionnellement, ils ne s'expriment que lorsqu'une question directe leur est posée.

L'effet de l'exclusion est le même, que celle-ci soit voulue ou non. Cela conforte l'idée que le point de vue des personnes handicapées doit devenir le mode de réflexion privilégié pour améliorer la condition de l'ensemble de la communauté. En effet, le point de vue des personnes handicapées représente la meilleure façon de rendre les bâtiments et les services plus accessibles à tous.

Encadré 2.1. Exclusion indirecte

Un projet de sensibilisation et d'éducation sur le VIH/SIDA, ciblé sur les adolescents et les jeunes d'Indonésie, les a tous accueillis sans exception... ou presque. Les organisateurs ont admis que sur les 5 000 jeunes ayant eu recours à ce service au cours de l'année écoulée, ils n'en connaissaient pas un qui soit handicapé. Après quelques précisions, il s'est avéré que l'axe principal de communication auprès des jeunes par le biais d'affiches, de travailleurs sociaux et d'autres conseillers, passait par les établissements d'enseignement secondaire. Lorsque l'on a souligné qu'aucun jeune handicapé ne s'était présenté dans les établissements d'enseignement secondaire conventionnels de cette province, les organisateurs ont admis qu'ils devraient trouver d'autres axes de communication auprès de ces jeunes, grâce, par exemple, à un centre local de formation professionnelle. (*expérience personnelle de l'auteur*)

Encadré 2.2. Installations dangereuses

Un sexagénaire présentant une déficience physique utilisait de simples morceaux de bambou placés au-dessus d'une fosse en guise de toilettes. Ces dernières étaient très anciennes et n'offraient aucun respect de son intimité. Il ne pouvait pas se permettre de les faire réparer et ne les utilisait donc que la nuit. Lorsqu'il s'est installé sur les bambous un soir où il était allé aux toilettes, ceux-ci se sont cassés et le sexagénaire est tombé dans la fosse remplie de déchets sales et nauséabonds. Personne ne l'a entendu crier au secours. On ne l'a retrouvé que le lendemain matin lorsque quelqu'un aperçut les cheveux du vieil homme dans la fosse. Il était mort dans la nuit (18).



Figure 2.8. Des latrines suspendues au Bangladesh : un défi d'agilité pour tous.

2.9 Comment les personnes handicapées s'organisent-elles ?

Certaines personnes handicapées s'organisent, d'autres pas. Certaines développent leurs propres solutions, en utilisant et en adaptant les matériaux locaux pour fabriquer des équipements qui leurs conviennent. D'autres reçoivent le soutien de services dédiés au handicap, qui peuvent fournir des équipements spéciaux et de l'aide. Pourtant, comme l'eau et l'assainissement sont des problèmes privés et personnels, ces solutions ne sont souvent pas partagées avec d'autres personnes susceptibles d'en bénéficier. La plupart des personnes handicapées doivent alors chercher des solutions dans l'isolement.

De nombreuses personnes handicapées ne trouvent pas de solutions et sont contraintes de faire appel à des pratiques non hygiéniques toutes préjudiciables à leur santé et à celle de leur famille, comme la défécation dans les buissons, l'utilisation nocturne des latrines (Encadré 2.2) ou l'utilisation de sources d'eau non potables.

Encadré 2.3. Plus besoin de nettoyer le bassin destiné aux personnes alitées

M. Mofizuddin ne pouvait pas entrer dans les vieilles latrines à fosse familiales avec son fauteuil roulant et il devait donc utiliser un bassin. Chaque jour, sa femme devait vider et nettoyer le bassin, tâche qu'elle trouvait sale et déplaisante. Aujourd'hui, une OPH locale a fourni à la famille des latrines conçues pour que M. Mofizuddin puisse les utiliser en toute autonomie. Toute la famille apprécie ces latrines : elles sont lumineuses, bien ventilées et sans mauvaises odeurs, donc agréables. Mais le principal avantage pour sa femme reste leur finition lisse en béton qui leur permet de rester plus facilement propres. L'entretien de ces latrines implique moins de travail et constitue une tâche plus agréable que celle de devoir vider et nettoyer un bassin. (*étude de cas 9.2, page 161*)

Encadré 2.4. Réduire la charge de travail d'une mère

Mme Kabiito a quatre enfants handicapés dans l'incapacité de marcher ou de parler. Elle est enseignante et les laisse chaque jour aux soins de leur sœur afin qu'ils puissent jouer et profiter de la propriété familiale. Au cours de la journée, ils font leurs besoins dans leurs shorts. Lorsqu'elle rentre chez elle, Mme Kabiito doit laver les quatre enfants et leurs vêtements.

Désormais, Mme Kabiito bénéficie d'un tabouret percé qu'elle apprend progressivement à ses enfants à utiliser. Elle place le tabouret au-dessus d'un récipient, dans un endroit où elle peut surveiller l'enfant tout en effectuant d'autres tâches. L'apprentissage progressif des enfants à faire leurs besoins dans le récipient et non dans leurs shorts a permis de diminuer la charge de travail de Mme Kabiito, qui a moins de vêtements à laver (19).



Figure 2.9. Des latrines familiales en Ouganda.

Soutien familial : un problème relatif au sexe de l'individu

Dans de nombreuses communautés, particulièrement celles où les liens familiaux traditionnels sont puissants, les familles considèrent qu'il est de leur devoir et de leur responsabilité de se soutenir mutuellement. Cela inclut le soutien aux personnes handicapées et aux proches fragiles et âgés, aux enfants en bas âge et aux personnes malades. Pour la famille, ce soutien peut créer des difficultés lorsque la charge de travail s'alourdit. Pouvoir rendre les tâches de soutien plus faciles, plus agréables, plus rapides et plus hygiéniques s'avère alors utile pour toute la famille.

L'amélioration de l'accès pose un problème important en fonction du sexe de l'individu. Les améliorations pour les personnes handicapées apportent souvent des améliorations pour les femmes et les enfants, car c'est à eux qu'incombent le plus fréquemment les tâches de soutien (Encadré 2.3). Le soutien est souvent l'œuvre d'un enfant de la famille (généralement une jeune fille) qui, par conséquent, se déscolarise (Encadré 2.4).

2.10 Pourquoi ne savions-nous pas ?

Tout d'abord, les bonnes questions n'ont probablement pas été posées car, dans la majorité des cultures, les problèmes d'hygiène personnelle ne font pas l'objet de discussions en public. La plupart des gens ne soulèvent donc pas le problème et n'ont donc pas conscience que d'autres options sont possibles. Enfin, la plupart des personnes handicapées sont isolées et dissimulées au regard des autres en raison de la mauvaise compréhension et de l'ignorance de leur communauté (voir la section 4.3).

La plupart des personnes handicapées, notamment celles présentant des difficultés à se déplacer, les personnes fragiles et âgées et les personnes non voyantes, trouvent qu'il est difficile de quitter leur domicile pour accéder à des services ou assister à des réunions et en sont donc absentes. Les membres de la famille qui soutiennent une personne handicapée, généralement les femmes, peuvent être dans l'impossibilité de la laisser seule sans surveillance pour représenter cette personne à une réunion. Par ailleurs, le transport de la personne handicapée peut s'avérer trop compliqué.

Rester en famille : traditionnellement, il relève de la responsabilité de la famille d'apporter son soutien à l'un de ses membres handicapé, de sorte que certains membres de la famille peuvent se sentir coupables de créer des problèmes par crainte d'être accusés d'éviter leur responsabilité.

Références

1. DFID (2000), *Disability, Poverty and Development*. Etude technique. Ministère britannique du développement international. <http://www.dfid.gov.uk/Pubs/files/disability.pdf>
2. DFID (2001), *Poverty: Bridging the Gap. Guidance Notes*. Publications. Ministère britannique du développement international.
3. de Vries, C. (2004), *Disabled Persons are more vulnerable to HIV*. Dutch Coalition on Disability and Development, Utrecht, Pays-Bas. <http://www.dccd.nl>
4. Banque Mondiale (2003), *Objectifs du Millénaire pour le développement*. http://www.developmentgoals.org/Hiv_Aids.htm
5. Forum européen des personnes handicapées (2002), *Development Cooperation and Disability*. Forum européen des personnes handicapées, Bruxelles. <http://www.edf-fehp.org>
6. Metts, R.L. (2000), *Disability Issues, Trends and Recommendations for the World Bank*. Banque Mondiale, New York.
7. Bureau du Président adjoint (1997), *Integrated National Disability Strategy White Paper*. Gouvernement d'Afrique du Sud : <http://www.gov.za/whitepaper/1997/disability.htm>
8. WaterAid et Rights and Humanity (2004), *The Right to Water*. <http://www.righttowater.org.uk>.
9. Conseil de concertation pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement (WSSCC) (2004), Forum mondial WASH. Déclaration de Dakar. <http://www.wsscc.org/dataweb.cfm?code=516>.
10. Nations Unies (1948), *Déclaration universelle des droits de l'Homme*. Nations Unies, Genève. <http://www.un.org/Overview/rights.html>
11. Nations Unies (1989), *Convention internationale relative aux droits de l'enfant*. Nations Unies, New York. <http://www.crin.org/docs/resources/treaties/uncrc.htm>
12. Groupe de travail du Comité spécial chargé d'élaborer une convention internationale sur les droits des personnes handicapées. New York, 5 - 16 Janvier 2004. Rapport du Groupe de travail au Comité spécial. A/AC.265/2004/WG/1, Nations Unies. <http://www.un.org/esa/socdev/enable/>
13. DAR, OMS (2003), *Disability and Rehabilitation*. <http://www.who.int/ncd/disability/index.htm>
14. Helander, E. (1999), *Prejudice and Dignity: an Introduction to Community-Based Rehabilitation*. Second edition. UNDP, New York.
15. Actionaid Bangladesh (1996), *Four Baseline Surveys on Prevalence of Disability*. Disability & AIDS Coordination Unit. Actionaid, Dhaka, Bangladesh.
16. HAI (2002), *State of the world's older people 2002*. HelpAge International, Londres, Royaume-Uni. <http://www.helpage.org>
17. Elwan, A. (1999) *Poverty and Disability: a survey of the literature*. Banque Mondiale, Washington, Etats-Unis.

18. Lewis, I., Jones, H. et Reed, R. (sous la direction de) (2002), *Water supply and sanitation access and use by physically disabled people: e-conference synthesis report*. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.
19. Jones, H.E. et Reed, R.A. (2003), *Water Supply and Sanitation Access and Use by Physically Disabled People*. Report of field-work in Uganda. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.

Comprendre le secteur de l'approvisionnement en eau et des installations sanitaires



Ce chapitre s'adresse principalement aux lecteurs peu familiarisés avec le secteur de l'approvisionnement en eau et des installations sanitaires (WATSAN), notamment les personnes handicapées, les prestataires de services centrés sur le handicap et les agences travaillant pour l'insertion sociale et la défense des droits et de l'accès.

Les responsables politiques, les donateurs et les organisations internationales commencent à se préoccuper de la question du handicap dans leurs programmes de développement. Cependant, les responsabilités de chaque secteur en termes de mise en œuvre restent souvent floues. Dans le secteur WATSAN, les professionnels reconnaissent qu'ils devraient, en principe, répondre aux besoins des personnes handicapées, mais la plupart n'ont jamais considéré la question. Ils n'ont jamais suivi de formation sur ce sujet et beaucoup ne sauraient pas l'aborder. Les ingénieurs ne disposent que de très peu d'information sur le sujet.

Le secteur du handicap, les OPH en particulier, a un rôle essentiel à jouer dans la défense de l'intégration du handicap dans le secteur WATSAN. Mais c'est un domaine que la plupart des gens dans le secteur du handicap ne maîtrisent pas, et autour duquel il existe des différences de points de vue et de langage qui peuvent nuire à la communication. Le risque est de voir les ingénieurs considérer que le handicap ne les concerne pas ou de l'envisager comme un problème interdisciplinaire de plus à intégrer, s'ajoutant à des problèmes déjà trop nombreux.

Les informations contenues dans ce chapitre sont destinées à aider le secteur du handicap à mieux comprendre le secteur WATSAN et à réfléchir plus sérieusement à des moyens efficaces afin d'aboutir à des changements pratiques.

3.1 L'approvisionnement en eau et installations sanitaires : le gouffre

L'approvisionnement en eau et les installations sanitaires sont regroupés plutôt pour des raisons historiques que pratiques. Dans la plupart des communautés rurales et périurbaines qui ont peu de choses en commun, il faut une grande variété de compétences mise en œuvre différemment par de multiples organisations. Le seul moment où il existe un lien étroit entre l'approvisionnement en eau et les installations sanitaires, c'est lorsqu'un réseau d'assainissement (canalisations souterraines connectées aux habitations individuelles afin d'évacuer les eaux

usées) est en place. Ceci est rare dans la majorité des pays et limité au centre des grandes villes.

Pour la plupart des organisations, l'approvisionnement en eau est un problème institutionnel, lié à la technologie et basé sur les besoins de la communauté. Les ingénieurs travaillent de façons très diverses avec différents partenaires, pour fournir et entretenir l'approvisionnement en eau des communautés. Les décisions sur le type et le lieu des constructions à entreprendre sont essentiellement basées sur des critères techniques et politiques, eux-mêmes fondés sur des considérations générales liées à la demande. Dans la plupart des cas, les besoins des individus ne sont pas vraiment pris en compte.

A l'inverse, les installations sanitaires domestiques sont considérées comme une question sociale basée sur les besoins de la famille, avec une implication moindre des institutions. Les facteurs techniques sont minimes, le problème principal étant de susciter la demande des utilisateurs. Le rôle des institutions se limite généralement à établir des normes et à veiller sur les capacités et la qualité du système.

3.2 Les intervenants du secteur de l'alimentation en eau et des installations sanitaires

Le gouvernement

Le gouvernement joue en général un rôle majeur dans l'approvisionnement en eau. Un ministère ou un département du gouvernement est généralement responsable de la politique et de la stratégie nationales. Il est chargé d'établir et de veiller sur les normes. Il est également responsable de la construction de réseaux d'alimentation en eau couvrant de larges zones ou d'importantes communautés urbaines.

Les réseaux plus réduits dépendent généralement de l'administration locale. Elle est également responsable de l'exploitation et de l'entretien de l'approvisionnement en eau même si, dans certaines grandes villes, une organisation indépendante peut parfois être créée pour remplir ces fonctions.

Le rôle du gouvernement dans la fourniture d'installations sanitaires est souvent limité et disparate. C'est habituellement le ministère de la Santé qui en assume la responsabilité générale, mais celle-ci se limite principalement à établir et à veiller sur les normes. Parfois, une autorité chargée de l'eau peut assumer une partie des responsabilités liées aux installations sanitaires, mais cela ne concerne en général que les personnes reliées au réseau d'assainissement public. Le principal partenaire du gouvernement en matière d'installations sanitaires est, en général, l'administration locale. Celle-ci est souvent en charge de la collecte des ordures, de l'entretien des égouts ainsi que de la fourniture et du fonctionnement des sanitaires communs. Dans la plupart des pays, le gouvernement considère que l'élimination des excréments domestiques relève de la responsabilité de la famille.

Les organisations non-gouvernementales

Les organisations non-gouvernementales (ONG) jouent un rôle essentiel dans la mise en place de l'approvisionnement en eau et des installations sanitaires, notamment dans les communautés pauvres, rurales comme urbaines. En général, elles travaillent plus étroitement avec les communautés au service desquelles elles se mettent ainsi qu'avec l'administration locale.

Le secteur privé

Le secteur privé joue deux rôles dans le WATSAN. C'est généralement le secteur qui construit les réseaux. Il fournit les matières premières, les livre, effectue les sondages, construit les canalisations et creuse les latrines à fosse. Il est également courant qu'il prenne en charge la conception détaillée et la supervision de la construction de réseaux de grande importance. Ces sociétés portent habituellement le titre de consultants.

Les donateurs

Les nouveaux programmes WATSAN sont en grande partie financés par des organisations extérieures telles que des banques internationales ou des pays riches. Ces donateurs ont un fort impact sur ce qui sera fait et sur la façon dont les choses seront faites. Etant donné qu'ils apportent une grande partie des fonds, ils peuvent préciser comment et où ils souhaitent les investir.

Les communautés

Le rôle des communautés dans l'approvisionnement en eau des zones rurales s'est énormément accru au cours de ces dernières années. Elles jouent désormais un rôle essentiel dans la planification, la conception, le fonctionnement et l'entretien des réseaux.

Elles sont moins présentes au niveau des installations sanitaires, mais elles restent souvent impliquées pour mobiliser leurs membres, persuader les foyers de participer, et pour aider financièrement les plus démunis.

3.3 Communiquer avec le secteur de l'approvisionnement en eau et des installations sanitaires

La communication entre le secteur du handicap et le secteur WATSAN peut être gênée par des différences de points de vue, des façons de travailler ou des langages différents. La compréhension mutuelle, tout comme le fait de trouver les moyens de tirer le meilleur parti des forces de chacun, peuvent prendre du temps et demander de la patience. Il incombe au secteur du handicap de communiquer de façon à être entendu, compris et suivi dans les faits par le public cible.

Encadré 3.1. Nouvelles latrines accessibles pour l'école primaire Bubajjwe

Save the Children a participé à l'installation de sanitaires dans une école primaire de Kampala, en Ouganda. L'école a insisté pour que l'un des sanitaires soit accessible à un élève en fauteuil roulant. L'ingénieur du projet souhaitait trouver une solution, mais il n'avait jamais vu d'installations accessibles et ne disposait d'aucune information à ce sujet ; il s'est donc senti démuni dès le départ. Heureusement, l'ergothérapeute d'une des ONG locales du secteur du handicap est venu montrer aux enseignants et à l'ingénieur des modèles en 3D de latrines accessibles. Une fois l'option préférée choisie, il a pris des mesures détaillées que l'ingénieur pensait pouvoir réaliser facilement.

La réalisation n'était pas parfaite et l'ingénieur peut désormais en mesurer les inconvénients. Il affirme que, la prochaine fois, il sera suffisamment sûr de lui pour adapter les spécifications et essayer d'innover..

(Etude de cas 9.29, page 242)

Concepts contre conceptions

Pour les personnes handicapées, avoir des droits n'a de sens que si ces derniers se traduisent par des solutions adaptées qui produisent de réelles améliorations dans leur vie. Néanmoins, un néophyte peut manquer des connaissances ou de la confiance nécessaire(s) pour expliquer, en termes concrets, quelles formes peuvent prendre ces solutions. En conséquence, les discussions restent souvent abstraites et conceptuelles.

A l'inverse, l'expérience, les compétences et les qualités des ingénieurs leur permettent de comprendre ce qu'il faut faire, la meilleure façon de le réaliser et enfin de le faire exécuter. Alors que les OPH présentent un argument sur l'accès des personnes handicapées, l'ingénieur est souvent trois étapes plus loin, pensant à un nouveau projet et dessinant des plans au dos d'une enveloppe.

En d'autres termes, chaque secteur à un objectif similaire à l'esprit : le développement de services et d'installations répondant aux besoins de chacun dans la communauté. Chaque secteur a des perspectives, une expérience et des compétences différentes, ainsi que sa propre contribution à apporter (encadré 3.1).

Les processus de prise de décision

Les ingénieurs ont tendance à prendre des décisions d'une manière différente de ceux qui travaillent dans le secteur social. En ingénierie, le processus de prise de décisions est traditionnellement linéaire : une analyse factuelle est suivie d'une conclusion professionnelle sur la solution et la conception d'une installation. Un supérieur hiérarchique peut vérifier la justesse du processus, mais il n'envisagera généralement pas le problème sous un angle différent.

Les ingénieurs préfèrent souvent l'aspect logique : voici le problème, et voilà ce que nous souhaiterions que vous fassiez pour le résoudre.

De nombreux ingénieurs sont habitués à travailler seuls plutôt qu'en équipe. Ils peuvent trouver insolite de travailler de façon pluridisciplinaire en confrontant divers points de vue et opinions, ce qui est au contraire fréquent dans le secteur social.

L'incompréhension liée au langage

Dans tout processus de communication, il existe une différence entre ce que le locuteur veut dire et ce qu'il dit, mais également entre ce que l'auditeur entend et ce qu'il comprend. Nous sommes nombreux à passer notre temps à essayer de combler ces différences, afin de trouver des moyens plus rapides et plus efficaces de communiquer. Nous tentons d'y parvenir en prenant des raccourcis : nous utilisons des acronymes tels que OMD et OPH, nous donnons aux mots un sens particulier dans un contexte spécifique, tels que « accès », ou « processus » (tableau 3.1). Nous développons une compréhension commune du contexte d'une activité ou d'une approche particulière, ce qui nous évite d'avoir à discuter et à expliquer sans cesse.

De ce fait, notre communication est en grande partie tacite, le contexte est compris et les mots deviennent des raccourcis qui traduisent des idées beaucoup plus larges. Lorsque nous connaissons bien notre interlocuteur ou que nous avons des expériences ou une histoire similaire(s), la communication est plus efficace.

Les problèmes surviennent lorsque nous avons à communiquer avec des personnes que nous connaissons mal ou qui ont une histoire différente de la nôtre. Notre langage efficace et techniquement précis est entendu et perçu par les autres comme un jargon impénétrable et, bien vite, ils décrochent. Parfois, nous ne réalisons même pas que des différences de compréhension peuvent exister et nous n'envisageons pas de décoder les raccourcis, de clarifier et de corriger les suppositions erronées. L'interlocuteur entend donc les mots, mais il est susceptible de leur donner un sens complètement différent de celui que l'on aurait souhaité.

Cette section établit une théorie linguistique appliquée aux problèmes de communication (et d'incompréhension) entre « spécialistes » du genre et ingénieurs (1).

Tableau 3.1. Des exemples de mots auxquels différents secteurs donnent des significations diverses

	Secteur Watsan	Secteur du handicap
Accès	A la portée d'un foyer, comme dans : « 24 % des foyers des zones rurales ont accès à de l'eau salubre »	Possibilité d'atteindre, d'entrer et d'utiliser une installation, comme dans : « Les sanitaires communs ne permettent pas l'accès aux utilisateurs de fauteuil roulant »
Tension	Force agissant sur un morceau de fer ou de béton	Pression psychologique
Processus	a) Conception d'un projet et mise en œuvre jusqu'à sa réalisation finale (b) Processus de traitement de l'eau	Discussion, négociation dans le cadre de la mise en œuvre d'un projet

Tableau 3.2. Des domaines potentiels de mauvaise communication

Locuteur	Auditeur	Résultat
Utilise des mots inconnus, des acronymes, un jargon tels que OPH, RBC, déficience, modèle social	Ne comprend pas	L'auditeur décroche
Utilise des mots usuels, mais avec un sens particulier, tels que « personnes handicapées »	Donne un sens différent, par exemple « personnes en fauteuil roulant » « ancien soldat amputé », il y a donc malentendu	L'auditeur décroche
Utilise des mots dans un contexte présumé compris comme « égalité des chances », « droit de participation » ou « insertion »	Substitue un contexte différent en pensant, par exemple, responsabilité des hommes politiques, des représentants de l'aide sociale, du secteur du développement social et considère le message comme inadapté	L'auditeur décroche
Format de présentation inconnu, par exemple avec un raisonnement conceptuel abstrait, des graphiques	Se sent intimidé, ne comprend pas	L'auditeur décroche

Même si tous les pièges du tableau 3.2 sont évités, le contenu du message doit être perçu comme approprié par les auditeurs. S'ils ne peuvent pas faire le lien avec leur propre domaine de travail et de responsabilités, le message sera perçu comme inadapté. Le secteur du handicap doit commencer par s'assurer que ses messages sont adaptés et tout à fait clairs dès le départ.

Cette section établit une théorie linguistique appliquée aux problèmes de communication (et d'incompréhension) entre « spécialistes » du genre et ingénieurs (1).

3.4 Les tendances et préoccupations du secteur de l'approvisionnement en eau et des installations sanitaires

Il est utile d'identifier et de comprendre les problèmes et les défis qui se présentent aujourd'hui au secteur WATSAN et de démontrer que répondre au problème du handicap peut contribuer à résoudre d'autres problèmes majeurs au lieu de s'y ajouter.

La couverture du service

De nombreux défis se présentent au secteur WATSAN dans les pays à faible revenu. Au moins 1,1 milliard de personnes dans le monde n'ont pas accès à l'eau salubre, tandis que 2,6 milliards d'autres n'ont pas accès à des installations sanitaires basiques.

Chaque jour, 6 000 enfants meurent par manque d'eau salubre et d'installations sanitaires (2).

Dans le domaine de l'eau, accès signifie « à la portée du foyer »*. L'accès n'est donc pas seulement un problème pour les personnes handicapées. Au Cambodge, par exemple, moins de 10 % de la population rurale a accès à des sanitaires et seulement 24 % à de l'eau potable (3). Pour de nombreux fournisseurs de services, la priorité consiste à optimiser la couverture en utilisant les ressources disponibles, même inadaptées, et en se concentrant sur la quantité plutôt que sur l'équité.

Le secteur du handicap doit démontrer que :

- fournir des services intégrant les personnes handicapées n'a qu'un coût très légèrement supérieur ;
- des services qui répondent aux besoins de tous peuvent aider à augmenter leur couverture ;
- intégrer une perspective du handicap à donc une valeur ajoutée importante.

Les Objectifs du Millénaire pour le développement

Les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) sont des objectifs internationaux de développement qui visent à lutter contre la pauvreté et à promouvoir le développement humain dans tous les pays. Ils sont reconnus par les Nations Unies et les agences internationales comme étant un cadre de mesure des progrès du développement (4). Les OMD sont au nombre de huit :

1. Eradiquer la pauvreté extrême et la faim.
2. Parvenir à assurer une éducation primaire universelle.
3. Promouvoir l'égalité des sexes et donner plus de responsabilités aux femmes.
4. Réduire la mortalité infantile.
5. Améliorer la santé maternelle.
6. Combattre le VIH/SIDA, la malaria et d'autres maladies.
7. Assurer un développement durable en matière d'environnement.
8. Développer un partenariat mondial pour le développement.

* Certaines directives fixent, par exemple, une distance de moins de 500 m, d'autres précisent le temps nécessaire en prenant en compte le terrain accidenté, le temps d'attente et d'autres facteurs.

Chaque OMD est divisé en plusieurs cibles. Pour l'objectif 7, « Assurer un développement durable en matière d'environnement », il y a trois cibles dont une concerne l'eau et les installations sanitaires :

- Cible 10 : réduire de moitié, avant 2015, la proportion de personnes n'ayant pas un accès durable à l'eau potable et à des installations sanitaires de base.

La majorité des pays à faible revenu utilise désormais cet objectif comme point de départ pour développer des politiques et des stratégies liées à l'eau.

Les OMD ont été critiqués parce qu'ils mettent l'accent sur les chiffres et sur la couverture, sans mentionner l'aspect équitable du développement. Plus important encore, les personnes handicapées ne sont pas du tout mentionnées, ce qui a amené certains à penser que les OMD ne s'appliquent pas aux personnes handicapées, ce qui est, bien évidemment, faux. Même si les personnes handicapées ne sont pas mentionnées en tant que groupe spécifique, il est fait référence à des groupes cibles dans lesquels elles sont représentées de façon significative.

Le secteur du handicap doit :

- mettre en avant le fait que les personnes handicapées sont parmi les plus pauvres

et

- démontrer que là où les stratégies WATSAN se concentrent sur les populations cibles « marginalisées », « mal servies » ou les « plus vulnérables », celles-ci incluent évidemment les personnes handicapées.

Les processus stratégiques de lutte contre la pauvreté, approvisionnement en eau et installations sanitaires

Un nombre croissant de pays à faible revenu mettent aujourd'hui au point des cadres stratégiques de lutte contre la pauvreté (CSLP). Ceux-ci décrivent les politiques et les programmes du pays et allouent un budget à la promotion de la croissance et à la lutte contre la pauvreté. Les CSLP sont préparés par les gouvernements et sont élaborés par le biais d'un processus de participation impliquant la société civile, le secteur privé et les agences de financement telles que la Banque mondiale et les donateurs bilatéraux (5). Le financement du WATSAN n'a jamais été une priorité pour les gouvernements; les CSLP sont donc l'occasion d'identifier des liens clairs entre l'amélioration de l'accès à l'eau et aux installations sanitaires et la lutte contre la pauvreté (6).

En théorie, les CSLP insistent sur le développement de stratégies propres à chaque pays et mettent l'accent sur la participation pour lutter contre la pauvreté. En réalité, les politiques de réformes économiques et structurelles sont souvent développées hors du pays, avec une « participation » essentiellement théorique (7). Inutile de dire que les personnes handicapées sont largement absentes du processus de CSLP et des stratégies qui en résultent (8).

Le secteur du handicap doit :

- S'assurer que les OPH et les agences travaillant sur le handicap soient représentés dans tous les groupes de travail des CSLP, y compris celui chargé du WATSAN.

Une approche de subsistance durable

Une approche de subsistance durable est un moyen de placer les personnes au centre du développement, avec l'objectif d'évaluer et d'améliorer l'efficacité des efforts de la lutte contre la pauvreté. L'utilisation d'un cadre et d'objectifs de subsistance durable aide les acteurs impliqués à comprendre, analyser et améliorer la durabilité des moyens de subsistance des populations les plus pauvres.

Une analyse WATSAN des moyens de subsistance basée sur la durée au niveau du foyer peut même aider à comprendre plus clairement les liens entre eau et lutte contre la pauvreté. Elle peut illustrer le fait que l'eau est bénéfique non seulement sur le plan de la santé, mais également en termes de bien-être et de subsistance du foyer (9). Par exemple, l'eau peut également être une ressource pour la production du foyer et peut améliorer le revenu de la famille.

- **Pour le secteur du handicap**, un cadre de subsistance durable peut constituer un outil utile pour analyser les contraintes des personnes handicapées. Ces contraintes limitent leurs chances et augmentent la pauvreté et la dépendance de la famille dans son ensemble. Cela peut également servir à démontrer que l'amélioration de l'accès d'une personne handicapée au WATSAN peut contribuer à améliorer la subsistance de toute la famille.

Des approches centrées sur la personne

Traditionnellement, le secteur WATSAN adopte une approche basée sur « les moyens à disposition ». Cela signifie que les services sont basés sur l'équipement et les modèles disponibles plutôt que sur les besoins des communautés et des foyers. Par exemple, de nombreuses agences WATSAN fournissent un seul modèle standard de latrines ou de pompe manuelle pour tout le pays. En effet, il est plus simple et moins onéreux de produire un modèle en masse que de fabriquer une gamme de produits dans laquelle les populations locales pourront faire leur choix. Cependant, cette approche tend à répondre aux besoins de la majorité (ou des plus puissants) sans se préoccuper de ceux de toutes les communautés ou de tous les groupes, et particulièrement des plus démunis au sein de la communauté.

L'intérêt croissant pour les OMD et la lutte contre la pauvreté se traduit par une série d'approches qui visent à mettre les personnes et leur vie au centre de la planification et de la fourniture de services WATSAN, plutôt que les technologies. (10, 11).

La politique de réponse à la demande

L'élément clé de la politique de réponse à la demande (PRD) consiste à laisser le choix aux membres de la communauté. Ces choix incluent :

- la participation ou non au projet ;
- le niveau de technologie et de service nécessaire, compte tenu du budget que la communauté est prête à engager (en partant du principe que les systèmes les plus élaborés coûtent, par nature, plus cher) ;

- quand et comment les services leur seront fournis ;
- comment les fonds sont gérés et qui en rend compte ;
- comment les services fonctionneront et comment ils seront entretenus.

Alors que les gouvernements ont du mal à financer le coût de l'approvisionnement en eau, ils recherchent des sources de financement alternatives en ayant recours au secteur privé et à la contribution des utilisateurs. Les utilisateurs sont souvent prêts à payer plus cher pour des options qui répondent à leurs priorités, telles que l'intimité et la commodité. L'un des aspects cruciaux de la PRD est la mise à disposition d'informations adéquates pour la communauté, notamment concernant les options technologiques disponibles, afin de lui permettre de faire ses choix. La conception du projet inclut des procédures pour la diffusion d'informations et la facilitation de la prise de décision au niveau de la communauté.

En principe, la PRD permet de fournir des options de conception aménagée faisant partie d'une gamme d'options technologiques. Cependant, l'efficacité de la PRD dépend de la façon dont la demande est évaluée. Si seules les voix des plus puissants se font entendre, ceux qui auront le plus besoin de services améliorés tels que les femmes, les plus démunis, les personnes handicapées et tant d'autres, seront probablement encore plus marginalisés et leur situation pourrait même se dégrader (11). Si la demande des membres de la communauté est inexistante, les fournisseurs de services ne leur fourniront rien. Mais, si les personnes handicapées ne savent pas que des conceptions accessibles existent, comment pourraient-elles les demander ?

Encadré 3.2. Une ONG découvre pourquoi la demande est inexistante

L'un des représentants de l'ONG Forum for Drinking Water and Sanitation participait à une réunion au Bangladesh où la question de l'approvisionnement en eau et des installations sanitaires pour les personnes handicapées était abordée. Documentaliste de l'organisation, il réalisa que son organisation ne disposait d'aucune information sur le handicap dans les régions où elle travaillait. Il y vit alors l'occasion d'y remédier. Le mois suivant, une enquête de fond pour un nouveau programme WATSAN était prévue au sein de la communauté. Il n'était pas difficile d'y ajouter quelques questions sur le handicap.

Les résultats de cette enquête ont permis à l'organisation de commencer à réfléchir plus clairement sur ce qui devait être fait au sujet du handicap. L'un des résultats significatifs fut la découverte que les personnes handicapées et leur famille ne demandent pas d'installations accessibles parce qu'elles n'ont pas conscience de l'existence de cette possibilité. Les messages sur l'accessibilité et ses avantages sont donc tout aussi essentiels que le matériel. (12)

Pour en savoir plus sur les approches participatives, voir l'annexe A1.2, page 256.

Les approches de la consultation participative

Les approches participatives peuvent être utilisées pour assurer la participation des plus démunis aux consultations menées dans le cadre des PRD. Les groupes communautaires sont aidés dans la collecte et l'analyse des informations sur les aspects de leur vie qui les aideront à prendre leurs décisions. Un certain nombre de cadres établissent des approches participatives spécialement étudiées pour le secteur WATSAN, telles que la Méthodologie d'évaluation participative (13) et la Transformation participative de l'hygiène et des installations sanitaires (14).

L'accent mis sur l'écoute des groupes défavorisés pourrait donner l'occasion aux personnes handicapées et économiquement faible de se faire entendre. Néanmoins, l'efficacité de toute approche participative dépend des compétences des animateurs de la communauté. Le danger réside dans le fait que les personnes handicapées risquent de rester marginalisées par des voix plus puissantes dans la communauté, si elles n'ont pas les informations nécessaires pour faire leur choix et sont incapables de faire connaître leur point de vue.

Le défi pour le secteur du handicap consiste à :

- faire comprendre l'intérêt d'utiliser les approches « centrées sur la personne » dans le secteur WATSAN ;
- identifier la façon dont les problèmes des personnes handicapées peuvent être considérés par les membres des autres groupes les plus pauvres et les plus marginalisés comme faisant partie intégrante de leur vie;
- démontrer que des approches supplémentaires et séparées du handicap ne sont pas nécessaires ;
- créer la demande en diffusant des informations sur les options d'accessibilité aux membres handicapés de la communauté ;
- renforcer la capacité des OPH nationales et locales à participer aux consultations et à faire connaître leurs demandes, ainsi que leur capacité à discuter avec les agences WATSAN des meilleurs moyens d'évaluer les demandes des personnes handicapées ;
- veuillez rechercher les intentions qui se cachent derrière les mots qui, seuls, peuvent ne pas être assez réfléchis/pertinents/précis. De nombreuses personnes ont envie d'apprendre et de faire leur travail correctement.

Références

1. Reed, B.J., Christie, C. et Fisher, J. (avant-projet), *Did I Phrase that Correctly?* WEDC, Loughborough, Royaume-Uni. http://wedc.lboro.ac.uk/projects/new_projects3.php?id=19
2. Lenton, R. et Wright, A. (2004), *Interim Report of Task Force 7 on Water and Sanitation. Executive Summary*. Project Objectifs du Millénaire, PNUD, <http://www.unmillenniumproject.org/documents/tf7interimexecsum.pdf>
3. Jones, H.E., Reed, R.A. et House, S.J. (2003), *Water supply and sanitation access and use by physically disabled people*. Report of field-work in Cambodia. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.
4. Banque Mondiale (2003), *Objectifs du Millénaire pour le développement*. http://www.developmentgoals.org/Hiv_Aids.htm
5. Banque Mondiale (2004), *Stratégies de réduction de la pauvreté*. <http://www.worldbank.org/poverty/strategies/>
6. WaterAid (2004), *Poverty Reduction Strategy Papers*. http://www.wateraid.org.uk/in_depth_policy_and_research/poverty_reduction_strategy_papers/default.asp
7. Eurodad (2004), *PRSP: Eurodad's work on Poverty Reduction Strategy Papers*. <http://www.eurodad.org/workareas/default.aspx?id=92>
8. Handicap International et NFOWD (2003), *Disability and the PRSP in Bangladesh*. Document de positionnement. HI-Bangladesh, Dhaka.
9. Nicol, A. (2000), *Adopting A Sustainable Livelihoods Approach to Water Projects: Implications for Policy and Practice*. Sustainable Livelihoods Working Paper Series. Overseas Development Institute, Londres. <http://www.odi.org.uk/publications/wp133.pdf>
10. DFID et WELL (1998), *Guidance Manual on Water Supply and Sanitation Programmes*. Water Engineering and Development Centre, Université de Loughborough, Royaume-Uni.
11. Deverill, P. et al. (2002), *Designing water supply and sanitation projects to meet demand in rural and peri-urban communities. Book 3: Ensuring the participation of the poor*. WEDC, université de Loughborough, Royaume-Uni. <http://wedc.lboro.ac.uk/publications/pdfs/dwss/dwss3.pdf>
12. Jones, H.E. et Reed, R.A. (2004), *Water supply and sanitation access and use by physically disabled people: report of second field-work in Bangladesh*. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.
13. Mukherjee, N. et van Wijk, Christine (sous la direction de) (2003), *Planning and Monitoring in Community Water Supply and Sanitation. A Guide on the Methodology for Participatory Assessment (MPA) for Community-Driven Development Programs*. Programme de la Banque Mondiale pour l'eau et l'assainissement, Centre International pour l'Eau et l'Assainissement, Washington. <http://www.wsp.org/pdfs/mpa%202003.pdf>
14. Sawyer, R., Simpson-Hébert, M. et Wood, S. (1998), *PHAST step-by-step guide: A participatory approach for the control of diarrhoeal diseases*. OMS. http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/envsan/phastep/en/

Comprendre le secteur du handicap



Ce chapitre s'adresse principalement aux lecteurs qui n'ont eu que peu de contacts avec les personnes handicapées et les problèmes liés au handicap, notamment les professionnels du secteur WATSAN, les ingénieurs, les agents de la santé publique et les agents du développement communautaire.

4.1 Les intervenants du secteur du handicap

De nombreuses agences sont impliquées dans le secteur lié au handicap, mais elles peuvent se répartir en deux groupes principaux : les organisations de personnes handicapées (OPH) et les fournisseurs de services liés au handicap. Il est important de bien faire la différence, car ces deux groupes ont des opinions, des expériences et des intérêts radicalement différents, ainsi que divers rôles à jouer dans le développement du secteur WATSAN auprès des personnes handicapées.

Les organisations de personnes handicapées

Ce sont des organisations DE personnes handicapées, gérées PAR et POUR des personnes handicapées. Les personnes handicapées dirigent et prennent les décisions, et emploient parfois des personnes valides au sein de leur organisation.

Certaines organisations s'adressent aux personnes présentant une déficience similaire, comme les déficiences physiques uniquement ou les déficiences visuelles seulement. D'autres organisations ne se limitent pas à une déficience spécifique, ce qui signifie qu'elles comptent des membres présentant tout type de déficience.

En général, les OPH concentrent leurs efforts sur le plaidoyer pour les droits et l'accès aux services en créant des réseaux de groupes locaux de personnes handicapées et sur le renforcement des capacités des membres à promouvoir leurs droits. Leurs projets sont basés sur les priorités de leurs membres, comme les économies et le crédit, ou la génération de revenus. Certaines OPH proposent leurs services à leurs membres et quelques-unes fournissent des services à la communauté, incluant ainsi les personnes valides.

De nombreuses OPH incluent un groupe ou un comité de femmes ; certaines OPH sont gérées par et pour des femmes handicapées.

Pour le secteur WATSAN : toute consultation avec le secteur du handicap doit débuter dès que possible auprès des OPH et avec les femmes handicapées elles-mêmes. Il en est ainsi car les OPH sont en meilleure position pour représenter les opinions de leurs membres handicapés.

Les fournisseurs de services liés au handicap

Ce sont des agences, qu'il s'agisse de services gouvernementaux ou d'ONG, qui proposent des services POUR les personnes handicapées, généralement gérées par des professionnels non-handicapés. Ces services peuvent être proposés au sein d'institutions, d'un hôpital ou d'un centre spécialisé par exemple, ou dans la communauté où ils sont alors souvent appelés « réadaptation à base communautaire » (RBC). Parfois, une combinaison des deux approches est utilisée.

Certaines organisations ont un but médical, comme la chirurgie ou la physiothérapie/kinésithérapie. Certaines distribuent des dons, tandis que d'autres se concentrent sur l'éducation ou les problèmes sociaux comme les attitudes et le comportement des communautés.

Pour le secteur WATSAN : lors de l'identification des agences compétentes à consulter sur les questions liées au secteur WATSAN, celles qui affichent un but plus social ou communautaire disposent probablement d'une expérience plus adéquate et sont vraisemblablement intéressées par une collaboration.

4.2 Pour nous, qui sont les personnes handicapées ?

Les personnes handicapées présentent une **déficience**. Une **déficience** signifie la perte ou le mauvais fonctionnement des capacités motrices, sensorielles (ouïe ou vue) ou intellectuelles (compréhension et apprentissage) d'un individu, ou encore la maladie mentale. Les personnes qui présentent ces déficiences sont **handicapées** par des facteurs externes, qui réduisent leurs possibilités de participer à des activités familiales ou sociales comme les autres personnes. Ces facteurs externes comprennent, entre autres, les obstacles physiques dans l'environnement, mais aussi la discrimination et l'exclusion sociale (tableau 4.1). Cette vision du handicap est appelée le **modèle social du handicap**, car il considère que la société dans son ensemble est responsable du handicap.

Par exemple, les jambes de Rita sont trop faibles pour supporter son poids : il s'agit d'une **déficience** physique.

Cela signifie qu'elle ne peut pas marcher ; elle se déplace à l'aide de ses mains, en se traînant, ce qui constitue une **limitation d'activité**.

Toutefois, ce sont les facteurs externes qui la **handicapent** le plus : l'absence de fauteuil roulant, l'éloignement des latrines, la boue du chemin qui y conduit et les réticences de sa famille, qui ne souhaite pas qu'elle utilise les même latrines que les autres, parce qu'elle les salit en rampant. Elle utilise donc les buissons, mais elle attend toujours qu'il fasse sombre, ce qui nuit à sa santé.

Encadré 4.1. Handicapé par la pauvreté et des sanitaires inaccessibles

Daniel a 15 ans et ses jambes sont affaiblies : il présente **une déficience physique**.

Il a des difficultés à se déplacer, ce qui représente pour lui une **limitation d'activité**, mais il porte un appareil orthopédique et s'aide de béquilles.

Il est **handicapé** par son appareil orthopédique de mauvaise qualité et souvent cassé, ainsi que par la pauvreté : il n'a pas les moyens financiers de le réparer. Il doit souvent se déplacer en rampant, se salissant ainsi les mains. C'est la raison pour laquelle son père refuse de manger avec lui.

Il est **handicapé** par l'inaccessibilité des sanitaires, à la fois chez lui et à l'école, car il ne peut pas y entrer avec ses béquilles. Chez lui, sa mère lui prête ses chaussures en plastique pour protéger ses mains lorsqu'il se déplace. Mais à l'école, il affirme qu'il n'utilise jamais les sanitaires parce qu'il n'a rien pour protéger ses mains de l'urine présente sur le sol des sanitaires. (1)

4

Cette vision sociale du handicap contraste avec l'attitude médicale traditionnelle, où la personne handicapée représente le problème, dont la solution consiste en un traitement et une thérapie pour lui permettre de s'intégrer à la société dite « normale ».

De nombreuses personnes qui présentent une déficience préfèrent ne pas se considérer comme des personnes handicapées : les personnes âgées, par exemple, ou celles porteuses du VIH ou atteintes du SIDA. Pourtant, si leur fragilité s'accroît, elles risquent de connaître des limitations similaires à celles qui affectent les personnes handicapées. De nombreuses idées de ce livre peuvent donc leur être appliquées.

4.3 Obstacles aux personnes handicapées

Il n'est pas toujours possible de remédier aux déficiences propres à une personne handicapée. Toutefois, la plupart des problèmes auxquels sont confrontées les personnes handicapées pour accéder aux systèmes d'eau et d'assainissement sont causés par des facteurs externes : obstacles naturels de l'environnement, infrastructure physique, facteurs institutionnels ou organisationnels et barrières sociales. Le Tableau 1 : Exemples d'obstacles pour les personnes handicapées présente différents exemples de facteurs externes. **Souvent, il est tout à fait possible d'apporter des modifications à l'environnement externe.** Dans cette situation, **l'expérience et les compétences de l'ingénieur sont indispensables.**

Tableau 4.1. Exemples d'obstacles pour les personnes handicapées

Facteurs externes	Exemples
Obstacles dans l'environnement naturel	voies accidentées, inondées ou trop pentues ; rives d'étangs ou de rivières boueuses et glissantes ; sources d'alimentation en eau trop éloignées ; installations sanitaires inexistantes
Infrastructures physiques	dalle en béton trop élevée ; présence de marches, entrées trop étroites, sols glissants, poignées de portes trop hautes, trop basses ou trop lourdes ; margelles trop hautes, récipients sans anses, etc.
Facteurs institutionnels	stratégies et politiques officielles de l'eau et de l'assainissement qui ne prennent pas en compte les personnes handicapées ; consultations populaires relatives aux installations en eau et en assainissement où les personnes handicapées ne sont pas représentées ; manque de personnel expérimenté, informé ou compétent pour traiter de la question des personnes handicapées ; vision réductrice du handicap, considéré comme une question de spécialistes ou de protection sociale.
Barrières sociales	manque de connaissances et de compréhension, comportement négatif de la famille et de la communauté, préjugés, pitié, surprotection, isolation. Toute la famille est parfois rejetée ou isolée, en raison du handicap de l'un de ses membres, si bien qu'elle l'enferme et qu'elle le cache. Par exemple, les personnes handicapées ou âgées peuvent être contraintes de ne pas utiliser les installations familiales ou communautaires, par crainte qu'elles ne les salissent ou qu'elles contaminent l'eau.

4.4 Approches pour remédier au handicap

Différents programmes et stratégies traitent de la question du handicap, de façons variées. En règle générale, ces programmes peuvent être répartis parmi les catégories suivantes :

Projets et services centrés sur le handicap

Cette approche consiste en des interventions ou offres de services réservées aux personnes handicapées, telles que l'amélioration de leur mobilité, les opérations chirurgicales, la kinésithérapie, les prothèses, la formation professionnelle et le renforcement de leurs capacités en général. Ces interventions peuvent être isolées ou faire partie d'un programme plus étendu comme un projet d'enseignement destiné aux enfants présentant des difficultés d'apprentissage qui s'inscrit dans un programme d'enseignement élémentaire plus vaste.

Comme pour les projets destinés aux femmes, les circonstances déterminent si ces programmes spécialisés sont ou non

appropriés. Si elle est considérée comme une fin en soi, une telle intervention risque d'augmenter encore l'isolation des personnes handicapées, au lieu d'être une base nécessaire à une meilleure insertion sociale.

Prise en compte du point de vue des handicapés

Cette approche est également appelée « insertion » : les responsables du projet ou du programme reconnaissent que le handicap, la fragilité des personnes âgées et les problèmes de santé sont vécus par toutes les communautés. Ils prennent donc explicitement en compte dans les services proposés cette diversité et cette étendue des besoins. Il n'est absolument pas prévu que les personnes handicapées doivent être guéries ou rééduquées avant de pouvoir être insérées.

Approche double

Cette approche reconnaît que les deux attitudes sont nécessaires: il faut à la fois une approche spécialisée (services spécifiques pour les personnes handicapées) et une approche inclusive (prise en compte du handicap dans les services ordinaires (2)). Les projets centrés sur le handicap ont pour objectif d'optimiser les compétences et les capacités des personnes handicapées, une condition préalable essentielle à leur accès à des services aménagés, destinés à tous les publics.

La prévention des déficiences et du handicap

Parmi les exemples de stratégies de prévention des déficiences, il est possible de citer l'immunisation pour prévenir la poliomyélite, la vitamine A pour prévenir l'héméralopie, et les campagnes de prévention des accidents. Ce sont les éléments indispensables de tout programme de santé publique, mais ils ne peuvent pas être considérés comme des approches de développement en matière de handicap car ils ne profitent pas aux personnes handicapées qui sont une composante de toute communauté.

Pour le secteur WATSAN : l'approche essentielle est la prise en compte du point de vue des personnes handicapées. Cela signifie que durant ses différentes phases, chaque projet, programme et service WATSAN doit tenir compte des besoins des personnes handicapées, constituant ainsi une méthode d'action normale. C'est la contribution la plus importante que puisse faire le secteur WATSAN et une composante essentielle d'une double approche du handicap.

4.5 Les différentes approches pour la résolution des problèmes

Les organisations liées au handicap adoptent souvent des démarches permettant de résoudre les problèmes de personnes handicapées et d'autres personnes vulnérables. Ces démarches sont différentes de celles auxquelles la plupart des ingénieurs sont habitués. Le secteur du handicap tend à se concentrer sur les besoins individuels des personnes handicapées et de leur famille plutôt que sur l'ensemble de la communauté. Ainsi, l'accent est généralement mis sur le niveau domestique individuel plutôt que sur le niveau communautaire.

Encadré 4.2. Une solution incomplète pour Maya et sa famille

Maya, 22 ans, utilise un fauteuil roulant et vit avec sa famille dans une zone rurale du Bangladesh. Ses bras et ses jambes sont raides et elle a besoin d'aide pour de nombreuses tâches quotidiennes. Cette responsabilité incombe à sa belle-sœur.

La famille est pauvre et, lorsque les latrines n'existaient pas, tous se rendaient dans les champs environnants pour déféquer. Ceci était impossible pour Maya qui devait s'accroupir derrière la maison pour faire ses besoins. Sa belle-sœur cachait ensuite les excréments dans les buissons.

Une ONG a fourni à la famille des latrines en briques équipées d'une rampe en béton accessible au fauteuil roulant de Maya. L'idée était que toute la famille, y compris Maya, puisse bénéficier de ces latrines hygiéniques.

Quelques années plus tard, l'idée n'avait toujours pas fait son chemin. Un frère aîné s'était marié et avait construit sa maison devant les latrines, de sorte qu'il était désormais impossible d'y entrer avec un fauteuil roulant. Par ailleurs, les sanitaires étaient bouchés. La famille était retournée déféquer dans les champs et Maya s'accroupissait de nouveau derrière la maison. L'obstacle majeur, à savoir la construction de la maison ou les sanitaires bouchés, n'est pas clairement établi.

La solution avait semblé bonne en théorie, mais l'était-elle en pratique ? Même au début, Maya avait besoin de l'aide de sa belle-sœur pour utiliser les latrines. Ces dernières se trouvaient à une certaine distance de la maison, en haut d'une pente, de sorte que Maya avait besoin de sa belle-sœur pour pousser son fauteuil roulant. Elle avait également besoin d'aide pour passer du fauteuil roulant aux sanitaires. Le siège des sanitaires était étroit et sa belle-sœur devait rester avec elle pendant qu'elle les utilisait, faute de quoi elle risquait de tomber. Pour la belle-sœur, cela demandait beaucoup de temps et d'efforts et augmentait sa charge de travail. Il était plus rapide et plus facile de laisser Maya s'accroupir derrière la maison.

L'échec de la solution proposée laisse à penser qu'une même solution ne convient pas à tout le monde. Il ne faut pas considérer la personne handicapée seule, mais dans le contexte de sa famille. L'avis et la charge de travail de la belle-sœur de Maya devaient être pris en considération. Personne n'a tenu compte d'autres solutions qui auraient permis à Maya d'être plus autonome plutôt que de compter davantage sur les autres. (4)

Une rencontre entre la personne handicapée accompagnée de sa famille et les agents compétents de la communauté/santé est une démarche courante pour résoudre les problèmes. Idéalement, l'objectif doit être d'écouter ce que la personne handicapée a à dire et de déterminer quelle solution elle envisage pour résoudre les difficultés rencontrées. Souvent, différentes opinions sont proposées sur les causes et les solutions d'un problème et sur la négociation de la solution la plus adaptée pour la personne handicapée. Toute solution imposée par un « expert » rencontrera probablement une réticence ou un manque d'intérêt si l'on considère qu'elle ne propose pas l'issue souhaitée (Encadré 4.2).

Pour le secteur WATSAN : L'ingénieur peut être une ressource précieuse, en :

- fournissant des informations sur les options possibles (lorsque la personne handicapée n'a pas d'avis) ;
- identifiant les forces et les faiblesses des différentes solutions ;
- permettant de concrétiser une idée.

**Les ingénieurs doivent être
DISPONIBLES,
MAIS PAS OMNIPRESENTS
(3)**

Les décisions et choix finaux doivent toujours incomber à la personne handicapée et à sa famille.

Les problèmes liés à la différence

Les personnes handicapées sont des femmes, des hommes et des enfants, de tous âges et avec des déficiences, des besoins, des styles de vie et des avis différents. Elles peuvent être doublement marginalisées pour d'autres raisons comme le sont, par exemple, les personnes âgées et handicapées, les personnes handicapées et issues de minorités ethniques, les jeunes filles handicapées, les personnes handicapées porteuses du VIH/SIDA. Une même solution ne convient pas à tout le monde. Ainsi, un ancien soldat avec une jambe amputée n'aura probablement pas les mêmes préoccupations et les mêmes besoins que la mère d'un enfant handicapé. Il ne faut pas supposer que ce soldat aura les mêmes opinions que la mère. Par conséquent, il ne suffit pas d'expliquer clairement, il faut consulter les hommes présentant une déficience physique mais également les personnes qui le sont rarement telles que les femmes pauvres handicapées, les personnes présentant des difficultés de communication, les personnes dans l'incapacité de quitter leur domicile et les membres de leur famille.

4

4.6 Introduction au travail avec les personnes handicapées

Dans les pays à faible revenu, les OPH se sont principalement constituées au cours des dix à vingt dernières années. Pour nombre d'entre elles, le principal combat consiste à faire entendre leur voix et à se voir accorder les mêmes droits humains que quiconque, au lieu d'être considérées comme étant source de pitié et de charité.

C'est pour cette raison que certaines personnes handicapées ne sont pas immédiatement convaincues qu'il vaille la peine de passer du temps à discuter du problème WATSAN, ni que cela débouchera sur des résultats pratiques. La plupart des personnes handicapées n'ont pas atteint le stade où elles proposent systématiquement des solutions pratiques aux problèmes d'accès et d'insertion.

Cela ne signifie pas qu'elles n'ont pas d'idées et de solutions ; elles en ont, mais il peut leur sembler difficile d'expliquer les problèmes de façon à ce que les ingénieurs les comprennent immédiatement. Développer une certaine confiance et comprendre comment travailler ensemble peut prendre du temps.

Rencontrer les personnes handicapées

Les personnes valides ne comprennent pas toujours les difficultés pratiques auxquelles les personnes handicapées sont confrontées. Nous ne savons pas toujours que notre propre comportement peut permettre ou interdire, aider ou nuire à une personne différente, pouvant présenter une déficience. Comprendre nos réactions et notre comportement face à des personnes différentes peut prendre un certain temps. Le bon sens élémentaire ainsi que la courtoisie que nous affichons en principe vis-à-vis d'autres personnes peuvent être décisifs pour permettre de surmonter les obstacles. Agissez simplement et restez naturel, soyez ouvert et honnête.

**Pour une liste
de ressources
supplémentaires sur le
travail avec les personnes
handicapées,
voir l'Annexe A1.6, page
262.**

Les conseils ci-dessous peuvent également vous aider. Ils n'incluent pas toutes les déficiences, ce qui explique pourquoi le premier point est particulièrement important.

- Chaque personne est unique. Essayez de ne pas faire de suppositions sur les capacités ou les besoins d'une personne. Ecoutez ce qu'elle a à dire et respectez ce qu'elle dit.
- Essayez de ne pas faire de suppositions quant à qui est, ou n'est pas, handicapé, car certaines déficiences ne se voient pas, le diabète par exemple.
- Proposez votre aide, mais soyez attentif à ne pas vous imposer. Ne soyez pas vexé si votre aide est refusée. Parfois, elle sera bienvenue, mais quelques fois, elle ne sera pas nécessaire ; un refus pourra cacher le fait que la personne mène l'activité à sa façon, peut-être plus lente.
- Parlez directement à la personne handicapée et non à son aide ou à son interprète.
- Regardez la personne handicapée, et non sa déficience ou son équipement.
- Lorsque vous parlez à une personne utilisant un fauteuil roulant/chariot, veillez à vous asseoir à la même hauteur qu'elle ou tenez-vous à une distance convenable pour permettre un contact visuel direct. Devoir lever les yeux tout le temps peut être vraiment épuisant. Ne prenez pas appui sur le fauteuil, vous pourriez le faire basculer ! Ce geste peut également être intimidant et considéré comme une intrusion dans l'espace intime de la personne.
- Lorsque vous communiquez avec une personne présentant des troubles de la parole, laissez-lui le temps de s'exprimer. Concentrez-vous et n'ayez pas peur de faire répéter un élément si vous n'avez pas compris une réponse.
- Les personnes handicapées manquent souvent d'amour-propre et de confiance en elles ; soyez encourageant et sensible à leurs besoins. Soyez patient, montrez votre confiance et respectez la confidentialité.
- Lorsque vous communiquez avec une personne sourde ou malentendante, cherchez à connaître son mode de communication. Si la personne lit sur les lèvres, faites-lui face et parlez-lui lentement et clairement, en éclairant votre visage. Ne criez pas et ne cachez pas votre bouche. Soyez patient, car la lecture sur les lèvres implique une très grande concentration, ce qui peut être épuisant.
- Vous devrez peut-être faire appel à un interprète, notamment si la personne utilise le langage des signes ou un système de communication que vous ne comprenez pas.
- Lorsque vous parlez avec une personne non voyante ou malvoyante, assurez-vous qu'elle sait qui vous êtes, car elle peut ne pas reconnaître votre voix. N'oubliez pas de lui indiquer le moment où vous la quittez afin qu'elle ne continue pas à parler toute seule.

- Lorsque vous parlez à des personnes présentant des difficultés de compréhension, utilisez un langage simple avec des mots courts et des phrases brèves.
- Renseignez-vous auprès des OPH nationales pour connaître les sources locales d'informations et de conseils.

Le langage

Le langage utilisé pour décrire ou parler à des personnes peut véhiculer le respect ou l'irrespect. Il en est de même pour les personnes handicapées. Des mots qui semblent anodins à première vue peuvent avoir une connotation négative ou insultante pour les personnes handicapées. Ces mots peuvent être acceptables dans une langue ou un pays, mais s'avérer inacceptables lorsqu'ils sont traduits dans une autre langue. Les utilisateurs doivent également avoir conscience de l'identité de la personne qui décide de l'acceptabilité d'un terme : par exemple, un mot utilisé par un médecin peut être inacceptable pour des personnes handicapées ou les parents d'un enfant handicapé.

Le Tableau 4.2 propose quelques orientations tirées d'ouvrages reflétant la pensée actuelle au Royaume-Uni. Ce ne sont là que des conseils, non exhaustifs et susceptibles d'évoluer au fil du temps. Ils devront être adaptés pour pouvoir être utilisés dans d'autres langues. En cas de doute, demandez aux personnes handicapées les mots qu'elles considèrent comme acceptables et rejetez les mots qu'elles considèrent comme inacceptables.

Ce livre évoque souvent les adultes et enfants handicapés, les jeunes filles et garçons handicapés ou les femmes et les hommes en situation de handicap, afin ne pas perdre de vue les différences de sexes et d'âge des personnes handicapées.

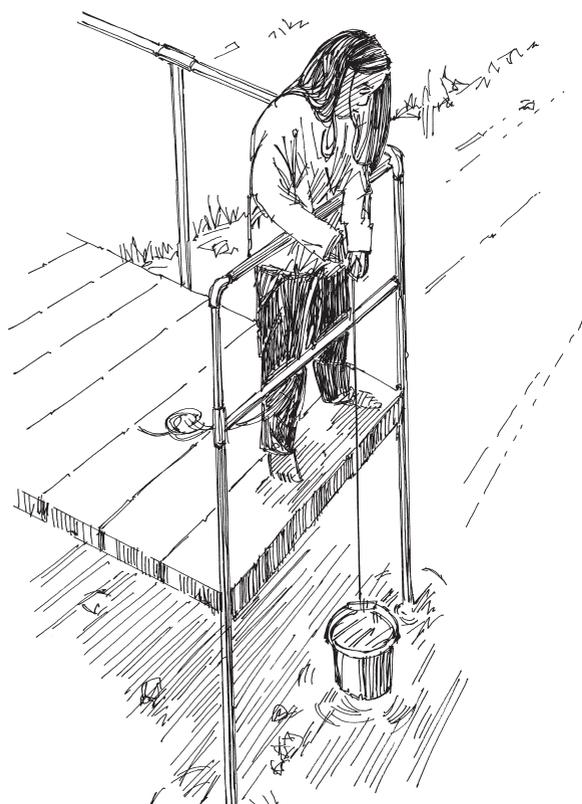
Tableau 4.2. Langage approprié

Evitez	Utilisez
<p>Infirmes, déficients</p> <p>Invalide (signifie littéralement « non valide »)</p> <p>Attardé, arriéré</p>	<p>Personne handicapée, enfant handicapé</p> <p>Personne qui utilise/ marche avec des béquilles</p> <p>Personne avec une déficience</p>
<p>Handicapé</p> <p><i>Mot dérivé de « cap in hand » (quémander) et impliquant la mendicité, ce qui renforce les stéréotypes négatifs.</i></p>	<p>Enfants présentant une déficience, personnes présentant une déficience</p>
<p>« Les handicapés », « les aveugles », « les sourds », etc.</p> <p>Des expressions comme celles-ci sont déshumanisantes.</p>	<p>Personnes handicapées</p> <p>Personnes non voyantes ou malvoyantes</p> <p>Personnes sourdes ou malentendantes</p>
<p>Un épileptique, une jeune fille avec un bec de lièvre, un cas d'IMC, etc.</p> <p>Il est insultant de cataloguer les personnes en fonction de leur déficience.</p>	<p>Personne épileptique</p> <p>Jeune fille présentant une fissure labiale</p> <p>Personne présentant une infirmité motrice cérébrale (IMC)</p>
<p>Victime de...</p> <p>Estropié par...</p> <p>Souffrant de...</p> <p>Affligé par...</p>	<p>Personne qui a...</p> <p>Personne présentant...</p> <p>Personne qui a connu...</p>
<p>En fauteuil roulant</p> <p>Cloué sur un fauteuil roulant</p>	<p>Personne utilisant un fauteuil roulant, personne en fauteuil roulant</p> <p><i>Pour de nombreuses personnes handicapées, un fauteuil roulant est synonyme de libération et non d'isolement</i></p>
<p>Normal et anormal : lorsque l'on décrit une personne qui n'est pas handicapée comme « normale », cela implique que les personnes handicapées sont anormales. En fait, les personnes handicapées sont une composante normale de toute société.</p> <p>Malade : implique que les personnes handicapées sont toutes en mauvaise santé. Tout le monde peut être malade de temps à autre. Par exemple, une femme présentant des difficultés à marcher après avoir contracté la poliomyélite peut tomber malade et souffrir de diarrhée. Mais la faiblesse de ses jambes ne signifie pas qu'elle est malade.</p>	<p>Personnes non handicapées, personnes valides et personnes handicapées</p>

Références

1. Enseignants de Mpika, Zambie (2003), *Researching our Experience*. Enabling Education Network (EENET) : Manchester, Royaume-Uni. <http://www.eenet.org.uk/>
2. DFID (2000), *Disability, Poverty and Development*. Etude technique. Ministère britannique du développement international. <http://www.dfid.gov.uk/Pubs/files/disability.pdf>
3. Werner, D. (1995), *Strengthening the Role of Disabled People in Community Based Rehabilitation Programmes*. Innovations dans les Pays en Voie de Développement pour les Personnes Handicapées. Lisieux Hall Publications : Royaume-Uni. <http://www.eenet.org.uk/parents/book/bookcontents.shtml>
4. Jones, H.E. et Reed, R.A. (2003), *Water supply and sanitation access and use by physically disabled people: report of field-work in Bangladesh*. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.

L'accessibilité : questions générales



Ce chapitre identifie quelques questions générales en matière d'accès pour toutes les personnes présentant des besoins différents telles que les personnes handicapées, les personnes fragiles et âgées, les femmes enceintes, les parents d'enfants en bas âge et les personnes blessées ou malades, par exemple les personnes porteuses du VIH/SIDA. Plusieurs solutions possibles sont donc présentées. Certaines personnes handicapées peuvent déjà avoir identifié des solutions qui leur sont propres, alors que d'autres n'ont peut-être aucune idée des diverses possibilités qui s'offrent à elles. Les idées proposées dans les chapitres 5 à 7 peuvent faire office de point de départ à la discussion. Elles sont soutenues par les études de cas du chapitre 9, qui illustrent les avantages d'installations accessibles pour toute la famille.

5.1 Des approches contrastées: services aménagés ou équipements individuels ?

Dans ce document, l'accent est mis sur les installations en eau et sur l'assainissement pour un usage domestique. Comme l'indique la description de la section 3.2 de la page 18, les sanitaires sont généralement installés par les familles elles-mêmes en fonction des ressources dont elles disposent et sont destinées à être utilisées par un groupe de personnes spécifiques. Dans une telle situation, seuls les besoins actuels et à court terme du foyer sont vraisemblablement pris en compte dans la conception ou le choix de l'installation.

Néanmoins, de nombreux foyers dans le monde entier utilisent des installations collectives (notamment les points d'eau) qui sont utilisées par un grand nombre de personnes ayant des besoins bien plus disparates. Dans une telle situation, lorsque les installations collectives ont été conçues et construites à partir de rien, il est plus approprié d'appliquer les principes de la conception aménagée plutôt que de choisir une conception basée sur les besoins d'un ou deux individus.

Ainsi, deux approches apparemment contradictoires visant à améliorer l'accès peuvent être adoptées :

1. L'approche de la conception aménagée, qui vise à créer des environnements fonctionnels afin de satisfaire des utilisateurs très divers et qui peut être utilisée de la même manière par tous, indépendamment de l'âge, du sexe ou du handicap (1). Cette approche est utilisée au Royaume-Uni et en Europe et elle est soutenue par la législation sur les droits des personnes handicapées.
2. L'approche individuelle, qui apporte une aide ou un équipement qu'une personne handicapée peut utiliser en se basant sur ses besoins, ceci afin de lui permettre d'accéder à une installation ou un environnement existant.

Il est souvent nécessaire d'associer les deux approches (Figure 2.6).

Les auteurs suggèrent que la conception aménagée soit l'objectif final des fournisseurs de services « eau et assainissement ». Ils reconnaissent également qu'une approche pragmatique est nécessaire pour faire face à la réalité actuelle dans laquelle vivent les personnes handicapées. Ainsi, ce document réunit les idées suggérées par les deux approches.

5.2 Les principes de la conception aménagée

Les principes de la conception aménagée visent à proposer :

- la simplicité d'utilisation par autant de personnes que possible, sans effort excessif, traitement spécial ou séparation ;
- la liberté de choix et d'accès aux activités conventionnelles pour permettre aux personnes de participer de la même manière à toutes les activités. Les utilisateurs doivent pouvoir choisir de recourir (ou non) au soutien d'une autre personne ou à l'utilisation des installations collectives ou séparées ;
- la diversité et la différence : les installations doivent satisfaire une grande partie des besoins de l'utilisateur ;
- la sécurité ;
- la lisibilité et la prévisibilité : les installations doivent être conçues et organisées de

façon logique et ordonnée. Elles doivent être facilement appréhendables et compréhensibles par l'utilisateur.

Les recommandations complètes quant à la conception aménagée d'installations publiques ne seront pas rappelées ici car elles sont disponibles dans d'autres publications (voir l'Annexe A1.1, page 255). Il est également admis que ces recommandations ne sont généralement pas immédiatement applicables dans les zones rurales et périurbaines des pays à faible revenu où les infrastructures sont peu nombreuses et les ressources rares.

Différentes solutions d'accès sont présentées dans les chapitres ci-après. Elles englobent des solutions durables issues des principes de la conception aménagée au coût élevé, ainsi que des solutions à court terme à faible coût qui peuvent être basées sur les besoins d'un individu. Le choix d'une solution dépendra de son utilisation collective ou domestique, des ressources disponibles, de la situation et des attentes des personnes handicapées et de leur famille.

5.3 L'espace nécessaire aux utilisateurs

Tenter de satisfaire les besoins de chaque personne handicapée n'est pas toujours simple. Lorsqu'une installation est utilisée par une famille ou par un petit groupe de foyers, il est important de dialoguer avec chaque utilisateur afin d'identifier l'étendue des besoins et les solutions à privilégier (voir la section 8.3 sur le travail avec les personnes handicapées et leur famille, page 147).

Les exigences en matière de conception et d'espace dépendront du type de soutien nécessaire aux utilisateurs pour leur mobilité (Figures 5.1 et 5.2). L'espace occupé par les utilisateurs et leur équipement varieront d'une personne à l'autre et d'un pays à l'autre (Tableau 5.1).

Si diverses personnes aux besoins différents utilisent l'installation, celle-ci doit alors être conçue en partant de l'espace maximal occupé. Dans ce document, les suggestions d'espace ne sont que des conseils et ne sont, en aucun cas, des recommandations de conception aménagée.

Pour les dimensions suggérées, voir le Tableau 5.1.

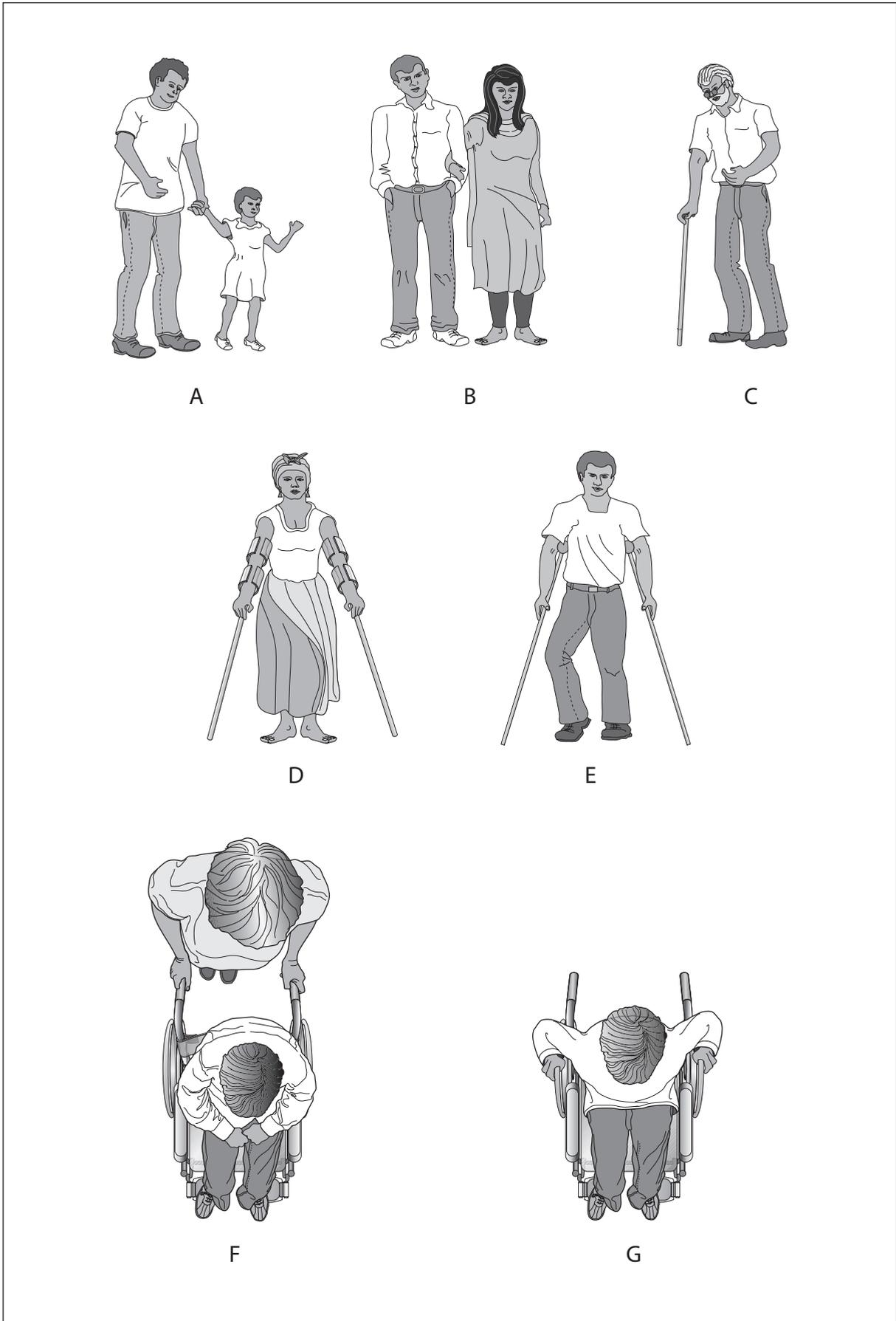


Figure 5.1. Personnes handicapées, les aides et soutiens à la mobilité.

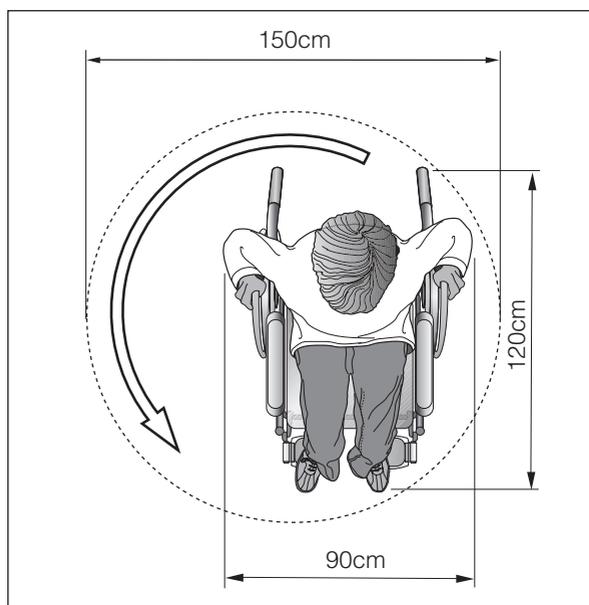


Figure 5.2. Espace nécessaire aux utilisateurs se déplaçant en fauteuil roulant.

Les dimensions d'un fauteuil roulant

Les dimensions des fauteuils roulants dépendent de leur conception et jouent un rôle sur la largeur nécessaire que doivent avoir les chemins et les portes, sur les dimensions intérieures des salles d'eau et des sanitaires et sur l'emplacement des barres d'appui, etc.

5.4 Les aspects de l'accessibilité

Atteindre l'installation

Il est inutile de proposer une installation parfaitement adaptée à un utilisateur handicapé si celui-ci ne peut pas l'atteindre.

La proximité (ou la distance)

La proximité constitue un facteur essentiel dans la possibilité d'atteindre une installation. L'un des moyens les plus simples pour résoudre ce problème consiste à disposer celle-ci aussi

Tableau 5.1 L'espace que peuvent occuper les personnes handicapées et leur support de mobilité

		Dimensions (en cm)				
		Bangladesh	Inde	CESAP-ONU	Ouganda	ROYAUME-UNI
A	Largeur d'un adulte et d'un enfant marchant côte à côte					110
B	Largeur de 2 adultes marchant côte à côte					120
C	Largeur d'un adulte marchant avec une canne					75
D & E	Largeur d'une personne marchant avec des béquilles			92		90
F	Longueur d'un fauteuil roulant et d'un accompagnateur					175
G	Longueur d'un fauteuil roulant et d'un utilisateur	112	130	120	110	114
G	Largeur d'un fauteuil roulant et d'un utilisateur automoteur	90	88		87	90

Les lettres de la colonne de gauche correspondent aux dessins de la Figure 5.1. Données provenant de ces recherches et de différentes sources (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).

près que possible de l'utilisateur handicapé ou âgé. Cet objectif peut être atteint de différentes façons (exemples ci-dessous), en fonction de facteurs locaux tels que l'espace disponible, la technologie, la culture et les préférences :

- fournir l'eau courante à proximité ou à l'intérieur du domicile de la personne handicapée ;
- installer un réservoir ou une jarre d'eau de pluie à proximité du domicile ;
- installer un puits familial dans l'enceinte du domicile ;
- installer un puits collectif à proximité du domicile ;
- fournir des toilettes à l'intérieur ou à proximité du domicile.

Une installation de proximité présente notamment les avantages suivants :

- l'accès à l'eau se fait selon les besoins : la nécessité de la stocker est ainsi réduite et les difficultés associées à l'accès aux réserves d'eau sont ainsi contournées ;
- la durée du transport de l'eau est réduite de sorte que la quantité d'eau puisée peut atteindre un maximum de cinq litres. De nombreuses personnes handicapées peuvent transporter de petites quantités d'eau, alors qu'un volume et un poids plus importants dépassent leurs possibilités.

Une autre solution permet de réduire la distance entre la source d'alimentation et l'endroit où l'eau est utilisée et consiste à rapprocher les activités liées à l'eau de la source. La toilette et le lavage des vêtements peuvent se dérouler à proximité de la source d'alimentation en eau, ce qui réduit la quantité d'eau à transporter et à stocker.

Pour une liste de ressources supplémentaires concernant les transports et la mobilité, voir l'Annexe A1.1, paragraphe Transports, page 256.

Pour une liste de ressources supplémentaires concernant la récupération de l'eau de pluie, voir l'Annexe A1.2, paragraphe Informations techniques, pages 257-258.

Encadré 5.1. La proximité, à elle seule, ne suffit pas.

La proximité n'est pas un facteur suffisant pour permettre à cet ougandais utilisant un fauteuil roulant d'accéder à l'eau. Il lui est trop difficile d'atteindre la pompe manuelle la plus proche, car le chemin est étroit, raide et accidenté. Il préfère parcourir près de deux kilomètres pour atteindre une autre pompe en empruntant un chemin plus large et moins accidenté, accessible en fauteuil roulant (*Etude de cas 9.23, page 223*).

S'il est impossible de rapprocher l'installation, l'aménagement d'emplacements de repos disposés le long du chemin peut aider de nombreuses personnes. La distance maximale que des personnes âgées ou fragiles peuvent parcourir à pied sans repos dépend de nombreux facteurs tels que la déclivité ou la régularité du terrain. Certaines distances sont indiquées dans le Tableau 5.2.

La largeur du chemin, de la pente ou des marches

La proximité, mais également la largeur, la régularité et la déclivité du chemin d'approche sont importantes (Encadré 5.1).

La largeur d'un chemin doit dépendre des personnes qui vont l'emprunter et de l'aide dont elles ont besoin pour y accéder (voir les Figures 5.1 et 5.2). La largeur idéale pour un chemin public est de 180 cm, car tous les types de circulation piétonne y sont possibles sans que des emplacements réservés aux croisements soient nécessaires. Si ce n'est pas possible, il faut prévoir une largeur d'au moins 120 cm avec des emplacements de croisement (6). La largeur d'un chemin privé doit tenir compte de l'utilisateur nécessitant le plus d'espace. Par exemple, d'après les dimensions fournies au Tableau 5.1, un utilisateur se déplaçant en fauteuil roulant a besoin d'au moins 90 cm. Mais si, dans un même foyer, une grand-mère âgée a besoin de l'aide d'un membre de sa famille pour se déplacer, le chemin doit être suffisamment large pour deux personnes côte à côte, soit 120 cm.

La déclivité du chemin

Lorsque le terrain n'est pas plat, le chemin doit comporter des marches ou un plan incliné. La déclivité (pente) de ce plan incliné est un facteur

Tableau 5.2 Les distances maximales de déplacement sans repos (2)

Groupe	Distance recommandée sans repos
Personnes non voyante ou malvoyante	150m
Personnes utilisant un fauteuil roulant	150m
Personnes présentant une déficience de la mobilité et ne nécessitant ou n'utilisant pas d'aide à la marche	100m
Personnes présentant une déficience de la mobilité et utilisant une aide à la marche	50m

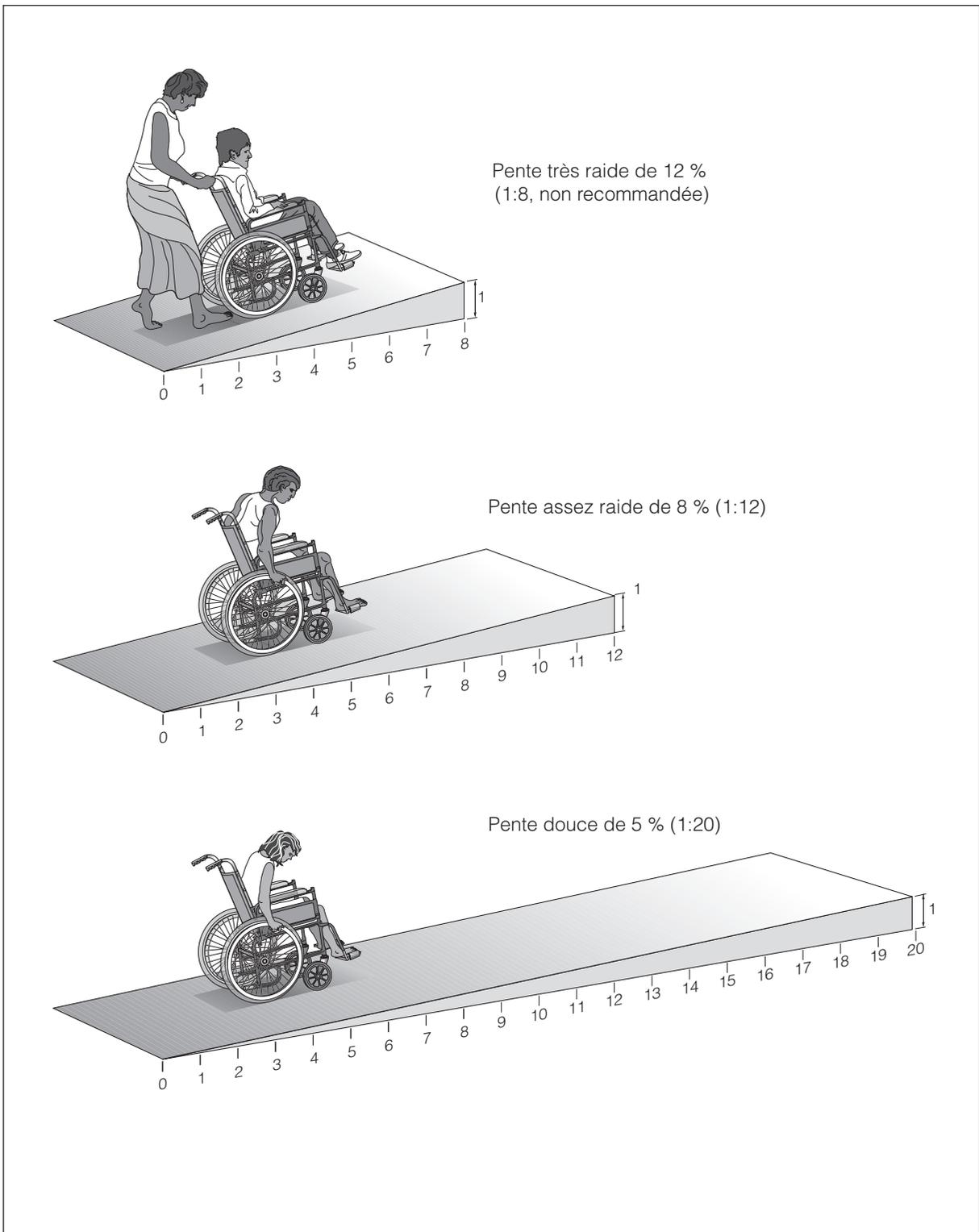


Figure 5.3. La déclivité des plans inclinés.

important. Un plan incliné doit permettre la mobilité autonome, c'est-à-dire qu'une personne handicapée doit pouvoir atteindre sa destination sans aide. La déclivité doit être aussi faible que possible (idéalement inférieure ou égale à 6,6%). Les plans trop inclinés (au-delà de 8 %) sont dangereux pour de nombreuses personnes se déplaçant en fauteuil roulant ; celles-ci n'ont pas la force nécessaire pour gravir la pente et éprouvent des difficultés à freiner ou à s'arrêter en descente. Si la déclivité est trop importante, le fauteuil risque de se renverser en arrière lors de la montée.

S'il y a suffisamment de place, il convient d'installer des marches et une rampe. Si une seule option est possible, c'est une rampe qu'il convient d'installer.

Si la pente est longue, une plate-forme horizontale doit être aménagée à intervalles réguliers, afin que l'utilisateur puisse se reposer (voir les Figures 5.4 et 5.5).

Dans certains cas (en raison d'un manque de place notamment), une pente raide de 10 % ou plus ne peut être évitée. La longueur de la pente ne doit pas alors excéder un mètre. Cette option n'est pas recommandée. Une pente aussi raide ne peut être utilisée que par des personnes d'une grande force physique ou qui disposent d'une aide toujours disponible pour pousser leur fauteuil. Le Tableau 5.3 présente les déclivités maximales conseillées pour des plans inclinés.

Tableau 5.3 Les pentes et les longueurs recommandées pour être mobile en toute autonomie

Type	Déclivité	Longueur maximale de la pente	Commentaires
Pente très faible	5%	10m	Pente idéale
Pente faible	6,6%	5m	Accessible aux personnes de moyenne constitution se déplaçant en fauteuil roulant. Une pente inférieure ou égale à 6,6 % est recommandée pour les bâtiments publics.
Pente assez raide	8%	3m	Accessible aux personnes ayant des bras puissants. Déclivité maximale recommandée pour une mobilité autonome.
Pente très raide	12 % ou plus	1m	Déconseillée pour une mobilité indépendante. Peut être dangereuse, car le fauteuil roulant peut se renverser.

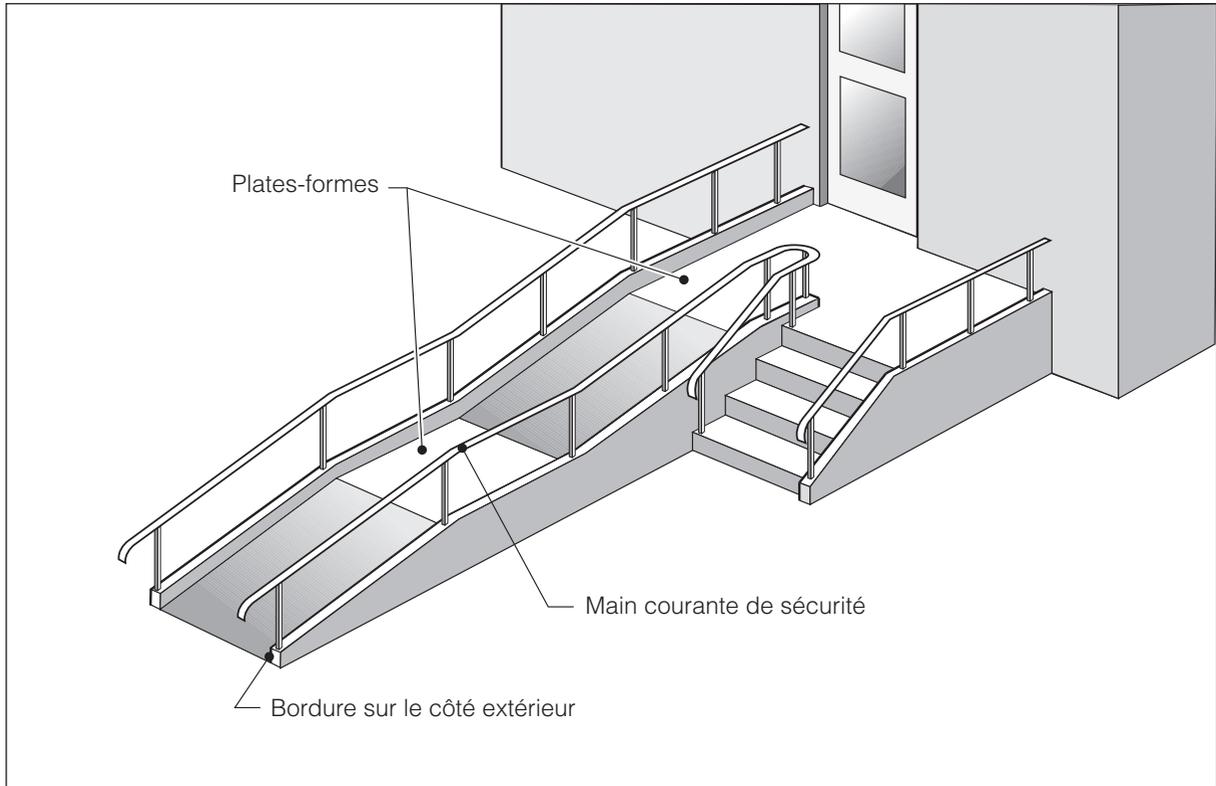


Figure 5.4. Une rampe avec plate-forme de repos à mi-parcours.

5

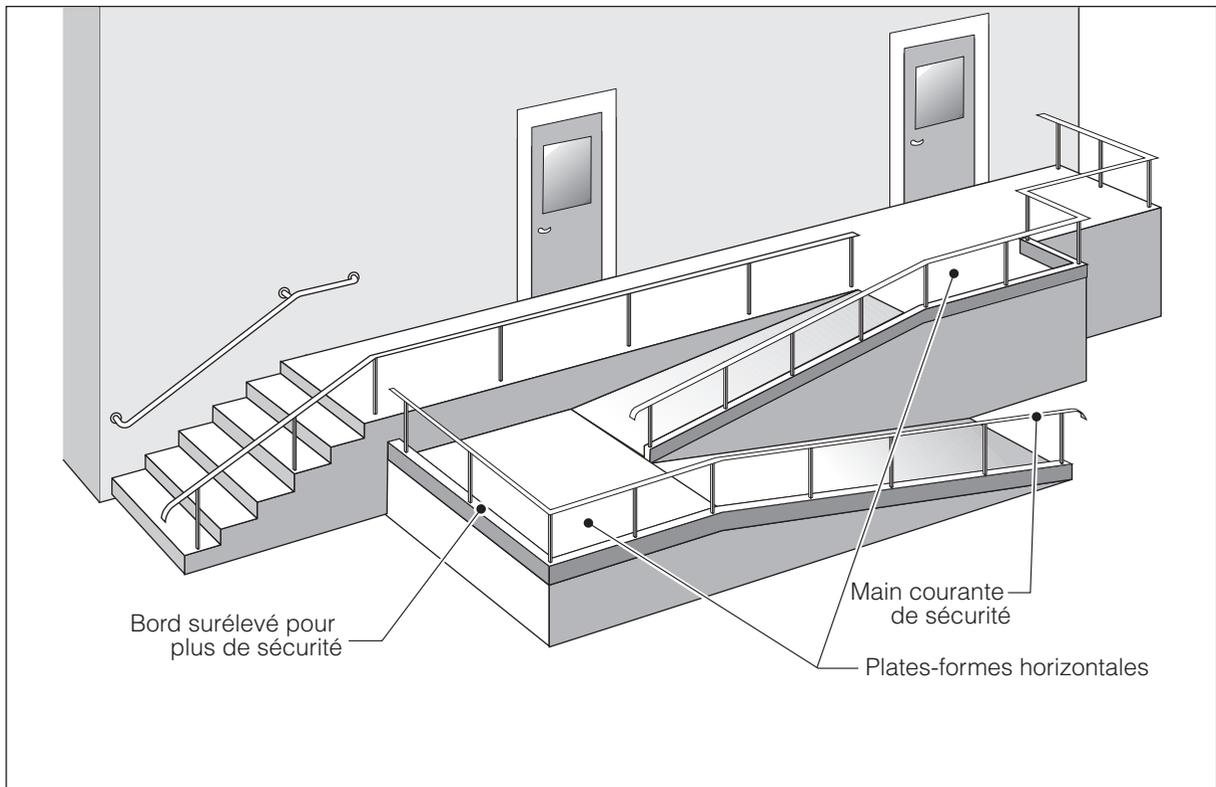


Figure 5.5. Autre agencement pour la rampe, avec plate-forme de repos à mi-parcours.

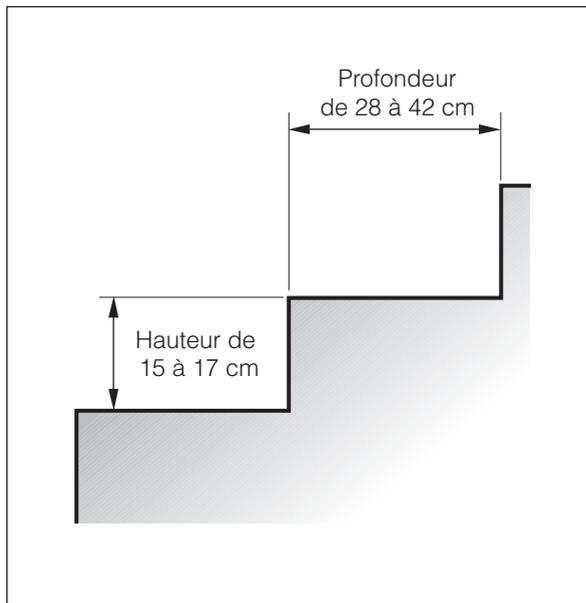


Figure 5.6. Des suggestions pour les dimensions des marches.

Les escaliers

Ne pensez pas qu'une rampe soit la réponse idéale à tous les besoins. Certaines personnes handicapées ou âgées, les femmes enceintes et les mères de famille accompagnées de jeunes enfants sachant marcher, préfèrent parfois utiliser un escalier plutôt qu'un plan incliné long ou raide. S'il y a suffisamment d'espace disponible, les utilisateurs doivent pouvoir choisir entre l'escalier et la rampe, notamment en ce qui concerne les installations collectives. Cet escalier doit toujours être muni d'une main courante.

Toutes les marches de l'escalier doivent avoir la même hauteur et la même profondeur. L'escalier doit compter 12 marches au maximum lorsqu'elles mesurent moins de 35 cm de profondeur, et 18 marches au maximum lorsqu'elles dépassent 35 cm de profondeur (Figure 5.6).

Si l'escalier doit être utilisé par des personnes qui se déplacent en rampant, la hauteur des marches doit être réduite et ne pas dépasser 10 à 15 cm.

Le bord des marches doit être signalé à l'aide de ruban adhésif ou d'un trait de peinture de couleur vive, à l'intention des personnes présentant des problèmes de vision.

La surface des chemins et des marches

Une surface ferme, plane et antidérapante profite à tous et pas uniquement aux utilisateurs se déplaçant à l'aide de béquilles ou en fauteuil roulant. Elle réduit les accidents et s'avère particulièrement utile pour les personnes présentant des troubles d'équilibre ou de coordination, par exemple les personnes âgées et fragiles, les personnes non voyantes et les enfants. La surface peut être en bois, en terre, en briques ou en béton.

Le béton est plus résistant, mais plus coûteux. Les matériaux disponibles localement, comme les briques ou les pierres, sont moins onéreux que le béton. Lorsqu'ils composent un chemin, ils peuvent offrir une surface ferme et ainsi empêcher ce chemin de devenir boueux et glissant pendant la saison des pluies. Les briques ou les pierres doivent être disposées à plat : une surface inégale ou instable présente des difficultés pour un utilisateur se déplaçant en fauteuil roulant et peut entraîner une chute et des blessures pour d'autres utilisateurs.

Un chemin de terre n'a aucun coût matériel et peut être rendu régulier, mais il deviendra boueux et glissant lorsqu'il sera humide. Balayé par la pluie, il devra donc être refait régulièrement.

Des exemples de chemins d'approche



Figure 5.7. Le chemin étroit en briques.

Description	Chemin composé de briques d'argile disposées sur deux rangs. Pas de mortier ou de terre utilisé(e) pour les maintenir en place.
Dimensions	Largeur : environ 40 cm.
Déclivité	Chemin plat.
Utilisateur	Personne utilisant une canne pour se déplacer.
Caractéristiques essentielles	Offre une surface plane et ferme, de sorte que l'utilisateur évite de marcher dans la boue lors de la saison des pluies. Matériaux disponibles gratuitement à la fabrique de briques la plus proche.
Inconvénients et commentaires	Les briques pourraient être plus stables (et donc plus sûres) si elles étaient maintenues en place par des joints en sable, en ciment ou en terre. Un chemin plus large (85 cm au moins) permettrait à la canne de l'utilisateur de reposer sur le chemin ferme plutôt que sur le sol glissant en bordure du chemin, offrant ainsi un soutien plus stable.



Figure 5.8. Le chemin en briques avec joints en terre et en sable, conduisant à un espace de toilette.

Description	Chemin de briques en argile, avec joints en terre pour plus de stabilité.
Dimensions	Largeur : environ un mètre.
Déclivité	5 % sur 5 mètres, puis 10 % sur 1 mètre.
Utilisateur	Personne se déplaçant à l'aide d'un chariot peu élevé.
Caractéristiques essentielles	Offre une surface ferme, de sorte que l'utilisateur évite de passer dans la boue lors de la saison des pluies. Suffisamment large pour les roues du chariot.
Inconvénients et commentaires	La surface des briques est inégale, source éventuelle de difficultés pour le chariot. La pluie pourrait balayer la terre, au risque de desserrer les briques et d'accentuer encore leur inégalité. Une pente de 10 % ne conviendrait pas à de nombreuses personnes se déplaçant en fauteuil roulant. Elle pourrait être évitée en accentuant légèrement l'ensemble de la pente, par exemple 5,9 % sur 6 m.

Des exemples de rampes d'approche



Figure 5.9. La rampe en béton allant de la maison à l'espace de toilette et aux sanitaires.

Description	Rampe en béton dotée d'une bordure de chaque côté ; plate-forme horizontale à mi-chemin et au sommet devant la porte des sanitaires.
Dimensions (adaptée au fauteuil roulant d'un enfant).	Largeur de la rampe : 75 cm Bordure de la rampe : h : 6 cm x l : 6 cm. Plate-forme horizontale : 134 cm x 100 cm.
Déclivité	6,6 %, plate-forme horizontale à mi-chemin.
Utilisateur	Enfant utilisant un fauteuil roulant en toute autonomie.
Caractéristiques essentielles	Surface régulière, ferme et résistante. Pente suffisamment faible pour que l'enfant se hisse lui-même en haut du plan incliné et qu'il puisse contrôler sa descente. La bordure de chaque côté empêche le fauteuil roulant de se renverser. La plate-forme horizontale devant la porte des sanitaires permet à l'utilisateur d'ouvrir la porte sans risque de partir en arrière.
Inconvénients et commentaires	Coût élevé. Pour un faible surcoût, la rampe et la plate-forme horizontale pourraient être élargies et donc adaptées au moment où l'enfant utilisera un fauteuil roulant pour adultes, large de 90 cm (largeur recommandée de la rampe pour une utilisation collective : 150 cm).



Figure 5.10. La large rampe en béton dotée de mains courantes de chaque côté et conduisant aux sanitaires collectifs.

Description	Large rampe en béton dotée de mains courantes de chaque côté et conduisant aux sanitaires collectifs.
Dimensions	Largeur de la rampe : 2 mètres. Mains courantes : tube en f.g. de 5 cm de diamètre ; h : 90 à 100 cm.
Caractéristiques essentielles	La largeur de la rampe permet à deux personnes utilisant un fauteuil roulant de se croiser facilement, c'est un aspect essentiel lorsque les utilisateurs sont nombreux. La main courante offre un soutien aux utilisateurs présentant des troubles de l'équilibre et empêche également les fauteuils roulants de basculer par-dessus le rebord.
Adaptée pour	Le cadre institutionnel. Les enfants et les adultes se déplaçant en fauteuil roulant, les enfants présentant des troubles de l'équilibre.
Inconvénients et commentaires	Coût élevé.

Des exemples de rampes d'approche (suite)

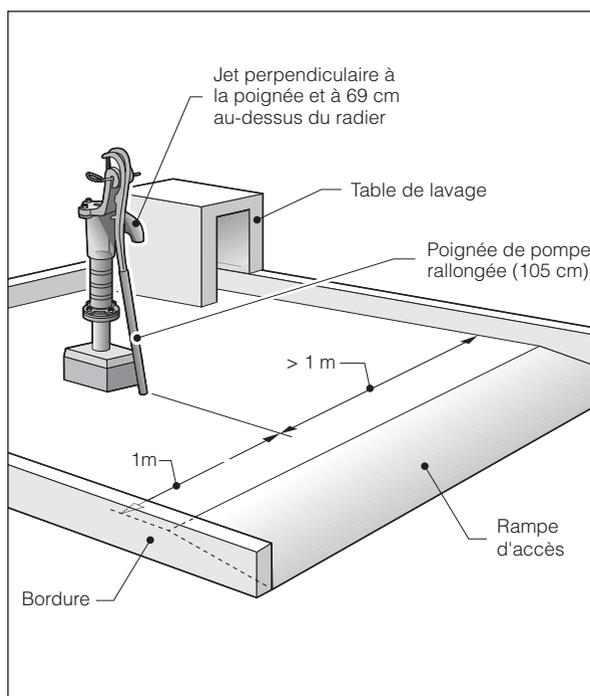


Figure 5.11. L' accès par rampe au radier d'une pompe manuelle.

Description	Large rampe en béton conduisant à un large radier en béton autour d'une pompe manuelle. La pente d'écoulement de l'eau suit la direction opposée à la rampe d'approche.
Dimensions	Plus d'un mètre de large.
Caractéristiques essentielles	La rampe en béton conduisant au radier facilite l'accès en fauteuil roulant. La rampe reste sèche car l'eau s'écoule dans la direction opposée.
Adaptée pour	Tous, notamment les personnes utilisant un fauteuil roulant. Le cadre institutionnel.
Inconvénients	La vaste zone en béton est coûteuse.



Figure 5.12. La rampe mobile en bois.

Description	Rampe mobile en bois offrant l'accès en fauteuil roulant aux installations dotées de marches. Bordure surélevée de chaque côté.
Dimensions	Largeur : 80 cm ; L : 3 mètres.
Caractéristiques essentielles	Sa flexibilité permet de la positionner là où elle est nécessaire. Moins onéreuse que le béton. La bordure de chaque côté empêche que le fauteuil roulant ne bascule par-dessus.
Adaptée pour	Les utilisateurs de fauteuils roulants aidés par des personnes disponibles uniquement. Un usage temporaire. Traverser des égouts à ciel ouvert ou des fossés.
Inconvénients	Moins durable que le béton. L'utilisateur a besoin d'aide pour déplacer la rampe comme il le souhaite.



Figure 5.13. Deux poteaux fixes en bois servent de repères à une femme non voyante pour accéder au réservoir d'eau ou aux sanitaires, et pour en repartir. Pour un utilisateur malvoyant, les poteaux peuvent être peints ou marqués d'une couleur vive.

(Etude de cas 9.21, page 219)



Figure 5.14. Seuil peu élevé de prévention des inondations, arrondi pour permettre l'accès en fauteuil roulant

(Etude de cas 9.4, page 169)

Une surface glissante peut être dangereuse pour une personne utilisant des béquilles ; celles-ci peuvent facilement déraiser sur un sol glissant et par conséquent provoquer la chute de l'utilisateur. La surface doit être légèrement rugueuse pour réduire les risques. La fin du chemin doit être au niveau du sol de l'installation auquel il conduit, afin qu'il n'y ait aucune marche entre les deux.

Dans le cas d'un plan incliné ou d'une rampe, un entretien régulier est essentiel. Si la rampe est en terre, elle devra être refaite à chaque fois qu'elle sera balayée par la pluie. Lorsque le plan incliné est en béton ou fait à partir d'autres matériaux durables, le point de contact du plan incliné et de la terre environnante doit être aussi régulier et plat que possible. Ce point de contact doit également être refait régulièrement. Si la végétation environnante pousse vite, elle doit être coupée.

Les côtés protégés

Lorsqu'il y a un trou d'un ou des deux côté(s) d'un plan incliné ou d'un chemin, une bordure est indispensable pour empêcher les personnes de basculer dans ce trou. Il peut s'agir d'un muret de 7,5 à 10 cm de haut, qui court le long du bord du chemin ou de la rampe. L'ajout d'une main courante de sécurité prévient l'utilisateur de l'emplacement du bord de la rampe et lui offre son soutien.

Le soutien

Pour les personnes présentant des problèmes d'équilibre, de coordination ou se déplaçant en rampant, une certaine forme de soutien est utile, notamment lorsqu'elles doivent emprunter une rampe ou un escalier. Il peut s'agir d'une main courante faite d'un tube de fer galvanisé (f.g.), de bois, de bambou, de corde ou d'autres matériaux similaires disponibles localement. Pour plus de détails, voir la section concernant les types de barres d'appui, à la page 102.

Les problèmes rencontrés par les personnes non voyantes ou malvoyantes

Les personnes non voyantes ou malvoyantes doivent pouvoir trouver leur chemin en utilisant leur vision imparfaite ou leur toucher, en utilisant un bâton, une canne blanche ou en se servant de leurs mains pour trouver des objets familiers.

Pour les aider dans cette démarche, elles ont besoin de « repères » familiers, de structures permanentes partout où cela est possible, comme par exemple des poteaux de barrière, des arbres ou de gros rochers. Ces éléments

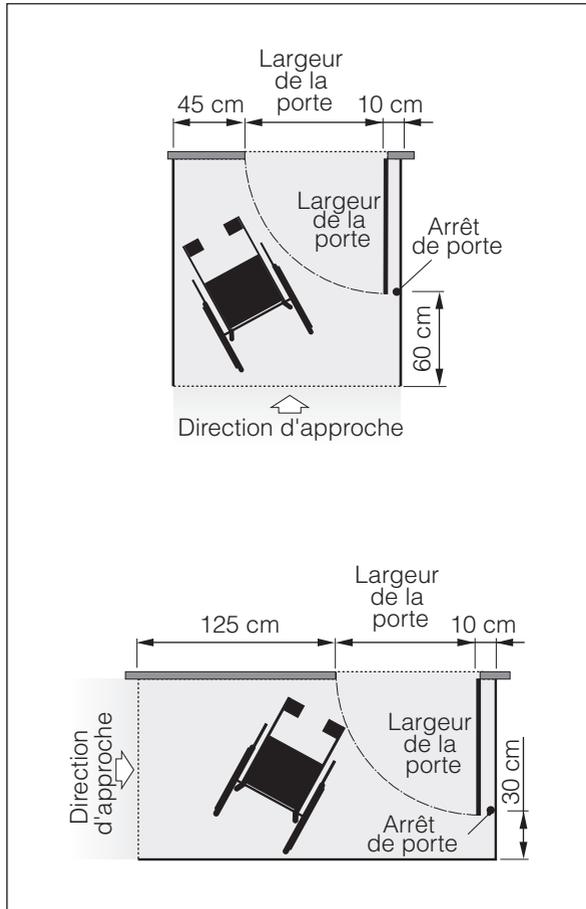


Figure 5.15. Les dimensions minimales d'une plate-forme pour permettre d'ouvrir une porte.

déjà existants dans l'environnement ne coûtent rien. D'autres repères peuvent également être ajoutés, comme des poteaux verticaux ou des mains courantes horizontales pour le guidage ; ils doivent être fixés pour ne pas être accidentellement déplacés (Figure 5.13).

La plupart des personnes pouvant être qualifiées de non voyantes disposent d'une certaine vision exploitable. Elles peuvent trouver utile que de la peinture, un tissu ou un ruban adhésif étanche contrastant avec l'environnement soit utilisé(e) pour marquer les poignées, les entrées, le bord des marches et des rampes, ou pour les avertir des dangers à éviter.

Une main courante de sécurité est recommandée sur les chemins où un faux pas pourrait entraîner une chute, comme à proximité d'un étang ou sur la berge abrupte d'une rivière. Si la main courante est également utilisée comme soutien, elle doit être suffisamment résistante pour supporter le poids d'un utilisateur (voir pages 126 à 133 concernant les barres d'appui). Elle doit être suffisamment haute (80 à 100 cm) pour ne pas entraîner de risque de faux pas.

Les mains courantes sont utiles à d'autres utilisateurs dans la communauté, les enfants et les personnes âgées par exemple. Toutefois, les mains courantes de guidage ou de sécurité placées à bonne hauteur pour les adultes sont trop hautes et trop épaisses pour être utilisées sans difficulté et en toute sécurité par les enfants. Une autre main courante plus basse (h : environ 75 cm) et dotée d'un diamètre moins important peut être installée et sera également utile aux personnes se déplaçant en fauteuil roulant. Toute main courante susceptible de gêner d'autres utilisateurs doit être évitée.

Les entrées

Une plate-forme horizontale est nécessaire au pas de chaque porte afin que les utilisateurs puissent l'ouvrir sans que le fauteuil roulant ne recule, ou pour qu'ils puissent s'appuyer sur leurs béquilles sans perdre l'équilibre.

Lorsque la porte s'ouvre vers l'extérieur, la zone plane doit offrir suffisamment d'espace pour qu'un utilisateur se déplaçant en fauteuil roulant puisse manœuvrer afin de l'ouvrir. Les dimensions minimales varient en fonction de la direction d'approche (Figure 5.15). Un utilisateur se déplaçant à l'aide de béquilles a probablement besoin d'autant de place.

Une main courante à proximité de la porte est utile lorsqu'une personne mal assurée sur ses jambes veut l'ouvrir. Cette main courante peut être fixée au mur extérieur s'il est assez résistant ou au sol (voir page 102, Barres d'appui).

La largeur de l'entrée

L'entrée doit être suffisamment large pour permettre l'accès en fauteuil roulant : la largeur minimale recommandée est de 80 cm. Pour la plupart des utilisateurs se déplaçant à l'aide de béquilles, une porte élargie est pratique mais pas essentielle.

Le seuil

La transition entre l'extérieur et l'intérieur doit être aussi plane que possible pour en faciliter l'accès (Figure 5.17). Lorsqu'une bordure est nécessaire, notamment en prévision des inondations, elle doit être la plus régulière et arrondie possible (Figure 5.16).

Si l'espace intérieur est situé plus haut que l'espace extérieur, une rampe est recommandée pour faciliter l'entrée d'un fauteuil roulant.

Si une marche existe, une main courante est utile pour les utilisateurs se déplaçant à l'aide de béquilles, pour les personnes se déplaçant en rampant et pour celles qui présentent des troubles de l'équilibre ou de la coordination. Pour les autres utilisateurs, voir page 51.

Les signes

Dans un espace collectif, il est possible de trouver une rangée de sanitaires ou des zones réservées à la toilette qui ne sont pas toutes accessibles aux utilisateurs handicapés. Un signe visuel de couleur vive sur la porte, comme le symbole international d'accessibilité, peut indiquer l'accessibilité de l'installation. Ce signe peut être utile pour tous les utilisateurs, notamment pour les personnes présentant une déficience visuelle. Il peut également permettre de sensibiliser la communauté aux problèmes d'accessibilité.

Les problèmes rencontrés par les personnes non voyantes ou malvoyantes

Pour de nombreuses personnes présentant des déficiences visuelles, il est utile de signaler le bord d'une marche ou d'une entrée. Ce signalement est rendu possible par l'utilisation de peinture ou de ruban adhésif de couleur vive, afin d'en augmenter le contraste.

L'entrée doit être signalée de façon à ce que la personne non voyante ou malvoyante puisse la voir ou la sentir. Une méthode courante consiste à modifier la texture du sol, en passant du béton aux briques ou de la terre aux pierres. Une personne non voyante peut ressentir la différence en s'aidant de ses pieds ou de sa canne.

Pour d'autres informations sur les personnes non voyantes ou malvoyantes voir l'Annexe A1.9, page 265.

Des exemples d'entrées



Figure 5.16. L'entrée des sanitaires.
(Etude de cas 9.1, page 154)

Description	Sol et seuil réguliers en béton, où le sol des sanitaires n'est qu'à 1 ou 2 cm au-dessus du terrain environnant.
Dimensions	Largeur de l'entrée : 90 cm.
Caractéristiques essentielles	<p>Une zone plane faite de terre tassée devant les latrines permet d'assurer la stabilité du fauteuil roulant lorsque l'utilisateur ouvre la porte.</p> <p>La terre devant les sanitaires est au même niveau que le sol à l'intérieur, facilitant ainsi l'accès en fauteuil roulant.</p> <p>Chaque année, la terre balayée par la pluie devra être remplacée. Cela prend environ une heure.</p>



Figure 5.17. Une personne se déplaçant en fauteuil roulant ouvrant une porte sur une zone plane.
(Etude de cas 9.15, page 201)

Description	Plate-forme plane au sommet d'une rampe (voir Figure 5.9) assurant la stabilité du fauteuil roulant lors de l'ouverture de la porte.
Dimensions	100 cm x 134 cm. Hauteur de la bordure autour de la plate-forme : 6 cm ; largeur : 6 cm.
Caractéristiques essentielles	<p>La plate-forme est au même niveau que le sol des sanitaires, facilitant ainsi l'accès en fauteuil roulant.</p> <p>La plate-forme offre la place nécessaire pour que le fauteuil roulant puisse se déplacer autour de la porte.</p> <p>La bordure autour de la plate-forme empêche le fauteuil roulant de basculer par-dessus.</p>
Inconvénients	<p>Coût élevé.</p> <p>Seule une surface plane minimale est proposée. Pour un fauteuil roulant plus large, la surface doit être étendue. Il serait moins coûteux de l'élargir dès le début, pour atteindre par exemple 150 cm x 150 cm.</p>

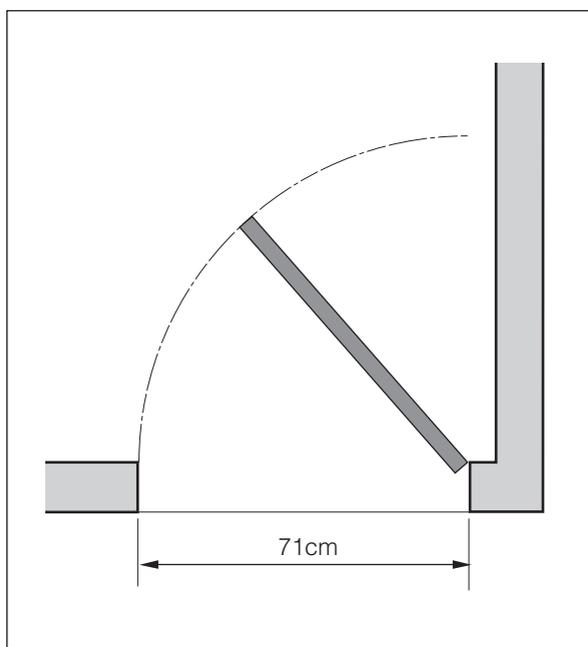


Figure 5.18. Une porte s'ouvrant vers l'intérieur et se plaquant contre un mur.

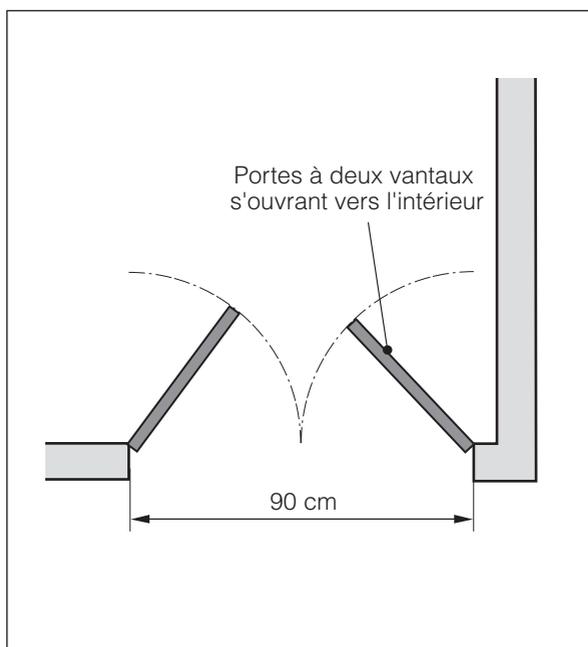


Figure 5.19. Ouvertes, les portes à deux vantaux prennent moins de place.

Les portes et leurs caractéristiques

Une porte s'ouvrant vers l'extérieur offre plus d'espace pour qu'un fauteuil roulant se déplace à l'intérieur. Si elles donnent sur un chemin, les portes s'ouvrant vers l'extérieur peuvent être dangereuses car elles sont susceptibles de heurter un autre utilisateur lors de leur ouverture. Elles doivent donc être positionnées de sorte à ne pas entraver chemins et allées.

Lorsque la porte s'ouvre vers l'intérieur, une place plus importante doit être fournie pour permettre le déplacement d'un fauteuil roulant. Cela peut s'avérer plus coûteux si le sol est en béton. Pour optimiser la place disponible, la charnière de la porte doit être placée de sorte que cette dernière se plaque contre un mur lors de son ouverture (Figure 5.18).

Une charnière double présente l'avantage de pouvoir pousser ou tirer la porte de l'intérieur comme de l'extérieur (Figure 5.20). Il est généralement plus facile de pousser une porte que de la tirer pour l'ouvrir.

Les portes à deux vantaux, mesurant chacun la moitié de la largeur de l'ouverture, constituent une option moins gênante mais plus coûteuse (Figure 5.19). Elles sont difficiles à ouvrir pour un utilisateur se déplaçant en fauteuil roulant.

En guise de porte, un rideau en toile épaisse ou en plastique apporte davantage de flexibilité dans l'espace requis. Par exemple, les jambes de l'utilisateur peuvent dépasser sous le rideau. Cependant, cela n'est pas recommandé pour des raisons liées à l'intimité et à la sécurité de l'utilisateur (voir la section sur les problèmes d'intimité et de sécurité, page 60).

Une porte s'ouvrant vers l'extérieur peut être plus difficile à fermer de l'intérieur. Une barre ou une corde sur l'intérieur de la porte est alors utile. De grands verrous et/ ou poignées présents à la fois à l'intérieur et à l'extérieur en facilitent la saisie.

Si la barre occupe toute la largeur de la porte, elle permet à l'utilisateur de refermer celle-ci sans trop d'effort (Figure 5.21).



Figure 5.20. Pour les sanitaires, une porte à charnière double permet d'ouvrir vers l'extérieur et vers l'intérieur. Notez le symbole international d'accessibilité sur la porte.
(Etude de cas 9.25, page 229)

Une porte se refermant seule peut être utile à certaines personnes. Le fait de pencher légèrement le cadre de la porte vers l'intérieur permet à celle-ci de se refermer toute seule.

Un butoir est recommandé pour empêcher la porte de s'ouvrir à plus de 90 degrés, faute de quoi elle est plus difficile à fermer (Figure 5.15).

L'intimité et la sécurité

L'intimité et la sécurité constituent une véritable priorité pour de nombreuses personnes lorsqu'elles utilisent les sanitaires ou l'espace de toilette. Les femmes sont particulièrement concernées par ce problème. Le manque de sécurité peut susciter l'anxiété quant à l'utilisation des latrines. Les personnes peuvent se retenir d'uriner, ce qui peut entraîner des problèmes de santé.

Les trous réalisés pour la lumière et la ventilation doivent être placés en hauteur de sorte que les personnes situées à l'extérieur ne puissent pas regarder à l'intérieur. Les portes doivent être suffisamment hautes et basses pour empêcher les personnes de regarder de l'extérieur par-dessus ou par-dessous celles-ci. Le système de fermeture de la porte doit être sûr et comporter, dans l'idéal, un grand verrou facile à saisir. Mais le système de fermeture peut simplement être une corde ou une chaîne accrochée à un clou à l'intérieur de la porte.

L'utilisation d'un rideau à la place d'une porte est une alternative peu onéreuse et répandue, car ce dernier ne restreint pas la place à l'intérieur et ne nécessite aucun système de fermeture. Ce n'est pas une solution idéale, en particulier dans le cadre d'installations collectives, car elle n'offre aucune sécurité.

Dans certaines circonstances, il peut être nécessaire de permettre l'ouverture de la porte depuis l'extérieur pour intervenir en cas d'urgence, par exemple dans une école ou un hôpital. La solution consiste à découper une petite fenêtre à proximité de la fermeture pour permettre à une personne de l'extérieur de passer une main à l'intérieur pour débloquer le verrou (Figure 5.23). Cette solution a un inconvénient : d'autres utilisateurs peuvent également ouvrir la porte de l'extérieur et regarder à l'intérieur.

Les dimensions et les agencements intérieurs

En général, les personnes handicapées ont besoin de plus d'espace qu'une personne valide pour se déplacer au sein d'une installation. L'espace nécessaire varie. Lorsque plusieurs

Voir l'Annexe A 1.1, page 255, pour une liste des publications sur la conception aménagée.

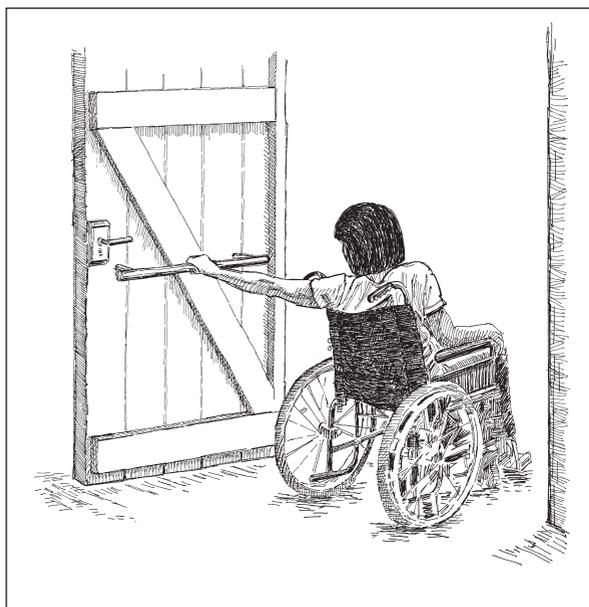


Figure 5.21. Une barre de porte permettant l'extension en largeur de la porte.

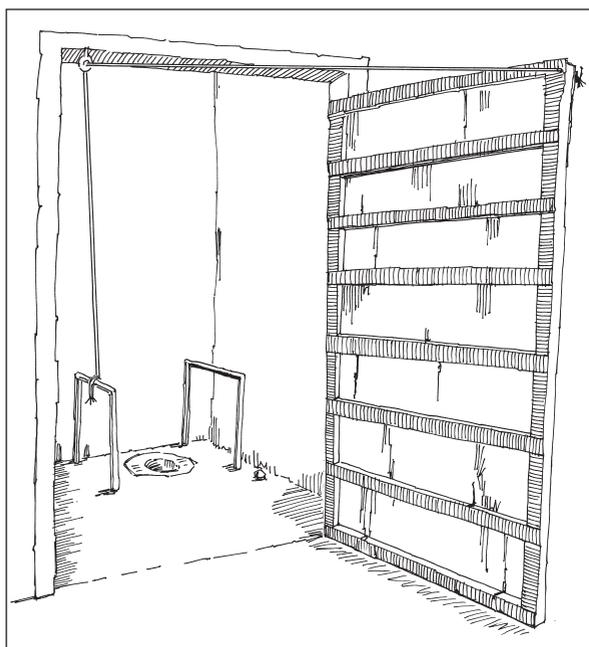


Figure 5.22. Une corde attachée à la porte traverse un crochet. L'utilisateur tire sur la corde pour fermer la porte et attache le bout de celle-ci à la barre d'appui.

(Etude de cas 9.16, page 207)

personnes handicapées aux besoins différents utilisent une installation, l'option à privilégier consiste à mettre à leur disposition l'espace maximal requis (voir la section 5.3).

Lors de la conception de sanitaires et d'espace de toilette, les problèmes suivants doivent être pris en considération :

- Quelles seront les fonctions de cet espace : toilette, bain, lessive, autre ?
- Quel est le type d'aide à la mobilité utilisé, quel espace nécessite-t-il ?
- Faut-il prévoir de la place pour une personne chargée d'apporter son soutien qui se déplace également ?
- Les manœuvres du fauteuil roulant/chariot : faut-il qu'il entre et tourne, fasse demi-tour (Figure 5.25) ou bien restera-t-il à l'extérieur ?
- Pour permettre un transfert latéral depuis le fauteuil roulant, de quel côté des sanitaires faut-il laisser de la place ?
- Un espace pour l'aménagement d'une source d'eau à l'intérieur nécessaire à la toilette intime, le lavage des mains et/ ou le nettoyage des sanitaires.
- L'espace requis pour pouvoir déplacer un siège de toilettes sur un des côtés des sanitaires.
- Une étagère ou un crochet pour les aides ou l'équipement, ou pour les ustensiles de toilette intime.

Placer les sanitaires dans un coin offre davantage d'espace à un fauteuil roulant, dans le cas où l'utilisateur n'a pas besoin d'un accès des deux côtés (Figure 5.24).

Les sols

Le sol doit être plan et régulier pour être nettoyé facilement ; cependant il ne doit pas être trop lisse pour ne pas être glissant lorsqu'il est mouillé. Toute surface peut devenir glissante si elle est fréquemment mouillée du fait d'un mauvais écoulement de l'eau, facilitant également la prolifération des algues. Tous les efforts doivent être faits pour garantir un bon écoulement de l'eau éloigné de l'utilisateur, afin de minimiser ce risque.

Le béton et le mortier de ciment restent plus facilement propres qu'un sol en terre mais ils sont beaucoup plus onéreux. Une finition légèrement rugueuse est conseillée lorsque des béquilles



Figure 5.23. Un grand verrou, facile à saisir
La petite fenêtre permet d'ouvrir la porte depuis l'extérieur.

seront utilisées. Cependant, elle ne doit pas être trop rugueuse, pour éviter qu'une personne qui se déplace en rampant ne se blesse les mains ou les genoux. Des sillons peuvent également être creusés dans le béton pour offrir une surface antidérapante.

Le béton ou le mortier présente l'inconvénient d'absorber l'urine. Le fait de les peindre les rend plus étanches et plus faciles à entretenir, et donc plus hygiéniques. Pour plus de détails concernant les surfaces des chemins et des marches, voir la section 5.4, page 51.

Le point de départ du choix des fonctions à inclure consiste à dialoguer avec les utilisateurs afin d'identifier leurs besoins et leurs préférences (voir les sections du chapitre 8 sur le travail avec les familles, pages 137 et 147).



Figure 5.24. Salle d'eau et les sanitaires combinés. Notez les sanitaires dans le coin afin d'optimiser l'espace.



Figure 5.25. Des sanitaires suffisamment spacieux pour permettre à un utilisateur se déplaçant en fauteuil roulant d'y entrer, mais pas de faire demi-tour. L'utilisateur doit en ressortir en « marche arrière ».
(Etude de cas 9.1, page 154)



Figure 5.26. Des sanitaires suffisamment spacieux pour positionner le fauteuil roulant au-dessus des sanitaires, et non à côté. L'utilisateur doit y entrer en « marche arrière ».
(Etude de cas 9.15, page 201)

Références

1. Disability Rights Commission (2003), *Creating an Inclusive Environment - a report on improving the Built Environment*. <http://www.drc-gb.org/publicationsandreports/publicationdetails.asp?id=157§ion=access>
2. CESAP-ONU (1995), *Promotion of Non-handicapping physical environments for Disabled Persons: Guidelines*. Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie et le Pacifique : Nations Unies, New York. <http://www.unescap.org/esid/psis/disability/decade/publications/z15009g/z1500901.htm>
3. Venter, C.J. et al (2004) *Overseas Road Note 21: Enhancing the mobility of disabled people: Guidelines for Practitioners*. Transport Research Laboratory et DFID, Royaume-Uni. http://www.transport-links.org/transport_links/filearea/publications/1_831_ORN%2021.pdf
4. Jones, H.E. et Reed, R.A. (2003), *Water Supply and Sanitation Access and Use by Physically Disabled People*. Report of field-work in Uganda. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.
5. Jones, H.E. et Reed, R.A. (2003), *Water supply and sanitation access and use by physically disabled people: report of field-work in Bangladesh*. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.
6. Centre for Accessible Environments (2002), *Designing for Accessibility*. CAE et RIBA Enterprises, Londres.
7. Barker, P., Barrick, J. et Wilson, R. (1995), *Building Sight. A Handbook of building and interior design solutions to include the needs of visually impaired people*. Her Majesty's Stationery Office et Royal National Institute for the Blind, Londres.
8. Handicap International Belgique, *Booklet on household adaptations for daily living*. PRC, Siem Reap, Cambodge (dessins et texte en khmer)

Chapitre 6

L'alimentation en eau : accès et utilisation

Angela Martin

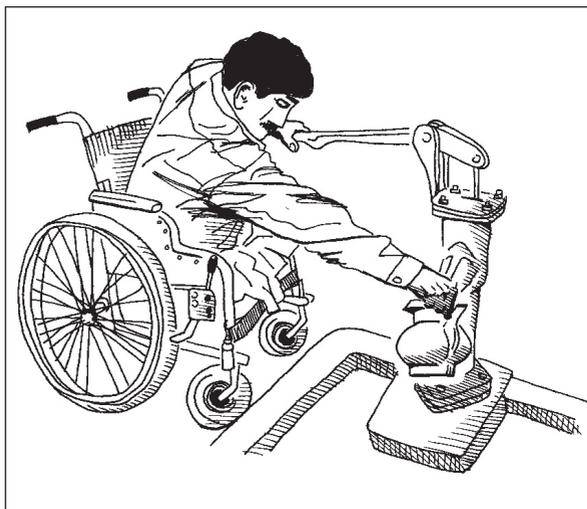


Figure 6.1. Une pompe manuelle située au bord du radier.

Note :

Des détails techniques sur les installations d'alimentation en eau sont disponibles dans de nombreuses autres publications (Voir l'Annexe A1.2, page 256, pour une liste de ressources).

Cette section traite de différentes sources d'alimentation en eau, telles que les robinets, les pompes manuelles, les puits, les installations de stockage d'eau de pluie et les sources naturelles.

6.1 Les avantages de l'accès à l'eau

Un accès amélioré à l'eau et aux activités liées à l'eau présente des avantages d'une portée considérable, notamment :

- Davantage d'indépendance et de dignité pour les personnes handicapées : elles peuvent mener une activité sans aide, alors qu'elles dépendaient auparavant de l'assistance de leur famille.
- Une amélioration de la santé et du bien-être des personnes handicapées.
- Des économies de temps et d'efforts pour l'ensemble de la famille, ce qui libère du temps pour d'autres activités domestiques.
- Une augmentation de la productivité et davantage de possibilités de revenus : des quantités d'eau accrues permettent d'utiliser le surplus pour la production familiale de légumes ou de fruits ou pour l'élevage d'animaux.

Des installations accessibles présentent des avantages non seulement pour la personne handicapée, mais également pour l'ensemble de sa famille et souvent aussi pour ses voisins.

- La santé et le bien-être de toute la famille sont améliorés.
- D'autres membres de la famille et les voisins, qui passaient auparavant beaucoup de temps à aller chercher de l'eau, disposent maintenant de temps supplémentaire pour effectuer d'autres activités. Les enfants ont le temps de jouer ou d'aller à l'école.

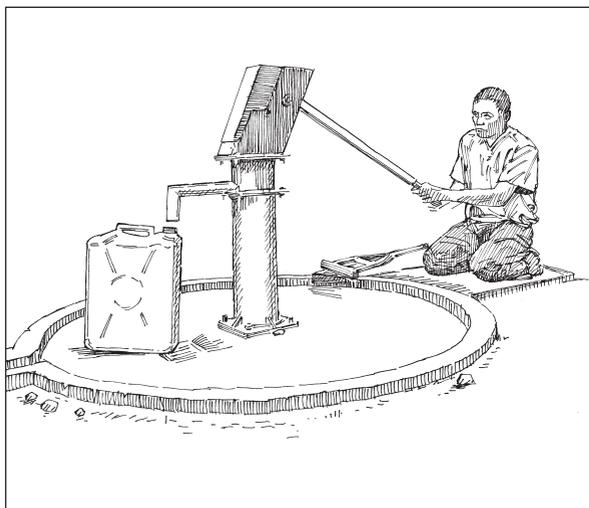


Figure 6.2. Une personne se déplaçant avec des béquilles actionnant une pompe manuelle depuis une plate-forme en dehors du radier.

6.2 Les principes de la conception aménagée

En facilitant l'accès et l'utilisation d'une installation d'alimentation en eau, les principes de conception aménagée doivent être pris en compte : simplicité d'utilisation, liberté de choix et d'accès aux activités conventionnelles, diversité et différence, sécurité et prévisibilité.

6.3 Puiser de l'eau

L'accessibilité

A l'emplacement de la source d'eau, l'utilisateur doit pouvoir se placer correctement pour atteindre le mécanisme de puisage de l'eau, le faire fonctionner et atteindre l'eau ainsi obtenue.

Les radiers de pompes manuelles

Lorsqu'une pompe manuelle est installée sur un radier en béton, celui-ci risque d'être glissant lorsqu'il est mouillé, ce qui le rend très dangereux pour un utilisateur présentant des problèmes d'équilibre. Pour de nombreux utilisateurs, il vaut mieux éviter les risques liés à une surface glissante en installant une pompe manuelle, conçue pour être utilisée depuis l'extérieur du radier. Il est notamment possible :

- D'installer la pompe au bord du radier, afin qu'elle puisse être utilisée depuis l'extérieur (Figure 6.1).
- D'allonger la poignée de la pompe, afin qu'elle puisse être utilisée depuis le bord du radier (Figure 6.2) ; toutefois, cela ne résout pas le problème de la récupération du récipient une fois plein.
- De construire le radier au même niveau que le sol environnant ou de s'assurer que ses bordures ou ses seuils sont arrondis, afin que les fauteuils roulants puissent y monter en cas de nécessité..

Certaines pompes sont munies d'une plate-forme en béton à côté du radier où l'utilisateur peut s'installer. Cette plate-forme doit se trouver au niveau du sol environnant, afin qu'elle soit accessible aux personnes se déplaçant à l'aide de béquilles ou de fauteuils roulants (Figure 6.2). La finition du sol en béton doit être rugueuse afin qu'il ne soit pas glissant lorsqu'il est mouillé, alors que les bords de la plate-forme doivent être lisses.



Figure 6.3. Une plate-forme d'assise en béton, peu élevée et intégrée au radier de la pompe. (Etude de cas 9.2, page 161)



Figure 6.4. Une pompe manuelle avec radier indiquant le sens d'écoulement de l'eau loin de la pompe. Notez la poignée allongée pour démultiplier la force d'appui. (Etude de cas 9.3, page 164)

Il est également possible de construire une plate-forme en béton qui fasse partie intégrante du radier. L'utilisateur peut ainsi se rapprocher de la poignée de la pompe qu'il peut actionner assis ou debout (Figure 6.3). Cela permet également aux autres membres de la famille, comme les enfants et les femmes qui lavent le linge ou qui font la toilette de leur enfant, d'utiliser la pompe plus facilement. La conception de base de la plate-forme peut être adaptée aux familles ou aux utilisateurs concernés, en termes de hauteur, de largeur et de distance de la pompe.

La pluie balayant le sol qui entoure le radier a pour conséquence de l'affaïsser. Un entretien régulier est donc nécessaire pour remonter la terre et la maintenir au niveau requis.

L'accès au radier en béton

Si une personne se déplaçant à l'aide de béquilles ou d'un fauteuil roulant doit monter sur le radier pour atteindre la poignée ou le dispositif de puisage, il convient de mettre à sa disposition une rampe, de préférence en béton (Figures 6.5 et 6.6).

Une zone d'au moins un mètre de large doit être aménagée sur la plate-forme ou sur le sol environnant, afin de permettre la manœuvre d'un fauteuil roulant à proximité de la poignée de la pompe. Lorsque ceci est possible, en particulier si la pompe est utilisée par plusieurs personnes handicapées, cette zone devrait entourer la poignée sur trois côtés, afin que chaque usager puisse y accéder de la façon qui lui convient le mieux. Cela leur permettrait d'utiliser l'une ou l'autre main selon qu'ils soient droitiers ou gauchers.

Un sol glissant peut causer des difficultés à de nombreux utilisateurs. Il est possible d'y remédier :

- En construisant une pente d'écoulement pour permettre à l'eau de s'écouler de la rampe et de la plate-forme d'utilisation afin qu'il en reste le moins possible sur la plate-forme (Figures 6.4 et 6.6).
- En apportant une finition légèrement rugueuse au radier, là où l'utilisateur est positionné.

L'équipement pour les pompes manuelles

Les mesures suivantes facilitent l'utilisation d'une installation ou d'un équipement :



Figure 6.5. La même pompe manuelle, actionnée par un usager se déplaçant à l'aide d'un fauteuil roulant situé sur un radier au niveau du sol. (Etude de cas 9.3, page 164)

- Installer la pompe à une hauteur appropriée, afin qu'une personne assise sur un siège ou plus proche du sol que les autres usagers puisse atteindre la poignée sans peine.
- Allonger la poignée, afin d'augmenter la force d'appui et ainsi diminuer les efforts nécessaires pour actionner la pompe (Figures 6.4 et 6.5). Cela permet également, pour une personne assise d'atteindre la poignée depuis l'extérieur du radier ou depuis une hauteur réduite. Toutefois, cette solution présente l'inconvénient de requérir de plus amples mouvements pour pomper une quantité identique d'eau. Ceci désavantage les personnes dont les mouvements du bras sont restreints.
- Installer la poignée de la pompe à 90 degrés du jet permet à l'utilisateur de pomper l'eau tout en tenant le récipient. Toutefois, une telle disposition n'est uniquement possible que d'un côté de la pompe (voir la Figure 6.5). Elle présente des avantages pour une personne à mobilité réduite car elle limite les déplacements entre la poignée et le récipient. Même si le récipient est placé sur le sol pour être rempli, la distance à parcourir entre la poignée de la pompe et le récipient est réduite. Il est alors possible de maintenir le récipient pour le stabiliser pendant qu'il se remplit.

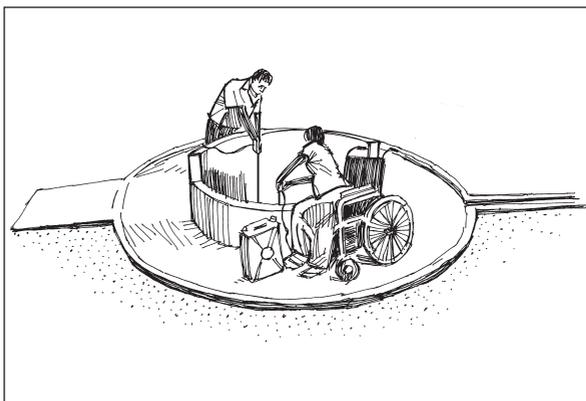


Figure 6.6. Le radier d'un puits avec rampe d'accès. Notez que la rampe est située à l'opposé de l'écoulement afin qu'elle reste aussi sèche que possible.

Les puits à ciel ouvert

Les **dispositifs de puisage** sont utiles pour tous, en particulier pour les personnes présentant des faiblesses au niveau des bras ou celles dont la faculté de saisie est limitée, telles que les enfants et les personnes âgées. Différents dispositifs de puisage sont très répandus, y compris ceux décrits ci-dessous, utilisés par des personnes handicapées.

Un **simple système de poulie** sur un cadre en bois au-dessus d'un puits de surface (Figure 6.8 et Etude de cas 9.12 page 191) présente les avantages suivants :

- L'utilisateur tire sur la corde pour puiser l'eau, ce qui est plus aisé que de tirer directement le récipient.
- La poulie peut être actionnée depuis une position debout ou assise.

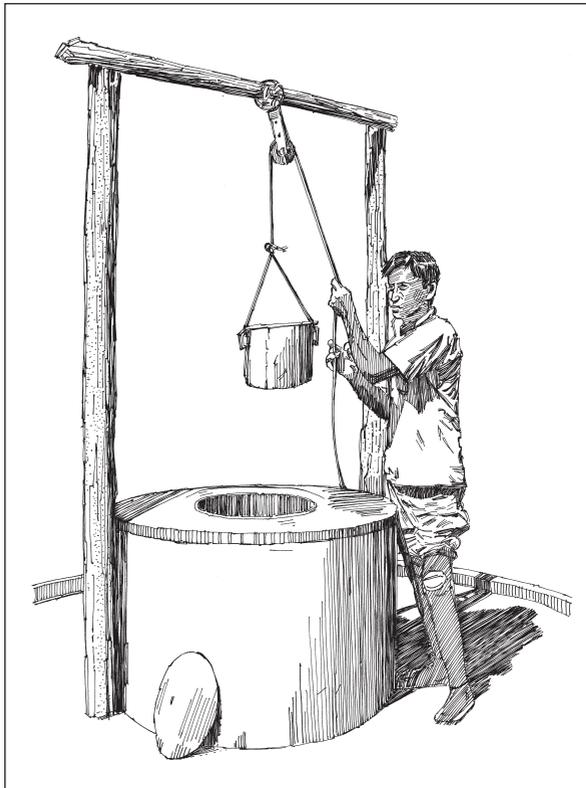


Figure 6.7. Une corde et une poulie situées au-dessus d'un puits de surface.
(Etude de cas 9.12, page 191)

- Il est inutile de se pencher au-dessus du puits pour puiser de l'eau, si bien qu'une personne assise à côté du puits, par exemple une personne âgée ou une personne se déplaçant à l'aide d'un fauteuil roulant ou d'un chariot, peut l'utiliser.

Cependant, l'utilisateur est obligé de se pencher pour atteindre le récipient, lorsque celui-ci se positionne au-dessus du puits. Les personnes dont la motricité est réduite peuvent utiliser un crochet à long manche pour effectuer cette opération. Lorsque le récipient se trouve au-dessus du puits, l'utilisateur peut également nouer la corde autour d'un poteau ou d'un taquet, par exemple, afin de libérer ses bras et d'attraper le récipient.

L'utilisation d'un dispositif de puisage traditionnel, en porte-à-faux et avec poulie au-dessus du puits, peut être facilitée par un **mécanisme à rochet** qui enroule et bloque la corde (Figure 6.9). Ce mécanisme peut être fabriqué en bois, ce qui est moins onéreux que le métal, mais il se détériore plus facilement. Le métal est plus cher, mais il s'use moins vite. Les avantages du mécanisme à rochet sont les suivants :

- Des efforts réduits sont nécessaires pour puiser l'eau, et la corde ne risque pas de brûler les mains ou les moignons des bras de certains usagers.
- Les personnes handicapées amputées d'un bras ou les utilisateurs affaiblis bénéficient d'un meilleur contrôle de l'opération. Ce mécanisme peut donc également servir à tous les utilisateurs de puits profonds.

Une **Pompe à pédales** est conçue pour être actionnée à l'aide des pieds (Figure 6.10). L'utilisateur pousse alternativement sur les extrémités de deux pièces de bois qui pivotent autour d'un axe en métal. Les poutres en bois sont reliées à une simple pompe à dépression à deux cylindres qui puise de l'eau au moyen d'un tuyau, à l'intérieur d'un puits de surface ou dans un trou de forage à proximité. Son avantage est le suivant :

- Elle peut être actionnée à l'aide des mains ou des pieds et utilisée par des personnes présentant diverses déficiences.

Toutefois, elle n'est pas adaptée aux nappes phréatiques situées à plus de 7 m de profondeur.

L'entretien

Tous les types de dispositifs de puisage décrits ci-dessus peuvent être réparés et entretenus

Sarah House, WEDC



Figure 6.8. Le détail du mécanisme d'élévation par poulie.
(Etude de cas 9.12, page 191)

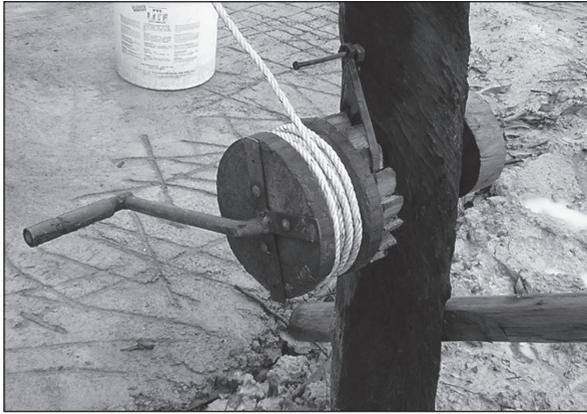


Figure 6.9. Le détail du dispositif à rochet permettant de puiser l'eau.
(Etude de cas 9.11, page 187)

par leur propriétaire handicapé. Les pièces détachées du mécanisme de poulie (Figure 6.8) et de la pompe à pédales (Figure 6.10) peuvent être achetées sur place et remplacées par l'utilisateur. Le mécanisme à rochet (Figure 6.9) a été conçu et élaboré par son utilisateur handicapé.

Les équipements qui peuvent être entretenus par l'utilisateur ont l'avantage de favoriser plus d'indépendance et une meilleure durabilité (Encadré 6.1).

La pompe manuelle

Installer une pompe manuelle directement au-dessus d'un puits facilite le puisage de l'eau et, en général, améliore également la qualité de l'eau fournie (voir les pages 66 à 68 pour plus de détails sur les pompes manuelles).

Le puits à ciel ouvert sans mécanisme de puisage

Si le puits se trouve à ciel ouvert sans mécanisme de puisage, l'utilisateur a besoin d'un emplacement sûr pour se tenir ou s'asseoir (voir les pages 56, 66 et 67 pour les suggestions concernant de telles plates-formes).

Une margelle élevée diminue le risque de contamination du puits et permet à une personne qui puise de l'eau en position debout de s'y appuyer pour garder l'équilibre. La hauteur de la margelle doit atteindre la taille ou les hanches d'un adulte, soit environ 80 cm. La margelle doit être suffisamment solide pour supporter le poids d'une personne qui s'y appuie lorsqu'elle puise de l'eau.

Pour les usagers se tenant assis ou se déplaçant en fauteuil roulant, la margelle ne doit pas dépasser leur taille ou le bras du fauteuil, soit environ 50 cm. Ceci leur permettra de se pencher au-dessus de la margelle pour puiser de l'eau.

Les margelles de puits utilisés par des personnes handicapées et par les personnes valides doivent s'élever à différentes hauteurs, afin d'être adaptées aux différents utilisateurs (Figure 6.11). La margelle d'un puits à ciel ouvert doit avoir une hauteur minimum de 50 cm afin d'éviter la chute de petits enfants dans le puits.

Une plaque en béton ou en bois, disposée sur le puits et dans laquelle on aménage un panneau d'accès, présente une surface supplémentaire sur laquelle il est possible de s'appuyer et de



Figure 6.10. Une pompe à pédale en action.
(Etude de cas 9.13, page 193)

Encadré 6.1. M. Lann s'improvise réparateur local de la pompe à pédales

M. Lann a soigneusement observé l'installation de la pompe à pédales, car il savait qu'il aurait à la réparer lui-même lorsque l'agence serait partie ; c'est ce qu'il fait en remplaçant les valves et les tuyaux selon les besoins. Les compétences de M. Lann dans le domaine des pompes l'ont conduit à réparer celles de ses voisins à leur demande en échange d'un paiement en argent ou en riz. M. Lann et sa famille entreposent chez eux les pièces détachées qu'ils achètent à des fournisseurs locaux. M. Lann est ainsi devenu un soutien pour sa communauté, et sa famille est de plus en plus respectée.

(Etude de cas 9.13, page 193)

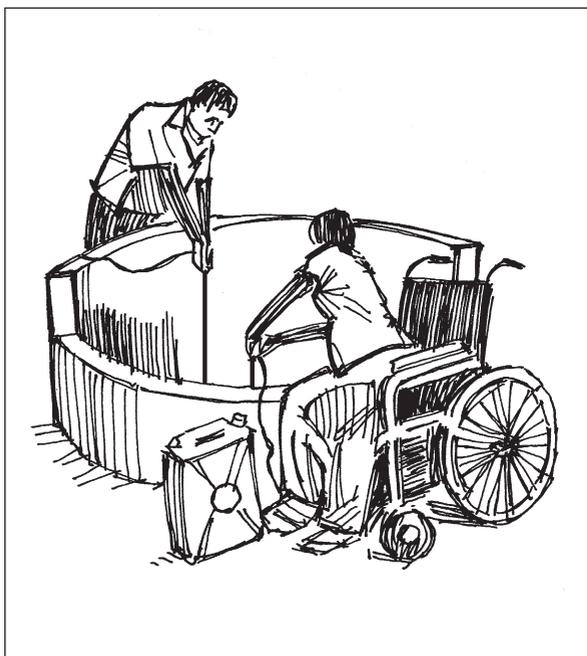


Figure 6.11. Un puits dont les margelles possèdent différentes hauteurs.



Figure 6.12. Une dalle en béton située au-dessus d'un puits offre une surface sur laquelle on peut poser un récipient.

poser le récipient, avant et après le puisage (Figures 6.12 et 6.13). Cela évite à l'utilisateur de se pencher et réduit le risque d'accidents et de contamination de l'eau du puits. Le panneau d'accès doit se trouver au bord de la plaque, afin que tous les utilisateurs puissent l'atteindre.

Les robinets

Un robinet présente l'avantage de nécessiter peu d'effort physique, comparé aux dispositifs de puisage. Il peut être installé à différentes hauteurs et ainsi convenir à différents utilisateurs en leur permettant le remplissage de récipients de toutes dimensions. Son débit peut être facilement contrôlé, ce qui devrait réduire le gaspillage de l'eau.

La hauteur d'un robinet

Une série de robinets collectifs doit comporter des robinets situés à différentes hauteurs pour être adaptés aux différents utilisateurs.

Une hauteur de 80 à 100 cm est adaptée à une personne assise sur un siège ou sur un fauteuil roulant, et à de nombreux utilisateurs se déplaçant à l'aide de béquilles (Figures 6.14 et 6.16). Un robinet plus élevé convient mieux aux personnes ayant des difficultés pour se courber (Figures 6.13, 6.17 et 6.18).

Un robinet à faible hauteur est utile aux personnes qui se déplacent en rampant et réduit la perte éventuelle d'eau entre le robinet et le récipient. Toutefois, si la distance séparant le robinet du sol ou de l'étagère est trop réduite, il est impossible d'y remplir de grands récipients (Figure 6.15).

Si le robinet se trouve au-dessus d'une cuvette ou d'une étagère, il doit être situé à portée d'une personne debout ou assise. En outre, il doit y avoir suffisamment d'espace pour qu'un utilisateur utilisant un fauteuil roulant puisse passer ses genoux sous la cuvette et atteindre le robinet (Figures 6.17 et 6.18).



Figure 6.13. Un robinet surélevé au Tibet, avec étagère évitant à l'utilisatrice de se baisser. (Etude de cas 9.32, page 252)



Figure 6.14. Un utilisateur se déplaçant en fauteuil roulant extrait de l'eau à un robinet situé à 90 cm de haut environ. (Etude de cas 9.3, page 164)

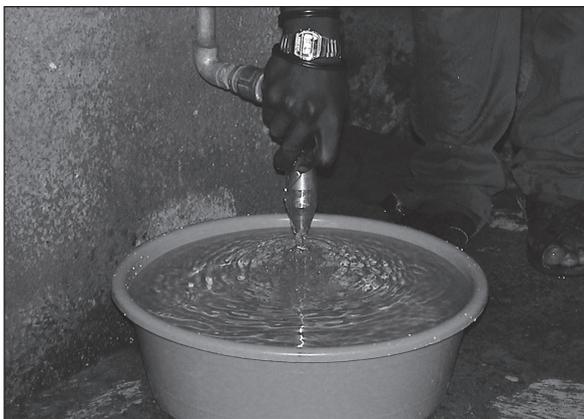


Figure 6.15. Un robinet situé à 25 cm du sol est utile aux personnes qui se déplacent en rampant ou qui utilisent un chariot. (Etude de cas 9.20, page 217)

L'emplacement pour poser un récipient
Une étagère ou une plate-forme doit être installée, sur laquelle on pourra poser un récipient pendant qu'il se remplit (Figures 6.13, 6.17, 6.18 et 6.19). Ceci est apprécié par tous les usagers et en particulier par les personnes dont le dos ou les bras sont affaiblis, les femmes et les jeunes filles qui portent des bébés et les personnes âgées.

L'étagère doit être suffisamment solide pour supporter le poids d'un récipient rempli d'eau.

Les types de robinets

Les robinets sont un moyen efficace d'accéder à de l'eau courante ou stockée. Les robinets traditionnels à tourner sont généralement faciles à utiliser et permettent de contrôler aisément le débit de l'eau. Les robinets assez grands (22 mm de diamètre) sont plus adaptés que les robinets plus petits (12 mm de diamètre) car ils sont plus solides et plus faciles à tourner.

Un « robinet d'hôpital », pourvu d'un long levier, est recommandé (Figure 6.20), car on peut facilement le tourner en utilisant presque n'importe quelle partie du corps ; Cependant, il est difficile de se le procurer dans de nombreuses parties du monde. En revanche, il est possible de confectionner un adaptateur, à partir de clous ou d'encoches et d'un manche en bois, qui correspond à la tête du robinet à tourner (Figure 6.21). Un levier cadenassé permet à son propriétaire de contrôler l'accès de certaines personnes à son eau (Figure 6.22).

Les robinets à tourner peuvent présenter des difficultés pour certains usagers en raison du mouvement de rotation requis pour son utilisation. Un robinet poussoir est mieux adapté aux personnes présentant des faiblesses aux poignets. Cependant, le mécanisme à ressort rend le débit plus difficile à contrôler. Il faut appliquer une pression continue pour que le robinet reste ouvert, ce qui est difficile pour les personnes faibles, si bien que les robinets poussoir sont rarement recommandés.

Un tuyau flexible raccordé à un robinet permet de diriger le jet dans un récipient sans le soulever du sol. Une seule main suffit pour effectuer cette opération (Figure 6.23). La longueur du tuyau peut être adaptée aux besoins d'une personne handicapée, pour sa toilette ou pour d'autres utilisations. Après son utilisation, ce tuyau doit être soigneusement rangé et ne pas traîner par terre, afin qu'il reste propre et éviter ainsi qu'il ne contamine l'eau et le récipient utilisé.



Figure 6.16. Un homme muni de béquilles tire de l'eau à un robinet situé à 40 cm de haut. *(Etude de cas 9.24, page 224)*

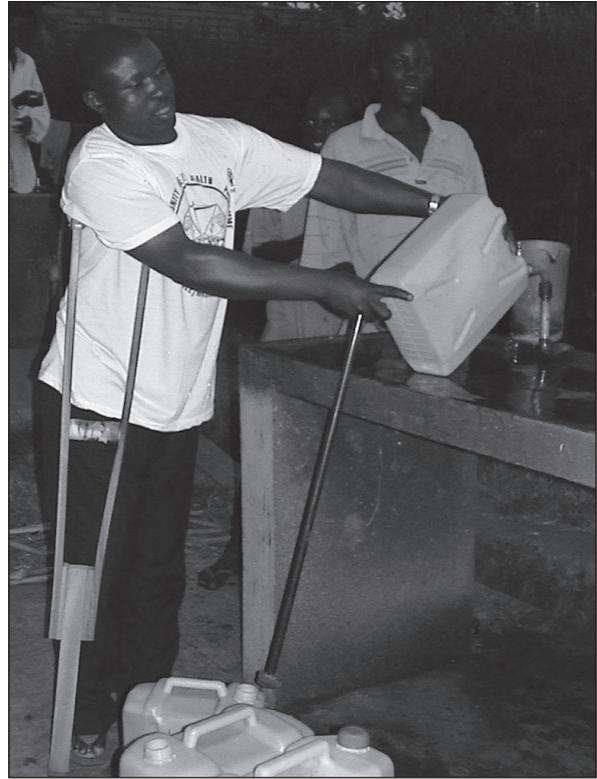


Figure 6.17. Des robinets situés à 25 cm au-dessus d'une étagère en béton, installée à 1 m de haut, évitent à l'utilisateur de se baisser. *(Etude de cas 9.20, page 217)*

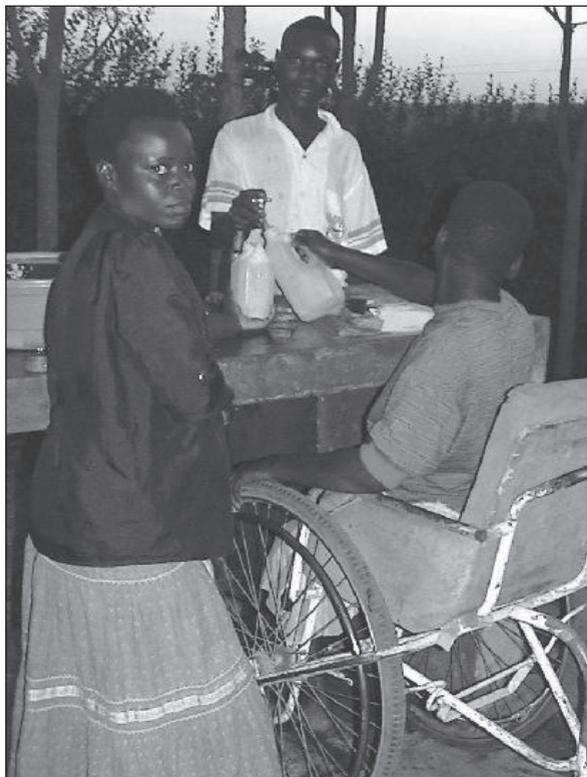


Figure 6.18. Un utilisateur positionne son fauteuil roulant et ses genoux sous l'étagère en béton d'un robinet. *(Etude de cas 9.20, page 217)*



Figure 6.19. Des robinets en Ethiopie. Notez la dépression dans l'étagère qui permet de stabiliser des récipients dont les fonds sont arrondis pendant qu'ils se remplissent.

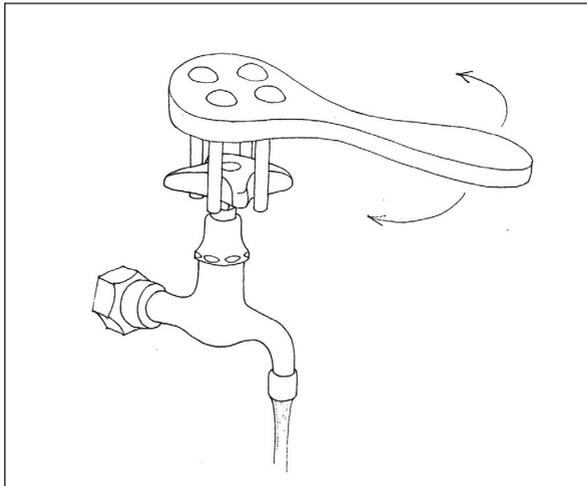


Figure 6.21. Une manette constituée de clous plantés dans un morceau de bois permettant de tourner le robinet.



Figure 6.23. Un tuyau flexible raccordé à un robinet permet de verser l'eau dans un récipient d'une seule main. (Etude de cas 9.6, page 177)



Figure 6.20. Un robinet à levier.



Figure 6.22. Un robinet à levier équipé d'un cadenas. Ne convient pas à une personne dont les facultés de saisie sont limitées ou dont les doigts sont ankylosés. (Etude de cas 9.21, page 219)

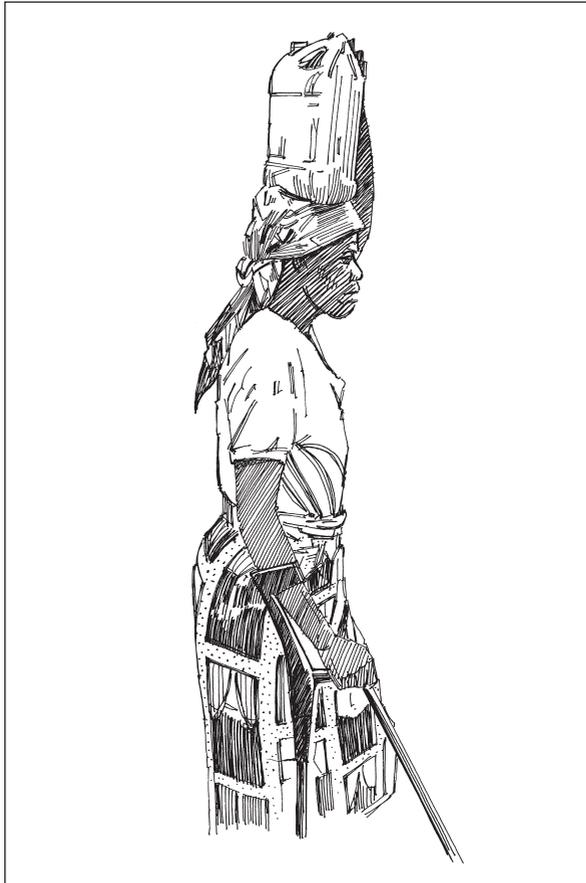


Figure 6.24. Porter un jerrycan sur la tête.



Figure 6.25. Personne se déplaçant avec des béquilles portant un jerrycan à l'aide de ses trois doigts.

Le robinet doit être situé à une distance suffisante du sol ou de l'étagère, afin de permettre le remplissage de récipients de différentes dimensions. S'il est placé trop bas ou au-dessus d'une cuvette, des récipients plus grands risquent d'être difficiles à remplir.

6.4 Transporter de l'eau

La nécessité de transporter de l'eau peut être réduite si l'on rapproche le point d'eau de son utilisateur (voir la section 5.4, paragraphes sur la proximité, page 45) et si les activités liées à l'eau, comme la toilette et le nettoyage des vêtements, sont effectuées le plus près possible du point d'eau.

Dans de nombreux pays, Il est très courant de voir des femmes et des enfants aller chercher de l'eau, par deux ou en groupe. Souvent, une personne pompe l'eau pendant qu'une autre maintient le récipient. Dans un tel contexte, la contribution d'une personne handicapée à cette activité est souvent appréciée, même si elle ne peut effectuer qu'un seul aspect de la tâche, par exemple transporter l'eau, mais pas la puiser.

Peu de dispositifs ou de récipients sont conçus spécifiquement pour les personnes handicapées. Les avantages et les inconvénients, pour ces personnes, des équipements ou des récipients couramment utilisés sont présentés ci-dessous.

Les moyens de transporter l'eau

Le portage direct

Les personnes handicapées peuvent transporter de l'eau de nombreuses façons : sur la tête (Figure 6.24), sur le dos (Figure 6.13) et sur leurs béquilles, soit à la main (Figure 6.25), soit dans un récipient adapté (Figure 6.26).

Palanche en bois

Une tige en bois ou en bambou permettant de suspendre un récipient à chaque extrémité est posée sur l'épaule ou sur les deux épaules du porteur. Cette méthode permet de transporter plus de poids qu'un récipient tenu à la main et elle est très largement utilisée par l'ensemble de la population en Asie de l'Est et du Sud-Est (voir l'étude de cas 9.11 page 187). La palanche est appropriée aux utilisateurs qui peuvent marcher et dont les mains ou les bras sont blessés ou leur faculté de saisie limitée.

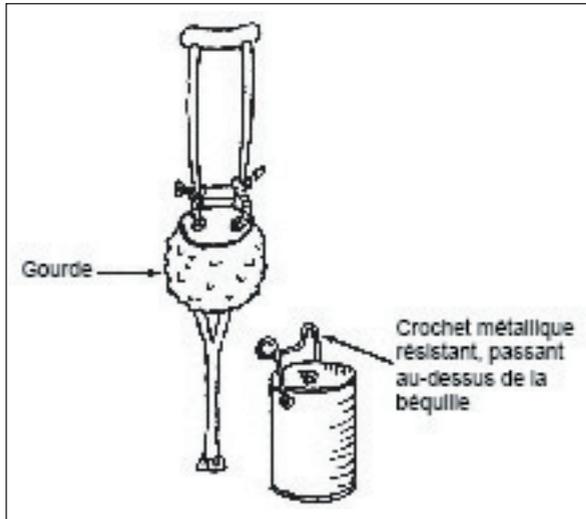


Figure 6.26. Des adaptations permettant à un utilisateur muni de béquilles de porter des objets.



Figure 6.27. Un seau en plastique transporté sur le repose-pied d'un fauteuil roulant. Une courroie en caoutchouc pourrait être utilisée pour le maintenir en place. (Etude de cas 9.4, page 169)



Figure 6.28. Deux jerrycans transportés sous le siège de ce fauteuil roulant. (Etude de cas 9.24, page 224)

Le poids peut être partagé en posant la palanche sur les épaules de deux personnes, le récipient étant suspendu sur la tige située entre elle deux. Une personne faible peut ainsi contribuer au transport de l'eau.

Le portage indirect, au moyen d'équipements

Le fauteuil roulant

Des récipients peuvent être transportés de différentes façons sur un fauteuil roulant :

- Sur le repose-pied : les jerrycans (voir page 77) sont particulièrement adaptés à cet emploi, car leur forme leur permet d'être bloqués entre les jambes de l'utilisateur. Les récipients cylindriques, comme les seaux ou les jarres, sont plus difficiles à transporter sur un repose-pied (Figure 6.27). Il faut parfois les maintenir en place au moyen d'une courroie accrochée au cadre, de chaque côté du fauteuil, et autour du récipient. Les courroies peuvent être confectionnées à partir de chambres à air recyclées (Figure 6.39).
- Sous le siège : cela est possible pour certains fauteuils roulants (Figure 6.28).
- Sur les genoux ou à côté de l'utilisateur, pour de petits récipients d'une contenance de 5 litres maximum.
- Accrochés aux poignées se trouvant à l'arrière du fauteuil : un sac muni d'une longue bandoulière ou une sangle confectionnée à partir d'une pièce d'étoffe locale, d'un sarong ou d'un peignoir peut être utilisée. Il faut prendre garde que les récipients ne soient pas trop lourds, sinon le fauteuil roulant risque de basculer.

Une remorque pour fauteuil roulant

Une remorque peut être attachée derrière un fauteuil roulant et permet de transporter plus de poids qu'un récipient placé directement sur ce fauteuil ou sur la tête de son utilisateur. Cette remorque peut également être utilisée pour apporter des marchandises au marché, ou même pour transporter de jeunes enfants. Une remorque en bois à deux roues s'attache à l'arrière d'un fauteuil roulant et peut être facilement détachée lorsqu'elle n'est pas utilisée (Figures 6.29 et 6.30). Il est également possible de l'utiliser comme une remorque à main, avec un système de remorquage différent, au moyen d'une corde par exemple.



Figure 6.28. Deux jerrycans transportés sous le siège de ce fauteuil roulant.
(Etude de cas 9.24, page 224)

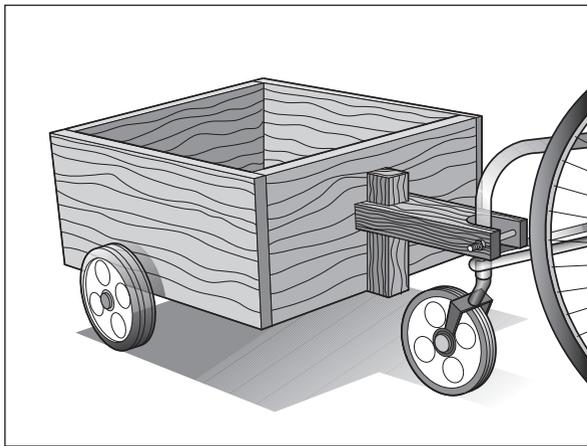


Figure 6.30. Le détail du système d'attelage de la remorque attaché au cadre du fauteuil roulant.

Une remorque n'est pas toujours appropriée à des chemins rudimentaires ou étroits.

Les types de récipients

Les jerrycans

Un **jerrycan** est un récipient en plastique ou en métal muni d'une poignée et d'un bouchon qui se visse. Ils sont très utilisés en Afrique pour transporter et stocker de l'eau de diverses façons. Ils présentent de nombreuses caractéristiques qui les rendent très pratiques pour les personnes handicapées :

- Ils sont bon marché, résistants et très répandus en Afrique.
- Ils sont disponibles en différentes tailles, de 1 à 25 litres. Le plus petit (1 litre) est suffisamment léger et peu encombrant pour qu'un enfant handicapé puisse le transporter lorsqu'il est plein (Figure 6.32).
- Les personnes se déplaçant en fauteuil roulant peuvent choisir la taille du jerrycan qui leur convient. Celui-ci doit pouvoir être rangé dans l'espace disponible, par exemple sur le repose-pied du fauteuil, et doit être suffisamment léger pour être chargé et déchargé sans déséquilibrer le fauteuil roulant.
- Grâce à la poignée d'un jerrycan, une personne utilisant des béquilles peut transporter ce récipient avec seulement deux ou trois doigts (Figure 6.25). Il est possible d'élargir la poignée du jerrycan et de le rendre ainsi plus confortable à transporter, ceci en faisant passer une corde dans un segment de tuyau, dans du bambou ou dans une chambre à air de bicyclette.
- Au moyen d'une corde, de sorte que la longueur de la poignée peut être ajustée aux besoins de l'utilisateur lorsqu'il remplit le jerrycan ou qu'il le transporte. Ceci est utile aux personnes qui rencontrent des difficultés pour s'étirer ou se pencher.
- La forme rectangulaire des jerrycans permet de les transporter couchés sur le côté. Le bouchon vissé empêche l'eau de se répandre, même dans le cas où les récipients sont renversés ou secoués.
- En outre, cette forme permet de serrer les jerrycans les uns contre les autres et d'utiliser ainsi au mieux l'espace disponible sous un fauteuil roulant (Figure 6.28) ou sur le repose-pied. Les jerrycans peuvent également être transportés sur la tête.

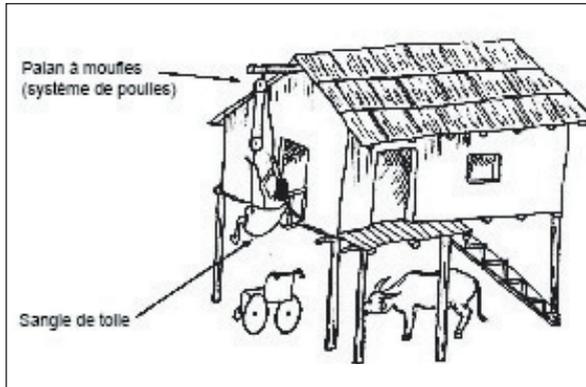


Figure 6.31. Un système de corde et de poulies pouvant être utilisé pour puiser de l'eau ou même pour hisser des personnes.

- La matière plastique dont ils sont composés est résistante et suffisamment flexible pour pouvoir adapter le jerrycan aux différents besoins, en la coupant ou la perforant (Figure 6.33).

Les inconvénients des jerrycans

- Dans certains pays, ils ne sont pas aussi répandus qu'en Afrique.
- Le bouchon se perd facilement, si bien que des bananes, des feuilles ou d'autres objets peu hygiéniques sont souvent utilisés pour obturer l'ouverture du jerrycan et éviter que l'eau ne se répande ; ces moyens de fortune risquent de contaminer l'eau.
- L'intérieur est difficile à nettoyer, ce qui peut poser des problèmes de contamination et peut engendrer la croissance d'algues revêtant la forme de dépôts verts peu ragoûtants.
- Au moment de leur remplissage et en raison de leur ouverture étroite, beaucoup d'eau est gaspillée.

Les seaux et les cuvettes

Pour les personnes handicapées, les seaux et les cuvettes présentent l'avantage d'être faciles à remplir grâce à leur large ouverture. Ils peuvent être placés sur le sol et même s'ils se trouvent assez loin du point de sortie du jet, peu d'eau est gaspillée lors du remplissage du récipient.

Encadré 6.2. Maisons bâties sur pilotis

Dans de nombreuses parties du monde, on pénètre dans une maison par une échelle en bois très raide. Une personne unijambiste, ou dont les jambes sont affaiblies, peut monter un seau d'eau chez elle même si elle ne peut pas gravir les échelons. En effet, elle peut s'asseoir sur un échelon, tirer le récipient vers le haut et le poser en équilibre sur l'échelon suivant. Cette solution est encore améliorée si les barreaux de l'échelle sont plats plutôt qu'arrondis, car il est plus facile de poser le seau sur une surface plane. (4)



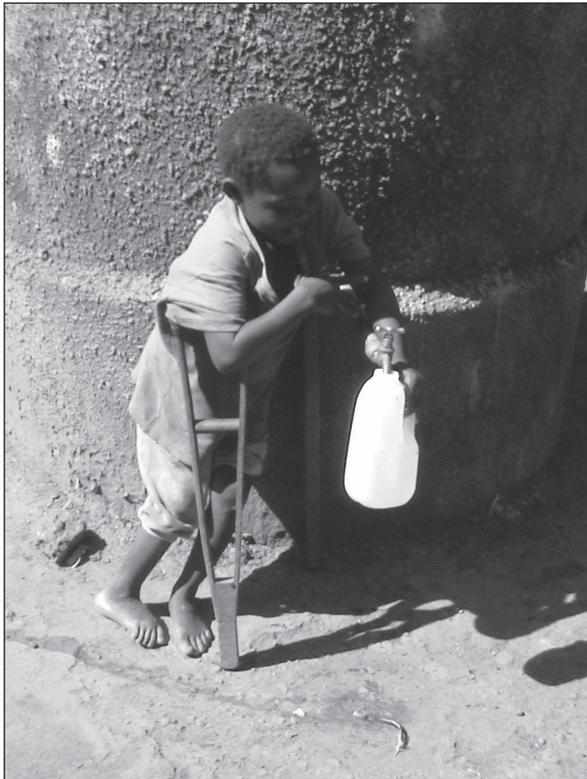


Figure 6.32. Un jerrycan d'un litre rempli d'eau est assez léger pour qu'un enfant puisse le porter d'une seule main. (Etude de cas 9.30, page 245)

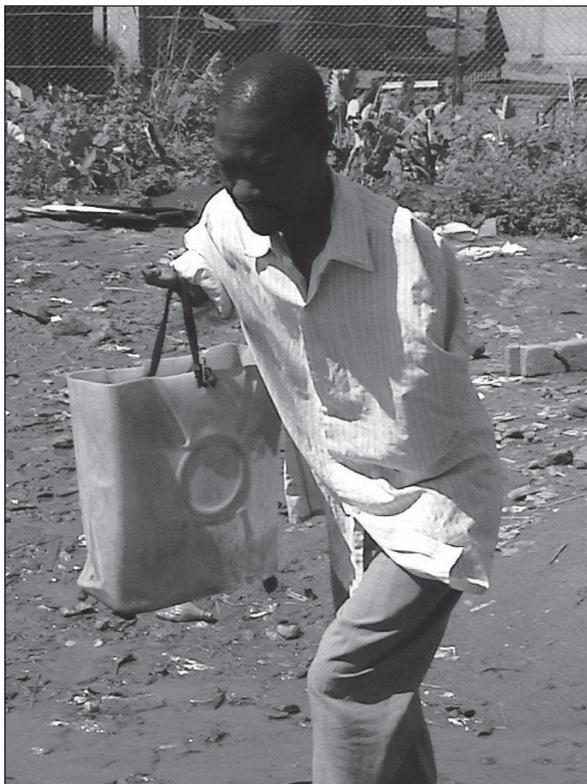


Figure 6.33. Un homme ne disposant que d'un seul bras très court porte un jerrycan adapté, rempli au tiers. (Etude de cas 9.22, page 221)

Les seaux sont appropriés pour de grandes quantités d'eau. Les cuvettes et les seaux sont faciles à vider et à nettoyer. Un couvercle bien ajusté peut réduire les déversements au cours du transport et la contamination durant le transport et le stockage.

D'anciennes boîtes de conserves alimentaires ou d'autres récipients peuvent être adaptés pour transporter et stocker de l'eau.

Lorsqu'il faut tirer de l'eau d'un puits, la dimension d'un récipient peut être adaptée à la force de l'utilisateur. Le poids de l'eau et le risque de brûlure occasionné par la corde sont ainsi réduits, ce qui est particulièrement apprécié par les personnes faibles ou dont les facultés de saisie sont limitées, comme les personnes âgées ou les enfants. L'eau peut ensuite être versée dans un récipient plus grand pour être transportée.

Les inconvénients : les cuvettes sont très difficiles à transporter sans renverser d'eau. Le transport des seaux est plus aisé, mais ils sont trop larges pour être vraiment pratiques et il est facile de renverser de l'eau à cause de leur grande ouverture..

Il est difficile de fabriquer des couvercles bien ajustés : ceux-ci sont donc peu disponibles.

Les jarres d'eau traditionnelles

Les jarres d'eau traditionnelles de toutes dimensions, en aluminium ou en terre cuite, sont très répandues. Elles comportent une large ouverture qui les rend faciles à remplir et à nettoyer. Néanmoins, ces jarres n'ont pas de poignée et doivent être tenues par leur rebord, si bien qu'elles sont difficiles à transporter par une personne handicapée. Elles ne disposent pas de couvercle et présentent donc des risques de contamination et de renversement de l'eau.

Eventuellement, une poignée peut être confectionnée au moyen d'une corde nouée autour du goulot de la jarre.

Les anciennes bouteilles de soda

Les bouteilles de soda d'un litre, disposant d'un bouchon vissé qui empêche l'eau de se répandre et qui évite la contamination, peuvent être transportées aisément par un usager se déplaçant en fauteuil roulant. Il n'est pas nécessaire de les maintenir en position verticale, elles peuvent être couchées sur les genoux ou bloquées entre le bras du fauteuil et le côté de l'utilisateur.

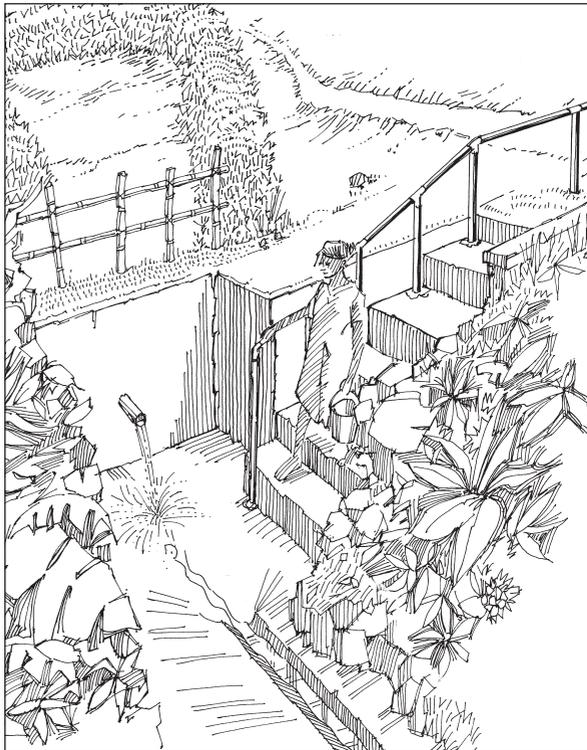


Figure 6.34. La source est protégée et équipée d'une main courante offrant le guidage et la sécurité.

Les inconvénients : A cause de leur goulot étroit, elles se remplissent lentement à un robinet et il est pratiquement impossible de les remplir à l'aide d'une pompe manuelle sans utiliser d'objet faisant office d'entonnoir. Elles ne comportent pas de poignée, ce qui les rend difficiles à transporter par une personne utilisant des béquilles ou dont les facultés de saisie sont limitées. Pour en faciliter le transport, certaines bouteilles peuvent être équipées d'une poignée confectionnée à partir de ficelle ou de corde.

Les problèmes rencontrés par les personnes non voyantes ou malvoyantes

Se rendre à une source d'eau et en revenir peut être particulièrement dangereux pour les personnes qui présentent une déficience visuelle, en particulier si elles portent un récipient et ne disposent que d'une main pour trouver leur chemin et garder l'équilibre.

Il est recommandé d'installer une main courante de sécurité ou une corde au bord des chemins qui longent ou conduisent à une source d'eau à ciel ouvert (Figure 6.34). Cela est apprécié par tous, en particulier par les jeunes enfants et les personnes ayant des problèmes d'équilibre comme les femmes enceintes et les personnes âgées ou épileptiques. La main courante doit être installée à une hauteur de 100 cm (à hauteur de la taille d'un adulte), pour ne pas entraîner de risque de faux pas. Une main courante plus basse, à 75 cm de hauteur, peut être ajoutée pour les enfants.

Voir également la section 5.4, page 57, sur la mobilité des personnes aveugles.

6.5 Stocker l'eau et accéder à l'eau stockée

L'eau peut être stockée à domicile dans divers récipients dont le volume varie de 1 à 500 litres ou plus.

L'accès à l'eau

En général, les récipients disposant d'une grande ouverture, les seaux et certaines jarres par exemple, sont plus faciles à utiliser par les personnes handicapées, car celles-ci peuvent écopier l'eau au moyen d'un récipient plus petit (Figures 6.35 et 6.36). La plupart des personnes dont le bras est suffisamment mobile peuvent effectuer ce mouvement, car il n'est pas nécessaire de soulever ou de verser un poids important. Le récipient est facile à nettoyer grâce à sa large ouverture et un couvercle réduit le risque de contamination.



Figure 6.35. Un réservoir en ferrociment pour le stockage de l'eau. L'eau est écopée au moyen d'une chope. (Etude de cas 9.17, page 209)



Figure 6.36. Un réservoir d'eau situé plus bas que l'utilisateur pour lui en faciliter l'accès.*
(Etude de cas 9.15, page 201)



Figure 6.37. De l'eau pour se laver les mains.
(Etude de cas 9.24, page 224)

Toutefois, l'eau contenue dans un récipient à grande ouverture est facilement contaminée, car il faut retirer le couvercle pour y accéder et y plonger l'écope à plusieurs reprises. Cela ne présente pas de problème si l'eau est utilisée pour se laver ou pour nettoyer des vêtements, mais ce système de stockage n'est pas recommandé pour l'eau destinée à être bue.

Il est possible d'installer un robinet au bas d'un récipient pour les personnes dont les mouvements des bras sont limités afin qu'elles puissent tirer de l'eau plus facilement (Figure 6.37 et 6.38). Le récipient doit être surélevé pour que le robinet se trouve à la bonne hauteur. Cependant, un récipient surélevé risque d'être plus difficile à remplir et à nettoyer par un utilisateur handicapé.

Un tuyau flexible raccordé au récipient de stockage ou à un robinet peut se révéler utile pour la toilette et en particulier pour la toilette intime (Figure 6.70 et 7.55). Ce tuyau peut être relié à un robinet ou muni d'un robinet à son extrémité afin de pouvoir contrôler le débit de l'eau. Lorsque le tuyau n'est pas utilisé, son extrémité doit être accrochée au-dessus du sol pour éviter qu'il ne se salisse.

Pour le lavage des mains, un robinet à bascule, également appelé « tippy tap », peut être utilisé. Il s'agit d'un récipient qui verse une petite quantité d'eau (suffisante pour se laver les mains) chaque fois qu'il est incliné. Il peut être actionné d'une seule main.

L'eau potable doit être stockée dans un récipient muni d'un couvercle bien ajusté, afin de réduire les risques de contamination. Dans l'idéal, l'eau devrait être obtenue directement au moyen du robinet, comme décrit ci-dessus (Figure 6.38). S'il est nécessaire d'écoper l'eau, deux tasses doivent être utilisées : l'une pour écoper, l'autre pour boire. Ainsi, une des écopas est utilisée uniquement pour transvaser l'eau dans d'autres récipients et jamais pour boire.

Des cruches en plastique de différentes dimensions (de 2 à 3,5 litres), munies d'une poignée et d'un couvercle, sont largement utilisées. Elles sont appropriées au stockage et au versement de petites quantités d'eau, en particulier pour boire. Leur poignée leur permet d'être utilisées par une personne dont la faculté de saisie est réduite. Le couvercle empêche la contamination.

* Note : le repose-pied de ce fauteuil roulant est conçu pour que l'on puisse s'asseoir dessus. De nombreux fauteuils roulants se renversent si l'utilisateur s'assied sur le repose-pied (voir pages 92 et 93, Fauteuils roulants pour la toilette).



Figure 6.38. Une femme handicapée se versant un verre d'eau.

L'emplacement

L'eau est vraiment utile lorsqu'elle est disponible à l'emplacement où l'on en a besoin, pour la toilette, la lessive ou les sanitaires. L'emplacement du récipient doit être étudié pour faciliter l'accès à l'eau de l'utilisateur handicapé. Dans certains cas, il est nécessaire de surélever le récipient (Figure 6.37), dans d'autres cas, il faut l'abaisser par rapport à l'utilisateur, afin qu'il lui soit plus facile de l'atteindre et d'en écoper le contenu (Figure 6.36).

Si le récipient est installé au-dessus du sol, il doit être maintenu en place afin d'éviter qu'il ne soit renversé accidentellement. Une courroie confectionnée à partir d'une chambre à air (Figure 6.39) ou un support de bois ou de métal (Figure 6.37) peut être utilisé à cette fin.

Le récipient peut être suspendu, comme dans le cas d'un robinet à bascule utilisé pour se laver les mains (Figure 6.40).

Le remplissage du récipient de stockage

L'eau stockée à son point d'utilisation apporte davantage d'indépendance aux personnes handicapées, car celles-ci peuvent accéder à l'eau lorsqu'elles en ont besoin (Figure 6.39 et 6.41). Même si le récipient stockant l'eau doit être rempli par des membres de sa famille, la personne handicapée n'est pas obligée de demander de l'eau et d'attendre chaque fois qu'elle en a besoin. Les membres de sa famille peuvent remplir le récipient à leur convenance, tous les jours ou toutes les semaines, plutôt qu'à chaque demande de la personne handicapée ce qui peut se produire plusieurs fois par jour.

L'eau stockée au point d'utilisation peut être apportée par un système gravitationnel ou de vase communicant depuis une source principale. Un tuyau flexible raccorde le récipient principal au récipient secondaire, plus petit. Il doit être installé plus bas que le récipient principal (Figure 9.66). Le tuyau est muni d'un robinet à son extrémité, ce qui permet à l'utilisateur d'obtenir de l'eau et de remplir la jarre secondaire selon ses besoins.

Sarah House, WEDC



Figure 6.39. Le réservoir de stockage de l'eau dans un espace de toilette. Il est posé sur un support en bois et maintenu en place par une courroie en caoutchouc.

(Etude de cas 9.14, page 197)



Figure 6.40. Un robinet à bascule pour le lavage des mains.



Figure 6.41. Un réservoir d'eau à proximité des sanitaires.

(Etude de cas 9.19, page 215)



Figure 6.42. Une jarre d'eau située à proximité des sanitaires.

(Etude de cas 9.15, page 201)

6.6 Se laver

Les installations aménagées pour la toilette peuvent prendre diverses formes et présenter différents niveaux de sophistication et de coût, depuis des salles en briques conçues à cet effet et disposant de l'eau courante, jusqu'au simple bain dans un étang.

Les avantages des installations aménagées

Il faut toujours tenter, lorsque ceci est possible, de faire en sorte que la personne handicapée utilise les mêmes installations que le reste de sa famille. Aucune des installations pour la toilette décrites ci-dessous n'exclut les personnes valides. Des installations accessibles favorisent l'insertion des personnes handicapées, tout en apportant des avantages non négligeables aux autres membres de la famille, en particulier les personnes âgées fragiles, les femmes et les enfants.

Toutefois, certains équipements réservés peuvent apporter plus de flexibilité aux utilisateurs handicapés. Par exemple, ces derniers peuvent souhaiter déplacer leur siège pour la toilette ou l'utiliser à d'autres fins (nettoyer les vêtements par exemple). Certains éléments peuvent être rangés lorsqu'ils ne sont pas utilisés, afin d'éviter qu'ils ne se salissent, qu'ils ne soient endommagés et qu'ils ne gênent les autres utilisateurs.

Les installations accessibles pour la toilette partagent de nombreuses caractéristiques.

Atteindre les sanitaires et y pénétrer

Voir les pages 45 à 60 pour les questions relatives à l'accès aux installations.

L'intimité

Traditionnellement, dans de nombreux pays et de nombreuses communautés, les hommes et les femmes se lavent en plein air, généralement dans des zones différentes ou à des moments différents. Une pièce d'étoffe, comme un sarong ou un peignoir, est souvent utilisée pour préserver leur intimité. Pour de nombreuses personnes qui présentent des difficultés de coordination, manipuler un peignoir de cette façon est malaisé. Afin de faciliter cette pratique, il est possible d'ajouter un élastique en haut du peignoir, afin de le maintenir en place à la taille, sous les bras ou autour du cou.



Figure 6.43. Un espace dédié au fauteuil roulant, placé à côté du siège pour la toilette afin de faciliter le transfert.



Figure 6.44. S'asseoir sur un tabouret peu élevé pour se laver.

Davantage d'intimité peut être nécessaire pour une toilette complète, en particulier pour les femmes. Il est possible d'installer un espace privé pour la toilette à faible coût, au moyen de paravents constitués de matériaux disponibles sur place, tels que des feuilles (Figure 6.45), du bois ou des morceaux de plastique (Figure 6.47).

Voir la section 5.4, page 60, pour plus de détails sur les questions d'intimité et de sécurité.

L'espace et l'agencement intérieur

Voir la section 5.4, page 60, sur les dimensions intérieures et l'espace supplémentaire nécessaires aux besoins de différents utilisateurs.

Si la personne qui se lave a besoin de passer d'un fauteuil roulant à un siège pour la toilette, il faut lui réserver un espace pour que son fauteuil puisse être placé à côté du siège, afin de faciliter son transfert (Figure 6.43).

Le sol

Le sol doit être plat et régulier, avec une légère pente pour l'écoulement des eaux, afin que le fauteuil roulant reste stable pendant que l'utilisateur change de siège et pour que les personnes non voyantes ou mal assurées sur leurs jambes ne risquent pas de tomber. Le sol ne doit pas être trop lisse, afin qu'il ne devienne pas glissant lorsqu'il est mouillé. Un bon écoulement des eaux contribue à réduire le risque de glissades. Le système doit favoriser l'écoulement de l'eau en dehors de l'espace réservé à la toilette.

Voir la page 51 (Surface des chemins et des marches), et la page 61 (Sols), pour plus de détails sur les matériaux à utiliser pour la finition des sols.

La source intérieure d'alimentation en eau

La présence d'eau à proximité ou à l'intérieur de l'espace pour la toilette présente un grand avantage, car elle évite à la personne handicapée de devoir aller chercher de l'eau ou de demander à un membre de sa famille de le faire.

Voir la section 6.5, pages 80 à 82, pour une description des possibilités de stockage de l'eau, ainsi que les pages 92 et 94 pour des suggestions sur les douches simples.

Des exemples de matériaux pour les paravents des espaces de toilette

HLTS, Ouganda



Figure 6.45. Un exemple d'espace de toilette (La finition du sol n'est pas recommandée).
(Etude de cas 9.31, page 247)

Parois	Feuilles sur cadre en bois
Coût	Faible
Durabilité	de 6 à 12 mois



Figure 6.46. L'espace de toilette commun dans un internat.
(Etude de cas 9.25, page 229)

Parois	Briques revêtues de ciment
Coût	Elevé
Durabilité	5 ans et plus

Sarah House, WEDC



Figure 6.47. L'espace de toilette domestique.
(Etude de cas 9.14, page 197)

Parois	Feuilles de palmier sur cadre en bambou
Coût	Faible
Durabilité	de 6 à 12 mois



Figure 6.48. Une plate-forme d'assise peu élevée en béton.

(Etude de cas 9.2, page 161)

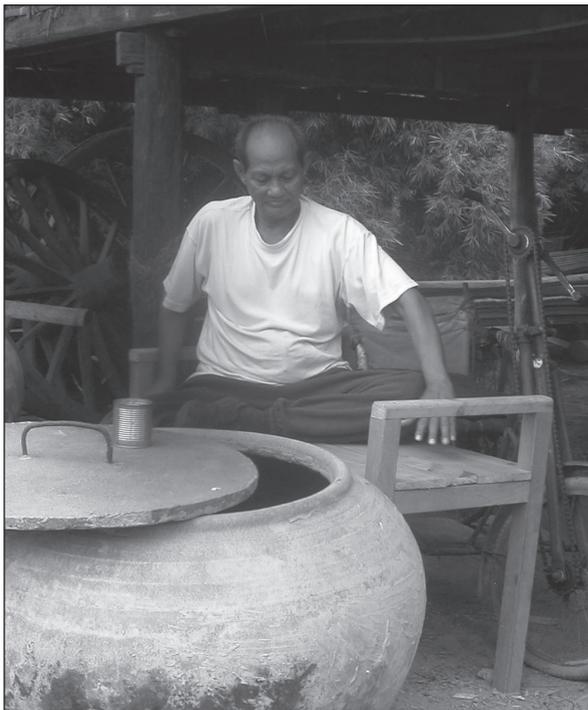


Figure 6.49. Un banc de toilette en bois à proximité d'une source d'eau.

(Etude de cas 9.17, page 209)

La toilette à la source d'alimentation en eau

Dans de nombreuses communautés, il est courant de se laver à la source d'alimentation en eau plutôt que de transporter l'eau vers un espace de toilette séparé. Diverses possibilités d'aménagement et d'équipement permettent aux personnes handicapées de se laver confortablement à une source d'alimentation en eau.

Un point d'eau peut être conçu et construit pour que la toilette et les autres activités liées à l'eau aient lieu sur place. Un espace permettant de s'asseoir à côté de l'eau est confortable pour les personnes handicapées, mais également pour les femmes et les personnes âgées. Par exemple, une plate-forme en béton construite au bord du radier d'une pompe manuelle permet à une personne handicapée de s'asseoir à la pompe pour se laver (Figure 6.48). Elle permet également aux femmes de la famille de s'asseoir confortablement pour faire leur lessive et pour laver leurs enfants. Elle réduit la nécessité de se pencher trop souvent, limite les douleurs de dos et les blessures qui en découlent et diminue les risques de glissades sur le radier mouillé.

Un siège ou un banc placé à côté d'une source d'alimentation en eau peut permettre à une personne handicapée de se laver de façon plus autonome (Figure 6.49, 6.62 et 6.69).

Le bain dans les sources d'eau naturelles

Lorsqu'une rivière ou un étang est utilisé pour se laver, les rives sont souvent boueuses et glissantes, ce qui peut causer des difficultés à de nombreuses personnes, en particulier aux personnes mal assurées sur leurs jambes. Une personne pouvant marcher, mais qui a besoin de soutien, peut bénéficier d'une main courante en corde, en bambou ou en matériaux locaux similaires pour atteindre la rivière en toute sécurité. La main courante ne doit pas prendre fin à la rive ; il faut qu'elle se prolonge dans l'eau pour qu'il soit possible de s'y appuyer durant le bain (Figure 6.50).

Une autre solution consiste à placer un siège pour la toilette à côté de l'étang, ce qui permet de s'asseoir pour se laver.

Les sièges pour la toilette

La personne qui se lave a besoin d'un siège afin de ne pas être obligée de s'asseoir ou de se coucher sur le sol mouillé ou sale, ou dans ses propres eaux usées. Ce siège peut faire partie intégrante de l'installation, comme la plate-forme



Figure 6.50. Une main courante en bambou se prolongeant dans l'étang.



Figure 6.51. Un tabouret peu élevé en bois, très répandu en Asie du Sud, utilisé pour les activités au niveau du sol.
(Etude de cas 9.4, page 169)

* Les personnes qui restent couchées ou assises dans la même position durant de longues périodes risquent d'avoir des escarres. Celles-ci peuvent mettre du temps à cicatriser et des dommages irréversibles peuvent être causés si elles ne sont pas soignées (3).

en béton de la Figure 6.48. Il peut également être mobile, comme un tabouret ou un banc, choisi ou conçu pour un utilisateur handicapé particulier comme illustré à la Figure 6.49.

Un siège pour la toilette doit présenter les caractéristiques suivantes : une hauteur et un soutien appropriés, un écoulement efficace de l'eau et une bonne hygiène.

La hauteur

La hauteur du siège doit faciliter l'accès depuis un fauteuil roulant en position debout ou couché. Dans la mesure du possible, cette hauteur doit être décidée en concertation avec l'utilisateur.

Un **siège bas** (hauteur : de 10 à 25 cm) facilite l'utilisation d'une cuvette placée sur le sol et réduit le risque de blessures en cas de chute de l'utilisateur. Toutefois, certaines personnes rencontrent des difficultés pour se transférer seules du fauteuil roulant vers un tel siège (Figures 6.44, 6.45, 6.51 et 6.52).

Un **siège à la même hauteur que le siège d'un fauteuil roulant**, situé à hauteur des genoux ou plus élevé, est adapté au transfert depuis et vers un fauteuil roulant. Il permet à une personne ayant des difficultés pour se pencher ou pour garder l'équilibre de s'asseoir et de se relever facilement (Figure 6.61 et 6.62).

Le soutien

Les personnes ayant des difficultés à garder l'équilibre lorsqu'elles sont assises ont besoin d'un support pour s'adosser. Des barres placées sur un ou sur les deux côtés du siège permettent à l'utilisateur de conserver son équilibre lorsqu'il s'assied, se lève ou se lave (Figure 6.49). Elles peuvent également servir de poignées pour soulever le siège et le déplacer sans qu'il soit nécessaire de se pencher trop bas (Figure 6.52). Toutefois, ces barres peuvent représenter un obstacle lors d'un transfert latéral depuis un fauteuil roulant. Voir la page 108 (Soutien et sécurité) et les Figures 7.20 et 7.21 sur les barres amovibles.

Un système de soutien efficace n'est pas toujours confortable. Les matériaux sur lesquels s'asseoir et qui permettent le meilleur soutien risquent d'être les moins confortables. Le béton est solide, mais froid et rêche au toucher. Les bords en béton doivent être poncés et arrondis, afin d'éviter les blessures en cas de chute, l'abrasion de la peau ou l'aggravation d'éventuelles escarres*. Un siège en bois ou en

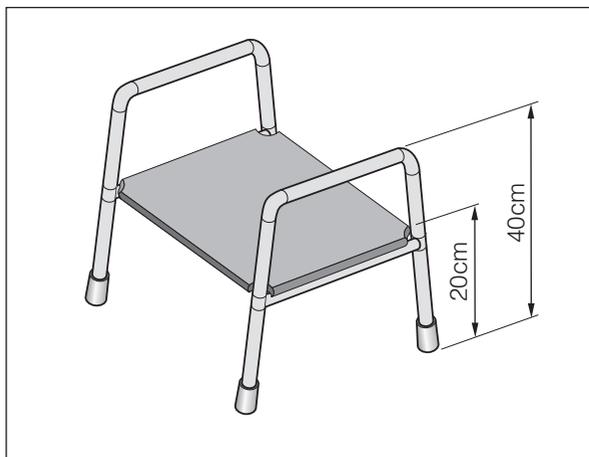


Figure 6.52. Un tabouret peu élevé et équipé de poignées latérales.

(Etude de cas 9.4, page 169)

Source: Van der Hulst et al (2)

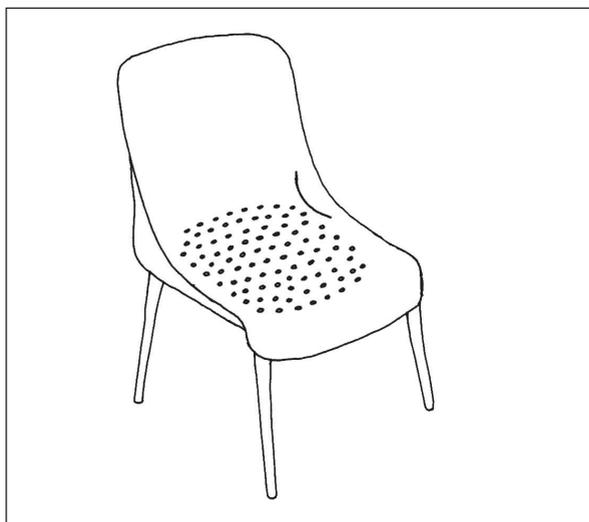


Figure 6.53. Un siège pour la toilette en plastique moulé avec assise percée.

Source: Van der Hulst et al (3)

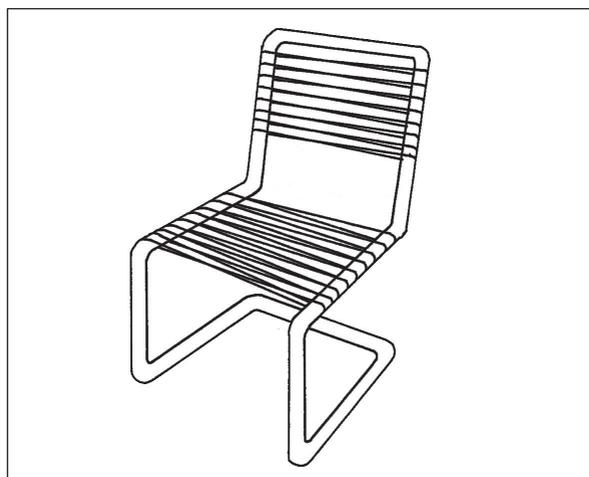


Figure 6.54. Un siège pour la toilette, constitué d'un cadre en tubes d'acier, d'une assise et d'un dossier en bandes de plastique tissées.

bambou est ferme et apporte un bon soutien, mais là encore, les bords doivent être ponçés pour éviter les échardes. Des matériaux plus doux et plus flexibles, comme le caoutchouc ou le plastique, sont plus confortables mais ils soutiennent moins bien : une personne ayant des difficultés à garder l'équilibre aura donc probablement besoin d'un soutien supplémentaire, par exemple d'un dossier ou de la présence de barres sur les côtés. Un bon compromis peut être atteint au moyen d'un cadre rigide en bois ou en métal muni d'une surface plus douce sur laquelle se coucher ou s'asseoir, comme des bandes de caoutchouc ou de plastique tissées (Figures 6.53, 6.54 et 6.61).

L'écoulement d'eau et l'hygiène

L'eau doit pouvoir s'écouler facilement de la surface du siège afin que la personne qui se lave ne reste pas assise dans ses propres eaux usées, ce qui peut être inconfortable et non hygiénique. Un écoulement efficace permet également le séchage rapide de la surface du siège et évite ainsi sa détérioration prématurée. L'écoulement de l'eau peut être facilité par les moyens suivants :

- Un siège étroit qui laisse l'eau s'écouler rapidement (Figures 6.45, 6.51, 6.52 et 6.68) ;
- Des trous ou des interstices aménagés dans des sièges en bois, en lanières de bambou ou en bandes de caoutchouc ou de plastique tissées qui permettent à l'eau de s'évacuer au travers du siège (Figure 6.53, 6.54 et 6.61).

Des matériaux tels que le caoutchouc et le plastique sont faciles à nettoyer et donc plus hygiéniques. Si du bois, du bambou, du métal ou du béton est utilisé, il faut peindre ou vernir le siège, afin de le rendre résistant à l'humidité, facile à nettoyer et d'en améliorer ainsi l'hygiène (Figure 6.55).

Lorsqu'une personne fait sa toilette assise, il lui est difficile de se laver les parties intimes. Pour remédier à cela, il est possible d'utiliser un siège comportant un grand trou en son milieu (Figures 6.55 et 6.56) ou une découpe sur l'avant (Figures 6.57 et 6.58). Le postérieur peut également être soulevés du siège si la personne s'assied sur un anneau confortable, par exemple sur une chambre à air (Figure 6.59 et 6.67).

Les matériaux

De nombreux matériaux peuvent être utilisés pour la construction de sièges destinés à

Tableau 6.1 Résumé de la résistance de différents matériaux

Matériaux	Résistance	Coût	Hygiène	Confort	Soutien
Béton	Elevée	Elevée	Bonne, s'il est peint. Sinon, médiocre.	Faible	Bon
Métal	Elevée	Elevée	Bonne, s'il est peint.	Faible	Bon
Plastique	Bonne	Elevée	Bonne au début, mais le matériau se craquelle et pèle sous l'action du soleil et de la chaleur.	Bon	Bon
Caoutchouc	Bonne	Moyen	Bonne	Bon	Faible
Bois	Bonne	Moyen	Bonne, s'il est peint ou verni.	Acceptable	Bon
Bambou	Faible	Faible/nul	Bonne, s'il est peint ou verni.	Acceptable	Bon
Papier	Faible (surtout s'il est mouillé)	Faible	Bonne, s'il est peint ou verni.	Bon	Bon

Pour obtenir des informations sur la fabrication de meubles à partir de papier, voir *Appropriate Paper-based Technology (APT) Annexe A2.6, page 273.*



Figure 6.55. Un siège hygiénique en bois peint, résistant à l'humidité et facile à nettoyer.

la toilette, par exemple le béton, le métal, le plastique, le caoutchouc, le bois, le bambou et même le papier*. En général, plus les matériaux sont chers, plus ils sont résistants. Le Tableau 6.1 résume les avantages et les inconvénients des différents matériaux.

Les bancs pour la toilette

Si les ressources et l'espace disponible sont suffisants, un banc suffisamment long utilisé pour la toilette permet à son utilisateur en position assise pour se laver d'y placer un récipient pour l'eau, du savon et ses vêtements (Figures 6.61 et 6.62). Ainsi, il n'a pas besoin de se pencher ni de s'étirer pour atteindre ces objets.

Un banc est plus encombrant qu'une chaise ou qu'un tabouret. Toutefois, cet encombrement peut être justifié si le banc propose plusieurs fonctions. Par exemple, un banc pour la toilette peut également être utilisé comme un siège ou un lit par les autres membres de la famille.

Les avantages

- Economie d'espace : un seul siège est généralement moins encombrant que plusieurs.
- Coût réduit : il suffit de ne payer qu'un seul siège.

Source: OMS, 1996 (7)

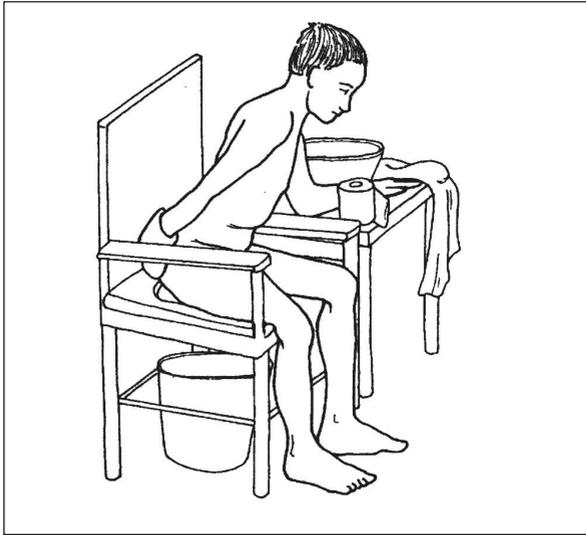
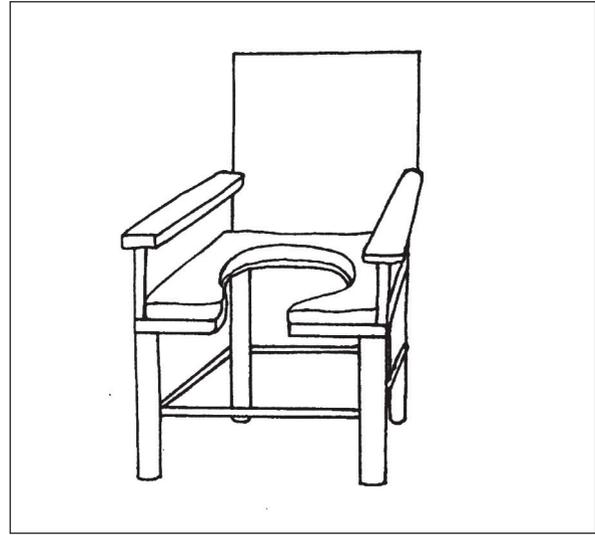


Figure 6.56. Utiliser un siège pour la toilette. Personne se lavant les parties intimes en passant par l'arrière. La personne doit pouvoir soulever son poids du siège.



Source: OMS, 1996 (7)

Figure 6.57. Un siège hygiénique en bois. La découpe du siège permet la toilette intime en passant par l'avant, mais pour certaines personnes son utilisation peut se révéler inconfortable.

Source: OMS, 1996 (7)

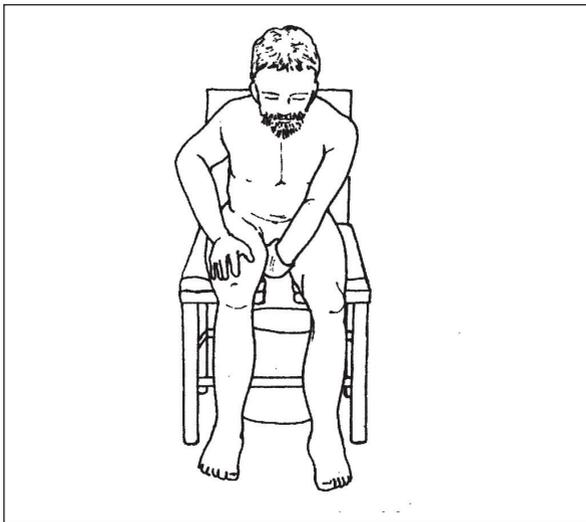


Figure 6.58. La toilette intime en passant par l'avant, sans que la personne ne soit obligée de soulever son poids du siège.



Source: Werner, 1987 (3)

Figure 6.59. Une chambre à air posée sur des poteaux et utilisée comme siège pour la toilette.

Source: OMS, 1996 (7)

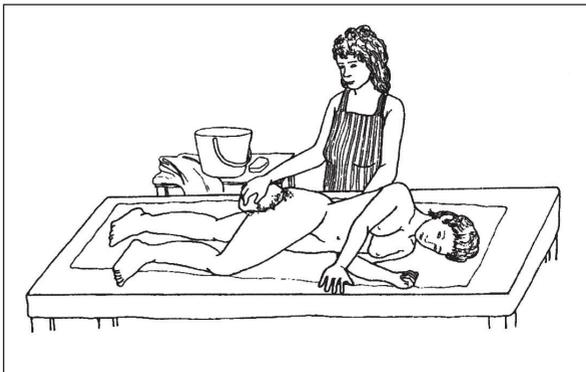


Figure 6.60. La position allongée latérale pour la toilette.

Des exemples de bancs polyvalents pour la toilette

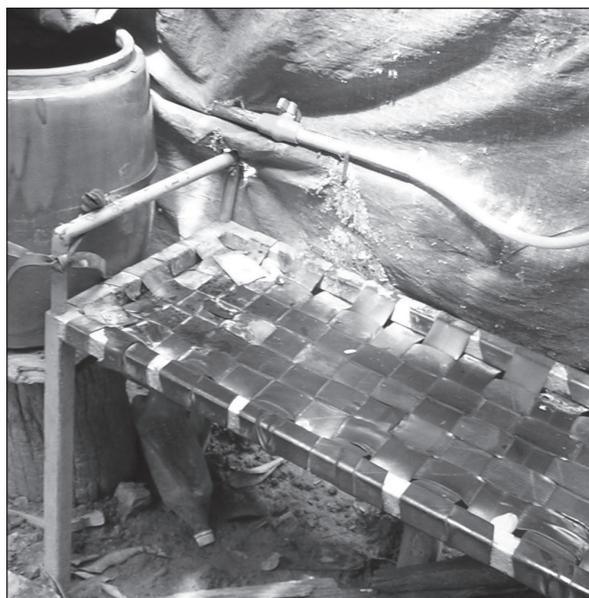


Figure 6.61. Le banc de toilette avec structure métallique. (Etude de cas 9.14, page 197)

Description	Banc de toilette avec structure métallique et sangles de caoutchouc pour l'assise (bandes tissées de caoutchouc recyclé).
Utilisations	Toilette, lessive.
Caractéristiques essentielles	<p>Les sangles de caoutchouc sont peu onéreuses, disponibles sur place, résistantes, faciles à nettoyer et confortables.</p> <p>L'eau s'écoule bien, l'utilisateur n'est pas assis dans ses propres eaux usées.</p> <p>Une rampe disposée à chaque extrémité du banc permet à l'utilisateur de s'y tenir pour garder l'équilibre.</p>
Inconvénients	<p>Les sangles de caoutchouc n'apportent pas un très bon soutien.</p> <p>Le siège n'a pas de dossier, il ne convient donc qu'aux utilisateurs ayant un bon équilibre.</p>



Figure 6.62. Le banc de toilette en bois. (Etude de cas 9.17, page 209)

Description	Banc de toilette en bois.
Utilisations	Toilette, lessive.
Caractéristiques essentielles	<p>Fabriqué sur place à un coût raisonnable. Le bois est assez résistant et facile à nettoyer.</p> <p>Une poignée à chaque extrémité permet à l'utilisateur de s'y tenir pour garder l'équilibre.</p>
Inconvénients	<p>La surface large et sans écoulement laisse stagner l'eau : le bois risque donc de s'abîmer s'il reste constamment mouillé.</p> <p>Le siège n'a pas de dossier: il ne convient pas aux personnes présentant des troubles de l'équilibre.</p>

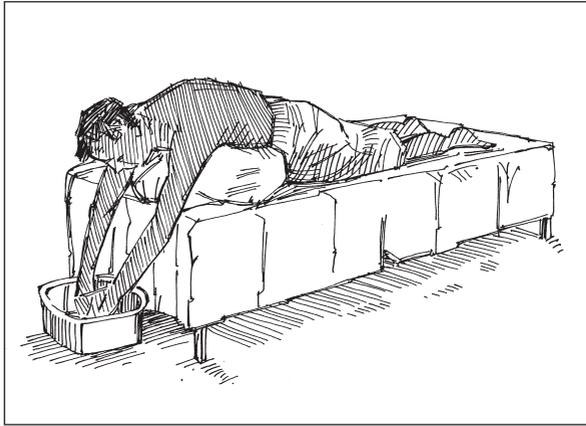


Figure 6.63. Une personne allongée sur le ventre pour faire sa toilette. (Etude de cas 9.23, page 223)

Source: Werner, 1987 (3)



Figure 6.64. Un aménagement simple pour la douche.



Figure 6.65. Un jerrycan adapté et percé de trous dans sa partie supérieure. (Etude de cas 9.27, page 237)

- Economie d'efforts : l'utilisateur passe d'un siège à l'autre moins souvent.

Les inconvénients

L'écoulement est médiocre : l'eau stagne plus facilement sur un banc large et non perforé, si bien que l'utilisateur reste assis dans la flaque d'eau lorsqu'il se lave. Cette situation n'est pas confortable et peut causer des escarres. Une fois la toilette terminée, le siège reste mouillé, ce qui pose des problèmes si ce banc est également utilisé pour les repas ou pour dormir.

Un siège tissé peut réduire ce problème (Figure 6.61). Voir également la section précédente, l'écoulement d'eau et l'hygiène, page 188. Des lames de bois rigides améliorent également l'écoulement de l'eau et permettent à l'utilisateur de s'y agripper pour se soutenir.

Les fauteuils roulants pour la toilette

Si un fauteuil roulant est utilisé pour la toilette, il est important qu'il soit conçu à cet effet. Dans le cas contraire, il faut toujours vérifier sa stabilité, en particulier lors du transfert de poids sur le repose-pied. Le fauteuil peut se renverser et blesser son l'utilisateur.

La toilette en position couchée

Les personnes handicapées ayant des difficultés à garder l'équilibre en position assise peuvent préférer se laver en position couchée avec ou sans l'aide d'une tierce personne.

Elles peuvent se coucher sur un côté (Figure 6.60) en conservant leurs accessoires de toilette à côté d'elles ou sur le ventre, la cuvette étant posée sur le sol (Figure 6.63).

Pour plus de confort et pour éviter de mouiller la literie, une serviette ou une bâche en plastique peut être étendue sous l'utilisateur.

L'équipement utilisé pour la toilette

Les personnes handicapées et les membres de leur famille peuvent utiliser divers équipements qui leur permettent de se laver plus facilement et avec plus d'autonomie.

Des exemples de fauteuils roulants utilisés pour la toilette



Figures 6.66 et 6.67. Un fauteuil roulant convertible en siège pour la toilette. La planche d'assise du fauteuil et le coussin sont enlevés et remplacés par une chambre à air.

(Etude de cas 9.3, page 164)

Description	La planche d'assise et le coussin du fauteuil roulant sont amovibles. Ils sont remplacés par une petite chambre à air soutenue par deux supports métalliques qui laissent un espace suffisant pour l'écoulement de l'eau.
Utilisation	L'utilisateur entre dans l'espace de toilette dans son fauteuil roulant et remplace le siège par la chambre à air sur laquelle il s'assied pour se laver.



Figures 6.68 et 6.69. Un fauteuil roulant avec repose-pied en bois sur lequel l'enfant s'assied pour se laver. (Etude de cas 9.15, page 201)

Description	Un fauteuil roulant avec repose-pied en bois situé derrière l'unique roue avant. Ce repose-pied est également utilisé lors du transfert entre le fauteuil et le sol. Une tige courbée en métal maintient les pieds en place et fait également office de dossier.
Use	L'utilisateur approche son fauteuil roulant de la source d'alimentation en eau et s'abaisse pour s'asseoir sur le repose-pied. Il se lave assis sur le repose-pied. Lorsqu'il a terminé, il se soulève pour s'asseoir à nouveau sur le siège du fauteuil.



Figure 6.70. La toilette à l'aide d'un tuyau flexible raccordé à une réserve d'eau.

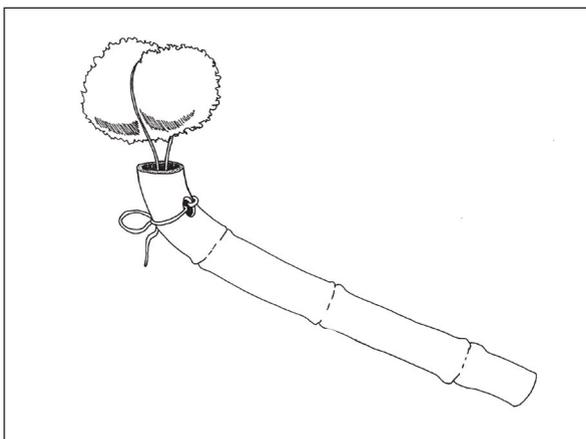


Figure 6.71. Une éponge de bain fixée sur une tige en bambou.

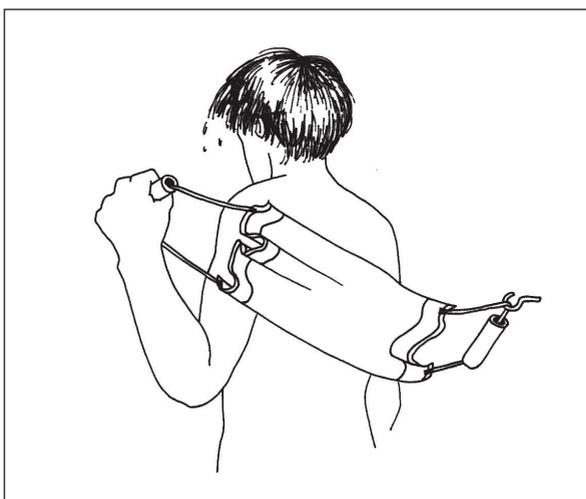


Figure 6.72. Une serviette équipée de boucles aux extrémités. Une boucle est accrochée au mur pour que la serviette puisse être utilisée d'une seule main.

Les douches simples

Pour de nombreuses personnes handicapées, il est difficile d'étendre les bras suffisamment loin pour pouvoir s'asperger avec l'eau écopée en raison de difficultés de coordination, de bras ankylosés ou affaiblis. Des installations simples de douches peuvent leur permettre de se laver seules et plus facilement (Figures 6.65 et 6.70).

Certes, les membres de la famille doivent peut-être continuer à remplir le récipient de la douche, mais cela leur demande moins de temps que d'aider la personne à se laver.

Les gants de toilette et les brosses

Les personnes présentant une déficience au niveau de l'un ou des deux bras ou dont les mouvements sont limités peuvent utiliser une brosse de bain à long manche ou une longue éponge de loofa pour atteindre toutes les parties de leur corps, à condition que leurs facultés de saisie ne soient pas trop réduites (Figure 6.71).

Pour les personnes ayant des difficultés à saisir les objets, il est possible de coudre une large boucle aux deux extrémités d'une serviette ordinaire où l'utilisateur passe les mains. La longueur de la serviette peut être adaptée aux besoins de l'utilisateur. S'il ne peut utiliser qu'une seule main, l'autre boucle peut être passée autour de son pied ou attachée à un objet fixe (Figure 6.72).

Il est difficile pour une personne ne disposant que d'un seul bras de le laver. Une sorte d'éponge ou de brosse, contre laquelle l'utilisateur pourra frictionner son bras, peut être fixée au mur (figure 6.73).

Les supports pour poser les instruments

Un support pour poser les instruments peut aider les personnes ayant des difficultés à utiliser leurs mains (Figure 6.74). Ce support peut être placé à différentes hauteurs, être posé sur le sol ou sur une table, ou encore être fixé à une table ou à un autre meuble selon les besoins. Les supports polyvalents (pour une brosse à dents, une cuillère, un peigne, etc.) sont les plus utiles (Figure 6.75).

Les accessoires pour les bras artificiels

Certains bras artificiels utilisés par les personnes amputées sont munis d'accessoires interchangeables comme un bol ou une écope que ces personnes utilisent pour verser de l'eau sur leur corps durant la toilette (Figures 6.76, 6.77 et 6.78). Une personne amputée des deux bras a besoin d'aide pour attacher de tels

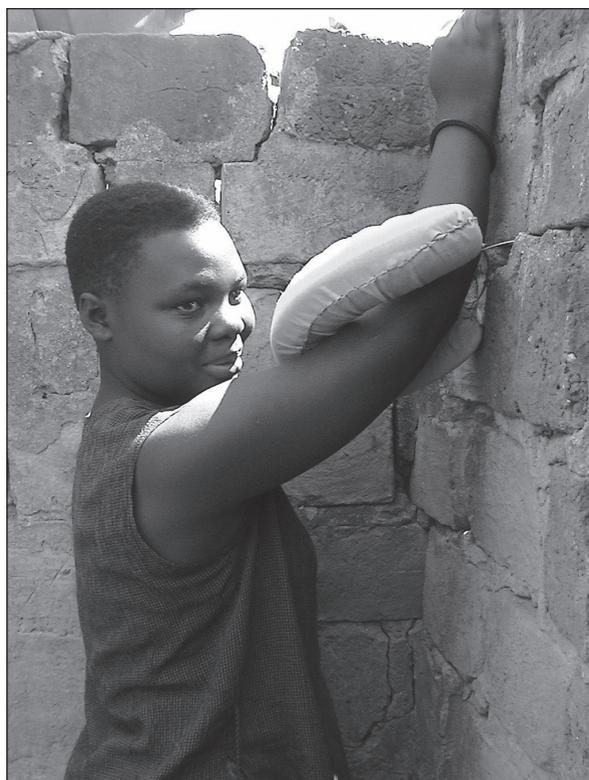


Figure 6.73. Une personne utilisant un anneau de toilette rembourré pour laver son unique bras.
(Etude de cas 9.28, page 241)

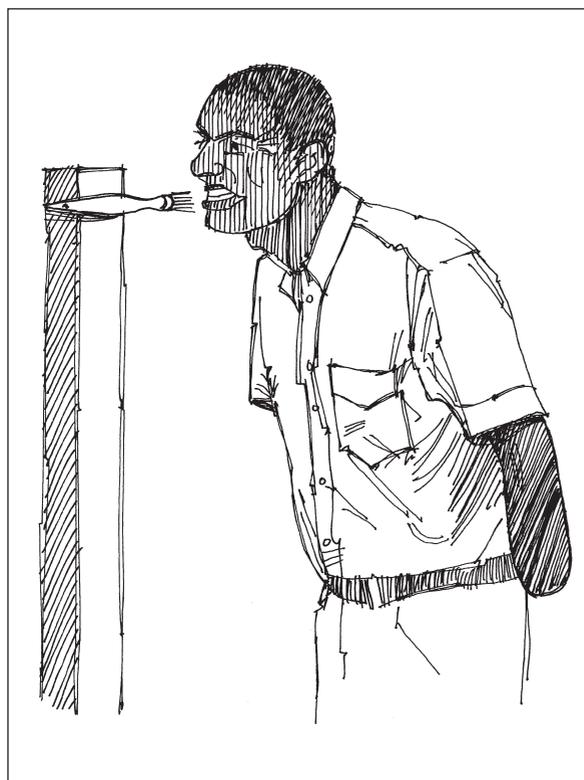


Figure 6.74. Un support de brosse à dents en bois fixé dans le sol ; la brosse est clouée au support à la hauteur appropriée.

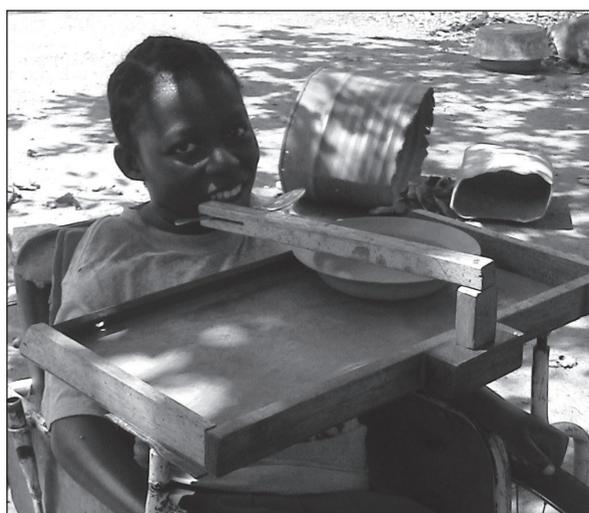


Figure 6.75. Un support d'instruments fixé au plateau du fauteuil roulant, utilisé pour une cuillère, une brosse à dents ou d'autres accessoires.
(Etude de cas 9.27, page 237)

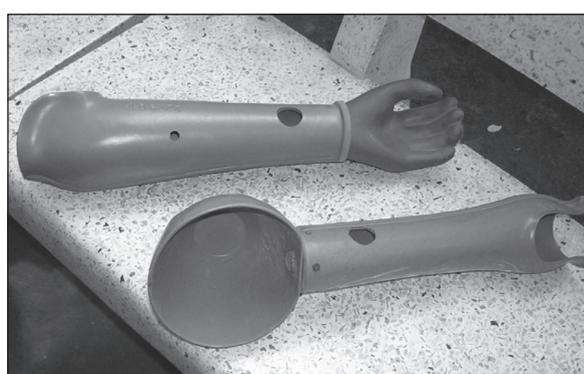


Figure 6.76. Des accessoires interchangeables sur un bras artificiel (bol ou main).



Figure 6.77. Un accessoire à fixer par vissage sur un bol pour un bras artificiel.

accessoires, mais elle peut ensuite se laver de façon autonome. Cet accessoire peut être utilisé pour d'autres activités, par exemple pour verser du riz ou effectuer la toilette des enfants.

Les inconvénients

Ces accessoires coûtent cher. La plupart des personnes équipées d'une prothèse préfèrent l'enlever pour se laver. Une personne amputée d'un seul bras n'en a pas vraiment besoin. Elle peut utiliser sa main disponible pour écoper l'eau.

Les questions relatives aux personnes non voyantes

Les personnes non voyantes ont besoin d'un espace bien organisé pour la toilette où elles peuvent ranger leurs accessoires toujours à la même place afin de les retrouver facilement. Ces accessoires doivent être placés de préférence sur des étagères ou être accrochés aux murs plutôt que d'être posés sur le sol où ils risquent de les faire trébucher. Cette approche présente l'avantage de ne rien coûter, mais son succès dépend de la coopération et de l'ordre des autres membres de la famille !

Des récipients de différentes formes, reconnaissables au toucher, peuvent être utilisés pour les divers besoins.

Cette approche ordonnée est également utile aux personnes âgées et désorientées ou pour celles qui ont des difficultés d'apprentissage ou de mémorisation des tâches quotidiennes.



Figure 6.78. Une personne utilisant l'accessoire de fixation du bol pour s'asperger d'eau.

Des suggestions supplémentaires pour les personnes ayant des difficultés à utiliser leurs bras et leurs mains

Werner, 1987 (3)

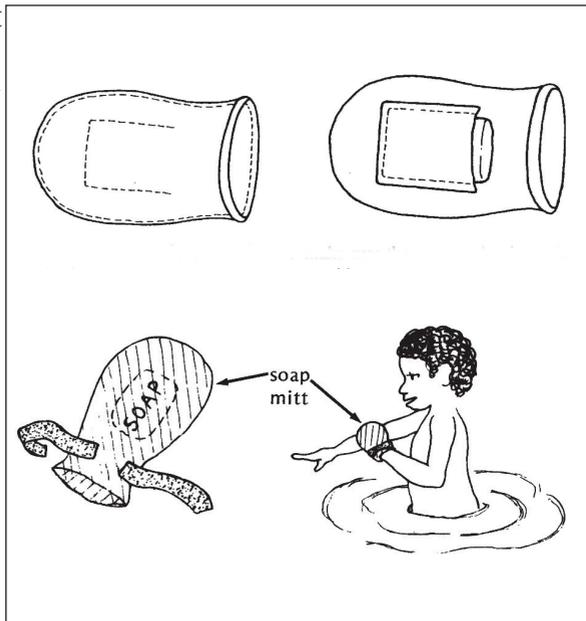


Figure 6.78a. Un gant de toilette constitué de deux morceaux de serviette, avec une poche pour le savon, d'une dimension adaptée à la main de l'utilisateur.

OMS 1996 (7)



Figure 6.79. Un savon percé, enfilé sur une cordelette et pendu autour du cou de l'utilisatrice durant la toilette.

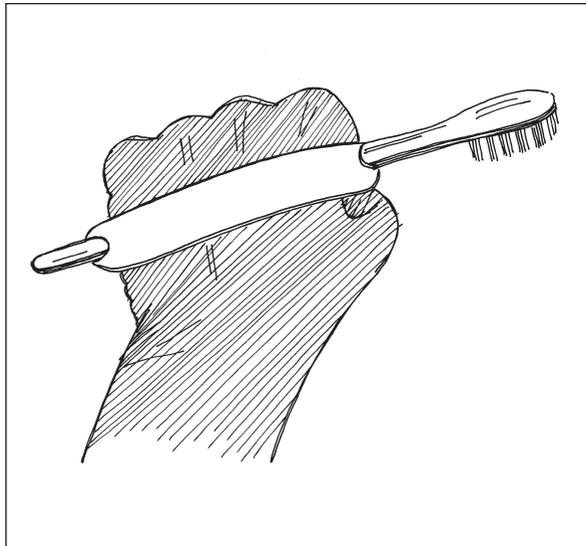


Figure 6.80. Une manchette ou une courroie utilisée pour tenir une brosse à dents. Elle peut être confectionnée à partir d'une bande de chambre à air en caoutchouc.

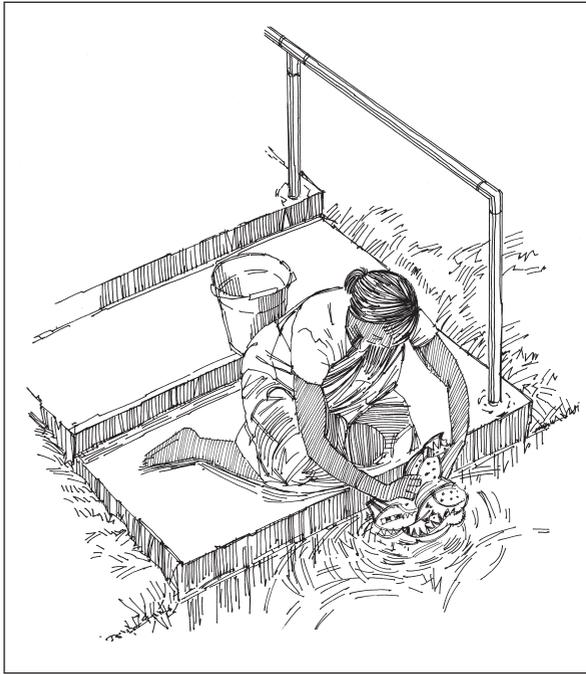


Figure 6.81. Une femme handicapée lavant des vêtements à une source d'eau naturelle.



Figure 6.82. Un banc en bois utilisé pour la toilette et le lavage des vêtements.
(Etude de cas 9.18, page 214)

6.7 Laver les vêtements et la vaisselle

Les tâches ménagères, telles que la lessive et la vaisselle, sont souvent effectuées dans des installations rassemblant diverses activités liées à l'eau, comme des sanitaires ou des points d'eau.

Lorsque la vaisselle et les vêtements sont lavés au niveau du sol, à proximité d'une pompe manuelle ou d'un robinet, l'accessibilité à ce point d'eau peut être améliorée pour la plupart des utilisateurs, y compris pour les personnes handicapées, en y installant un endroit pour s'asseoir. Celui-ci peut faire partie intégrante de l'installation comme la plate-forme abaissée en béton décrite page 86 (Figure 6.48). Des tabourets bas (de 10 à 25 cm de hauteur) sont également appropriés pour de nombreuses tâches exécutées au niveau du sol, comme la préparation des légumes et la cuisson des repas. Ces tabourets sont très répandus dans le monde entier. Un siège construit sur un cadre en métal est résistant mais cher (Figure 6.52). En revanche, un siège en bois ou en bambou sera moins coûteux, mais moins résistant (figure 6.51).

Laver les vêtements

Les vêtements sont souvent lavés à proximité de la source d'alimentation en eau utilisée pour la toilette. Il est donc utile de concevoir des équipements destinés à la toilette, des bancs par exemple, pour qu'ils puissent servir à d'autres activités comme la vaisselle et la lessive. Cet objectif peut être atteint en réservant suffisamment d'espace sur le siège à côté de l'utilisateur afin d'y placer des objets tels qu'une cuvette, des vêtements et du savon (Figure 6.82, voir également la section sur les bancs pour la toilette, page 89).

Une hauteur de 30 à 60 cm est généralement adaptée au transfert depuis un fauteuil roulant et aux personnes qui s'assoient difficilement sur un siège bas. Consultez la personne concernée pour décider de la hauteur la mieux adaptée. L'utilisateur doit pouvoir garder l'équilibre lorsqu'il est assis.

Pour les utilisateurs se déplaçant en fauteuil roulant et qui préfèrent ne pas le quitter, une table de lavage en béton à hauteur de la taille apporte une bonne solution, à condition qu'il y ait suffisamment d'espace sous la table pour leurs genoux. (Figure 6.83 et 6.84). Cette table peut également être utilisée par des personnes



Figure 6.83. Une table en béton utilisée pour la toilette et le lavage des vêtements.
(Etude de cas 9.3, page 166)

Source: Werner, 1987 (2)



Figure 6.84. Un lavoir en béton ou en bois avec fond strié pour le lavage des vêtements.



Figure 6.85. Un égouttoir à vaisselle, fabriqué avec des bambous fendus.
(Etude de cas 9.12, page 191)

en position debout. Pour la commodité de l'usager, ces deux possibilités doivent être installées aussi près que possible d'un point d'eau.

Les récipients utilisés pour laver le linge peuvent être des cuvettes émaillées ou en plastique disponibles dans le commerce, d'anciennes boîtes de conserves ou de grands jerrycans dont le haut a été découpé et retiré, ce qui revient moins cher.

Laver la vaisselle

La vaisselle peut être lavée au niveau du sol en utilisant un tabouret bas, comme décrit ci-dessus (Figure 6.86).

Un égouttoir à vaisselle peut être fabriqué à moindre coût avec du bois ou des bambous fendus attachés à un cadre (Figure 6.85). Cet équipement favorise une meilleure hygiène générale et peut être installé à la hauteur qui convient : assez haut pour passer au-dessus des genoux d'un usager utilisant un fauteuil roulant ou assez bas pour une personne assise sur le sol.

Les questions relatives aux personnes non voyante

Comme pour la toilette, un environnement ordonné est utile aux personnes non voyantes ou pour celles qui éprouve des difficultés d'apprentissage et de mémorisation des tâches quotidiennes, comme les personnes âgées et désorientées (voir la page 96 pour des suggestions).



Figure 6.86. Une installation pour faire la vaisselle au niveau du sol dans un coin de la cuisine.
(Etude de cas 9.4, page 169)

Références

1. Pour obtenir les résultats d'une recherche par image dans Google sur les mots clés « robinet » et « levier », utilisez <http://www.google.co.uk/imghp?hl=en&tab=wi&q=>
2. Van der Hulst, G., Velthuys, M. et de Haan, G. (1993) *More with Less: Aids for disabled people in daily life*. TOOL, Amsterdam.
3. Werner, D. (1987) *Disabled Village Children. A guide for community health workers, rehabilitation workers, and families*. Hesperian Foundation, Etats-Unis.
4. Jones, H.E., Reed, R.A. et House, S.J. (2003), *Water supply and sanitation access and use by physically disabled people. Report of field-work in Cambodia*. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.
5. Centre for Disease Control and Prevention : Tippy Taps <http://www.cdc.gov/safewater/tippy-tap.pdf>
6. IICP (1999), série de dépliants : *Cleanliness for the Child with Cerebral Palsy, Special Furniture, Toileting for the Child with Cerebral Palsy*. Indian Institute of Cerebral Palsy, Kolkata, Inde.
7. OMS (1996), *Promoting Independence following a Spinal Cord Injury*. A manual for mid-level rehabilitation workers. Organisation mondiale de la Santé, Genève.

Les sanitaires : l'accès et l'utilisation



Figure 7.1. Une main courante fixée au sol de chaque côté de sanitaires « à la turque ». h : environ 30 cm (une large cuvette pour les sanitaires n'est pas recommandée).

Pour une liste d'informations fournissant des recommandations en matière de conception aménagée pour les sanitaires, voir l'Annexe A1.1, page 255.

Pour des informations sur les types de latrines, voir le paragraphe Informations techniques de l'Annexe A1.2, page 256.

Cette section examine de nombreuses installations sanitaires et leurs alternatives, depuis les systèmes de chasse d'eau hygiéniques à la défécation en plein air, parce qu'elles font partie des conditions de vie actuelles d'une grande partie de la population dans le monde et notamment de nombreuses personnes handicapées.

7.1 Les avantages d'une meilleure accessibilité aux sanitaires

Les avantages ressentis et évoqués par les personnes handicapées elles-mêmes :

- Davantage d'indépendance, de dignité et d'intimité : les personnes qui comptaient auparavant sur l'aide d'un membre de la famille peuvent désormais rester seules et utiliser les sanitaires en privé. Les personnes âgées sont également concernées car elles peuvent à présent utiliser les sanitaires plus longtemps et en toute indépendance.
- Les personnes handicapées peuvent utiliser les sanitaires de façon plus efficace et plus hygiénique, évitant ainsi de salir leurs vêtements et les sanitaires, ce qui est bénéfique pour leur santé et leur procure davantage de confort, de dignité et d'amour-propre.
- Des améliorations en matière de santé : un usager qui devait auparavant poser ses mains sur le sol pour garder son équilibre peut désormais éviter de se mouiller et de se salir les mains.
- Les vêtements de l'utilisateur handicapé restent propres et secs, parce qu'ils ne sont plus posés sur un sol sale. Le risque de contamination est ainsi réduit.

La famille entière profite des avantages de la situation :

- Des vêtements et des sanitaires moins sales simplifient et rendent plus agréable la tâche



Figure 7.2. Une main courante fixée au sol de chaque côté de sanitaires « à la turque ». h : environ 30 cm (une large cuvette pour les sanitaires n'est pas recommandée).



Figure 7.3. des mains courantes scellées de chaque côté de la cabine sanitaire. h : environ 80 cm ; elles peuvent être trop hautes et trop espacées pour certains enfants. (Etude de cas 9.29, page 242)

de la personne en charge de les nettoyer (en général, les femmes de la famille).

- Des économies de temps et d'efforts pour les membres de la famille, libérant ainsi du temps pour d'autres activités, comme la possibilité de générer des revenus, ou encore, l'opportunité pour les enfants, de jouer ou d'aller à l'école.
- Permet d'éviter les blessures dues à une chute lors de l'utilisation des sanitaires. L'environnement est souvent glissant et sombre ou l'espace trop réduit pour manœuvrer).
- Une meilleure accessibilité pour les personnes handicapées signifie généralement des installations plus accueillantes et plus accessibles aux enfants et aux femmes enceintes.
- La santé générale de la famille en bénéficie également.

7.2 Atteindre les sanitaires et y pénétrer

De nombreuses difficultés pour pénétrer dans les sanitaires peuvent être atténuées en rapprochant autant que possible les sanitaires de la maison, tout en tenant compte des considérations techniques. Voir la section 5.4, « Atteindre l'installation », page 45, pour connaître les façons d'atteindre plus facilement une installation. Lorsque la technologie et la configuration du foyer le permettent, l'installation de sanitaires à l'intérieur de la maison présente de nombreux avantages. Cette option est souvent approuvée ou faisable car l'installation de sanitaires avec joint hydraulique est toujours possible.

Voir la Section 5.4, pages 56 à 62, pour connaître les façons de simplifier l'entrée d'une personne handicapée dans une installation.

7.3 Les barres d'appui

Le besoin le plus courant consiste à apporter un soutien à une personne dans l'incapacité de s'accroupir ou de s'asseoir seule. Ce soutien peut être obtenu grâce à une poignée, une barre d'appui ou une assise dans le but d'aider la personne à faire ses besoins naturels (les informations contenues dans cette section peuvent également s'appliquer à d'autres situations, comme la toilette ou le lavage des vêtements).



Figure 7.4. des barres horizontales et diagonales fixées aux parois latérales à différentes hauteurs. Notez la barre horizontale supplémentaire de l'avant vers l'arrière du mur, sur la droite. (Etude de cas 9.26, page 232)

Les barres apportent leur soutien aux personnes qui :

- Entrent et sortent de la cabine ou de la zone des sanitaires.
- Se tiennent debout lors du déshabillage et du rhabillage.
- Ont besoin de garder l'équilibre lorsqu'elles se baissent ou se relèvent des sanitaires.
- Doivent garder l'équilibre lorsqu'elles passent d'un fauteuil roulant, de béquilles ou d'un autre appareil de mobilité aux sanitaires, et inversement.
- Risquent de perdre l'équilibre lorsqu'elles s'accroupissent ou s'assoient sur les sanitaires.
- Guident les utilisateurs non voyants ou malvoyants vers les sanitaires.

Ces barres peuvent être proposées comme :

- Partie intégrante de la structure des sanitaires ;
- Adaptation ou ajout à une installation existante, afin d'en améliorer l'accessibilité.
- Élément d'un équipement mobile.
- Combinaison de ces différentes options.

Les types de barres d'appui

Ces barres peuvent être installées en différents endroits, selon la structure des sanitaires, la place disponible et les besoins des utilisateurs (voir page 107, Consultation des utilisateurs) :

- Deux barres horizontales scellées dans le sol, de chaque côté des sanitaires « à la turque » (Figure 7.1). Installation adaptée pour les personnes dont les jambes sont affaiblies et qui ont des difficultés à s'accroupir sans soutien.
- Des barres horizontales scellées dans le sol, de chaque côté des sanitaires dotés d'un siège surélevé (Figure 7.2).
- Deux barres horizontales fixées dans les murs, de chaque côté des sanitaires (Figure 7.3). Cette option n'est envisageable que si le mur des sanitaires est suffisamment résistant. Il se peut que les barres soient alors trop espacées pour de nombreux utilisateurs.
- Deux barres diagonales fixées dans les murs, de chaque côté des sanitaires (Figure 7.4). Des barres placées à différentes

OMS, 1999 (1)

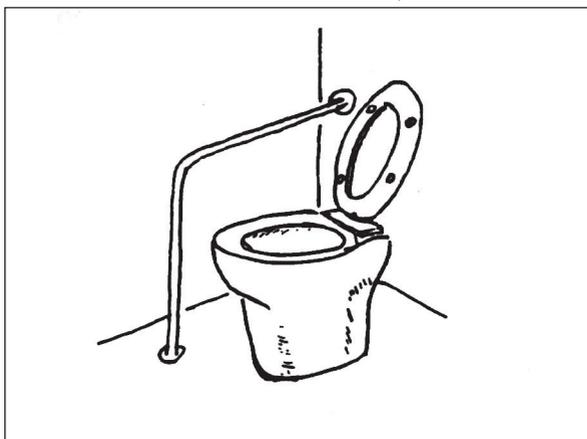


Figure 7.5. La barre d'un côté permet uniquement de positionner le fauteuil roulant à côté des sanitaires, afin de faciliter le transfert latéral.



Figure 7.6. Une barre horizontale unique, en bois (h : environ 50 cm) allant de la porte au mur arrière, utilisée comme soutien pour entrer dans les sanitaires. Trop haute pour qu'un enfant s'y appuie lorsqu'il s'accroupit.
(Etude de cas 9.19, page 215)



Figure 7.7. Une barre peinte, fixée au sol et aux murs (Etude de cas 9.25, page 229)

hauteurs conviennent à des utilisateurs de tailles différentes. Un même utilisateur peut tenir une barre en hauteur lorsqu'il est debout et une barre plus basse lorsqu'il est assis.

- Une seule barre horizontale à côté des sanitaires, fixée au mur ou dans le sol (Figure 7.5), permet de positionner un fauteuil roulant sur un côté des sanitaires, dans le but de faciliter le transfert latéral.
- Une seule barre horizontale allant de la porte aux sanitaires (Figures 7.6 et 7.7). A utiliser en soutien lorsqu'une personne passe de la porte aux sanitaires, lorsqu'elle se baisse pour s'asseoir ou s'accroupir et lorsqu'elle se relève.
- Une barre horizontale devant les sanitaires, fixée au mur (Figure 7.8) ou à des poteaux verticaux de soutien (Figure 7.9). Une « échelle » constituée de plusieurs barres à différentes hauteurs peut s'avérer utile pour une personne présentant une mobilité limitée des bras ou pour des utilisateurs de taille différente (Figure 7.10).
- Deux poteaux en bambou plantés verticalement dans le sol, de chaque côté de la dalle des latrines (Figure 7.11).
- Un cadre en bois (Figure 7.12) ou en tubes métalliques (Figure 7.13) autour des sanitaires. Cette installation est utile lorsque les murs et le sol des sanitaires ne sont pas suffisamment résistants pour y fixer des barres. Lorsqu'une barre fixée dans un mur est trop éloignée ou lorsque l'installation est louée ou partagée, les adaptations de la structure de l'installation ne sont pas possibles.
- Les meubles mis à disposition, comme une chaise ou une table, doivent être suffisamment stables pour ne pas s'écrouler lorsque l'utilisateur s'appuie dessus (Figure 7.14).
- Des barres d'appui ancrées sur le siège des sanitaires (Figure 7.15).
- Une corde suspendue à une poutre du plafond offrant un support à l'utilisateur (Figure 7.16). Cette configuration convient également aux installations collectives ou louées. La corde ne modifie pas la structure de l'installation, elle ne prend pas trop de place et ne gêne pas les autres utilisateurs. Il est cependant possible de la dérober. La



Figure 7.8. Une Barre horizontale en bois, fixée sur les tuyaux existants, devant les sanitaires. La hauteur de la barre (environ 70 cm) a été choisie par l'utilisateur. Aucun choix de distance pour la barre ; une barre plus proche aurait été plus confortable.

(Etude de cas 9.6, page 177)



Figure 7.9. Une barre horizontale unique, en bambou, devant les sanitaires.

(Etude de cas 9.10, page 185)

OMS, 1993 (2)

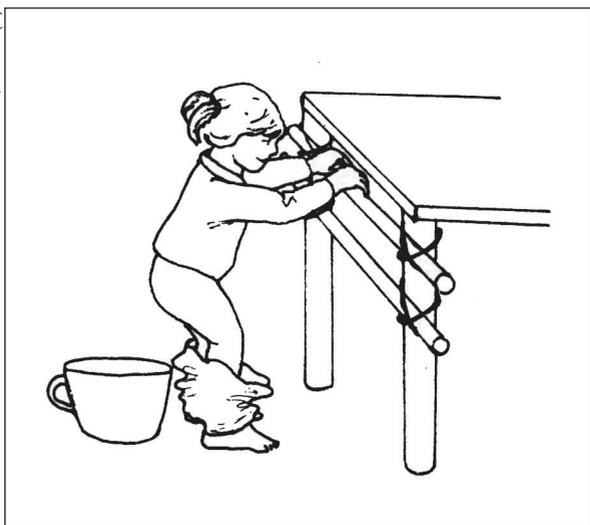


Figure 7.10. Une « échelle » de barres permettant à un enfant de se relever et de se baisser.



Figure 7.11. Deux poteaux verticaux de soutien en bambou, de chaque côté des latrines.

(Etude de cas 9.9, page 183)



Figure 7.12. Un cadre en bois peint autour du siège des sanitaires.



OMS, 1999 (1)

Figure 7.13. Un cadre en acier tubulaire à quatre pieds, équipé de poignées rembourrées et de « pieds » en caoutchouc. Hauteur réglable.

Werner, 1987 (3)



Figure 7.14. Un enfant utilisant un meuble comme appui.



Figure 7.15. Un siège hygiénique en bois équipé de poignées. (Etude de cas 9.17, page 209)



Figure 7.16. Une corde suspendue à une poutre du plafond, permettant de s'accroupir.
(Etude de cas 9.7, page 179)

corde peut être remplacée par une chambre à air nouée de vélo recyclé. La structure doit être suffisamment résistante pour supporter le poids d'un utilisateur.

Les caractéristiques des barres d'appui

Les barres peuvent être en tube de fer galvanisé (f.g.) de diamètre 25 à 50 mm, en bambou ou en bois.

Un tube en f.g. de 50 mm est très robuste et permet de multiples utilisations par de nombreux utilisateurs, dans le cadre institutionnel notamment (Figures 7.2 et 7.4). Mais il est trop large pour que de jeunes enfants puissent le saisir sans difficulté. Un tube moins large (25 mm) convient à la plupart des utilisateurs d'un foyer (Figure 7.7).

Les matériaux comme le bambou et le bois durent moins longtemps que le tube en fer, mais ils peuvent être souvent remplacés pour un coût peu élevé, voire nul (Figures 7.9 et 7.11).

Si les barres sont constituées de tubes, il est alors possible d'en régler la hauteur (Figures 7.17 et 7.18). Cette option est utile aux enfants car ces barres peuvent évoluer ou s'adapter en fonction de leur croissance.



Figure 7.17. Des barres d'appui à hauteur réglable, adaptées à un enfant qui grandit.
(Etude de cas 9.16, page 207)

Les barres d'appui – les problèmes rencontrés

La consultation des utilisateurs : si possible, le type, la position et les dimensions des barres doivent être choisis pour satisfaire les besoins de chaque individu. Il convient donc d'agir selon un processus de consultation au cours duquel les utilisateurs et l'ingénieur communiquent afin de choisir le meilleur emplacement pour fixer les barres.

La sécurité : les barres d'appui, telle est leur fonction, doivent être suffisamment résistantes et fermement fixées pour supporter le poids de l'utilisateur. **Une barre qui casse est plus dangereuse qu'une barre inexistante !** Les barres censées servir uniquement d'aide pour l'équilibre ou de guide pour les utilisateurs non voyants peuvent être moins solides. Les utilisateurs ne doivent pas hésiter à insister sur cette distinction.

Les barres en acier doivent être peintes pour résister à la corrosion.

Si un fauteuil roulant est équipé de côtés amovibles, le transfert le plus simple du fauteuil

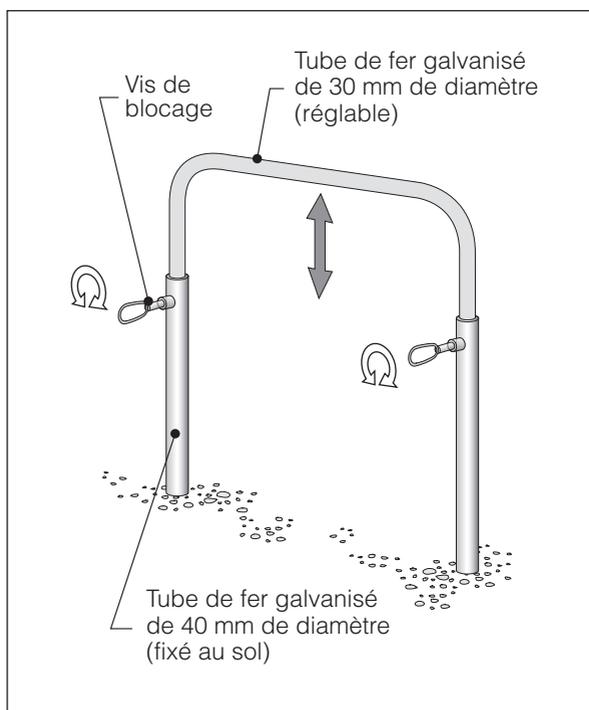


Figure 7.18. Un détail de la jointure réglable.

HITS, Ouganda



Figure 7.19. Un siège hygiénique en bois équipé d'accoudoirs et d'un dossier.

roulant aux sanitaires consiste à positionner le fauteuil à côté des sanitaires et à effectuer un déplacement latéral. Dans ce cas, il vaut mieux éviter de fixer une barre sur le côté concerné des sanitaires car elle pourrait entraver le mouvement.

7.4 Les sièges surélevés pour les sanitaires

Des sièges surélevés pour les sanitaires représentent un autre soutien pour les utilisateurs. Ils offrent les avantages suivants :

- Facilité de transfert depuis et vers un fauteuil roulant.
- Commodité pour les personnes présentant des difficultés à s'accroupir et à se relever !
- Confort accru, car le risque pour l'utilisateur de mouiller ou de salir ses vêtements est limité.
- Ils peuvent permettre aux enfants de surmonter leur peur d'utiliser les sanitaires (les enfants peuvent avoir peur de tomber dans le trou des sanitaires « à la turque »).

Les inconvénients des sièges surélevés

- Ce type de siège peut être inconfortable pour les personnes habituées à s'accroupir ; il peut également être perçu comme « occidental » et donc être moins bien accepté culturellement .
- La toilette intime avec de l'eau est plus difficile si la personne est assise sur un siège et non en position accroupie. Toutefois, un trou allongé, pratiqué de l'avant vers l'arrière du siège, facilite ce type de toilette.
- Les utilisateurs valides préférant s'accroupir risquent de salir le siège en s'accroupissant dessus. Ils peuvent également demander des sanitaires séparés. Dans les deux cas, cela augmenterait les coûts.

Le soutien et la sécurité

Les utilisateurs présentant des troubles de l'équilibre peuvent avoir besoin de soutien pour ne pas tomber du siège. Elles acceptent volontiers l'aide d'un membre de la famille lorsqu'elles utilisent les sanitaires. Toutefois, si elles souhaitent utiliser seules les sanitaires, il est possible de limiter les risques de chute.

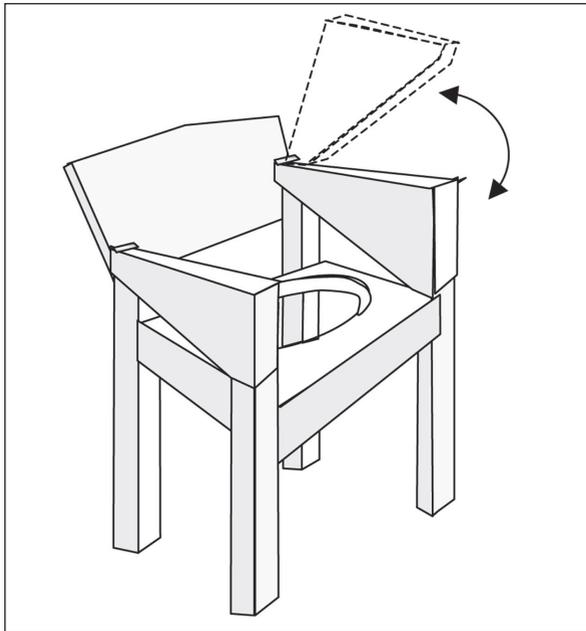


Figure 7.20. Un siège équipé d'accoudoirs articulés et relevables.

L'utilisation d'un siège équipé d'un dossier et d'accoudoirs permet d'éviter les chutes latérales (Figure 7.19). Toutefois, ces accoudoirs constituent un obstacle au transfert latéral depuis un fauteuil roulant. Les barres latérales mobiles ou articulées pouvant être relevées sont donc utiles (Figures 7.20 et 7.21). L'utilisation d'une barre horizontale fixée sur les côtés du siège permet de prévenir les chutes vers l'avant (Figure 7.22).

Pour plus de soutien et de confort, il est possible d'utiliser des courroies. Elles peuvent être passées autour du dossier du siège et de la taille ou de la poitrine de la personne. Des bretelles peuvent être fixées en haut du dossier du siège, et passer par-dessus les épaules de l'utilisateur afin de se croiser et de s'attacher dans le dos ou sur une courroie ventrale. Elles peuvent être confectionnées à partir d'un large élastique ou de bandes de tissu ou de caoutchouc (Figures 7.45, 7.46 et 7.47) ; il est également possible d'utiliser un foulard (Figure 7.23).

Même si de telles mesures de sécurité sont prises, il peut subsister des risques si la personne handicapée reste seule, notamment si elle est sujette aux crises d'épilepsie ou désorientée. Les personnes handicapées et dans l'incapacité de se déplacer ne doivent pas rester assises sur une surface dure plus longtemps que nécessaire, car cette position augmente le risque de développer des escarres.

Les sièges peuvent être fixes ou mobiles.

Les sièges fixes et surélevés

Les sièges fixes peuvent être fabriqués dans divers matériaux.

- La céramique est le matériau le plus durable et le plus simple à nettoyer, mais également le plus cher. Elle n'est pas toujours disponible dans les zones rurales. Il faut également disposer d'eau pour la nettoyer, ce qui la rend inadaptée aux zones où l'eau est rare.
- La brique recouverte de ciment est résistante et une fois peinte, n'absorbe plus l'urine et se nettoie facilement (Figures 7.24 et 7.27). Ces matériaux sont largement disponibles. Une option consiste à disposer deux blocs de briques recouvertes de ciment de chaque côté du trou des sanitaires (Figure 7.26). Cette option est moins onéreuse car elle nécessite moins de briques qu'un siège et présente l'avantage de convenir davantage à la toilette intime.



Figure 7.21. Un siège équipé d'accoudoirs relevables. Ils sont fixés au dossier du siège par un boulon, grâce auquel ils pivotent verticalement.



Figure 7.22. Un siège équipé d'accoudoirs relevables. Ils sont fixés au dossier du siège par un boulon, grâce auquel ils pivotent verticalement.

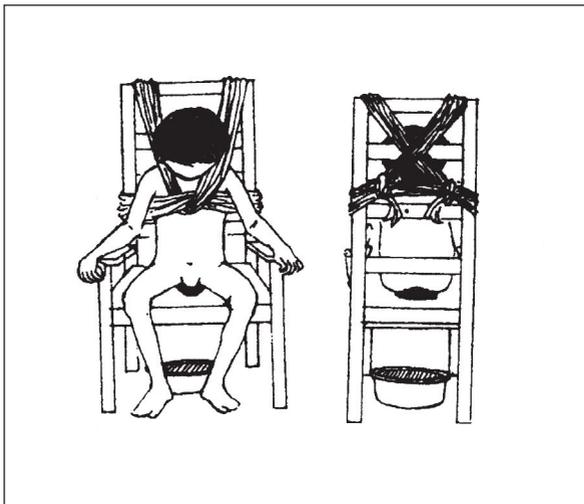


Figure 7.23. Un enfant soutenu à l'aide d'un foulard.

La céramique et le béton peuvent tous deux être froids lorsqu'on s'assoit dessus ; si cela pose problème, un siège en bois peut être placé sur la structure (voir Figure 7.28).

- Un siège en bois dure moins longtemps que le ciment ou la céramique mais il est moins onéreux. Il peut être placé au-dessus de la fosse des sanitaires et enfoncé dans le sol pour en améliorer la stabilité (Figure 7.29). Le siège permet plus de flexibilité car il est possible de le déplacer si nécessaire, quand, par exemple la fosse est pleine ou pour éviter les inondations pendant la saison des pluies. Afin d'augmenter la durée de vie du bois, celui-ci peut être peint ou vernis. Cette opération améliore sa résistance à l'humidité et facilite son nettoyage. Il sera ainsi plus hygiénique (Figure 7.36).
- La terre (argile séchée à l'air) : dans les communautés disposant des compétences nécessaires pour fabriquer des structures robustes à partir de terre et/ou de crottin, il est possible de créer un siège pour les sanitaires à faible coût, à partir de briques recouvertes de terre (Figures 7.30 et 7.33). C'est l'option la moins pérenne, notamment si le siège est souvent mouillé. Son remplacement n'est guère onéreux.
- L'adaptation de matériaux existants : en cas d'utilisation d'une cuvette en PVC (disponible dans le commerce) pour des sanitaires, celle-ci peut être installée à une hauteur convenable pour l'utilisateur, au même niveau que l'assise d'un fauteuil roulant par exemple. Elle peut être installée sur une plate-forme surélevée en briques recouvertes de ciment (Figure 7.31). Des blocs d'assise peuvent être ajoutés de chaque côté de la cuvette des sanitaires.

Le trou des sanitaires

Le trou pratiqué dans le siège doit être suffisamment large et situé sur l'avant du siège afin de limiter les risques de salissure du siège par l'utilisateur (Figure 7.29). Une distance de 10 cm entre l'avant du siège et l'avant du trou est convenable, sans quoi les jeunes enfants peuvent ne pas s'asseoir suffisamment loin sur le siège pour faire leurs besoins naturels directement dans le trou.

Les dimensions du trou : pour les adultes, 20 à 27 cm de large et une longueur minimale de l'avant vers l'arrière de 20 cm sont nécessaires. Pour un enfant, la largeur du trou devra être inférieure (Figure 7.32).

Des exemples de sièges surélevés fixes



Figure 7.24. Un siège hygiénique en briques peintes, recouvertes de mortier de ciment. Dossier surélevé pour davantage de soutien.
(Etude de cas 9.24, page 224)

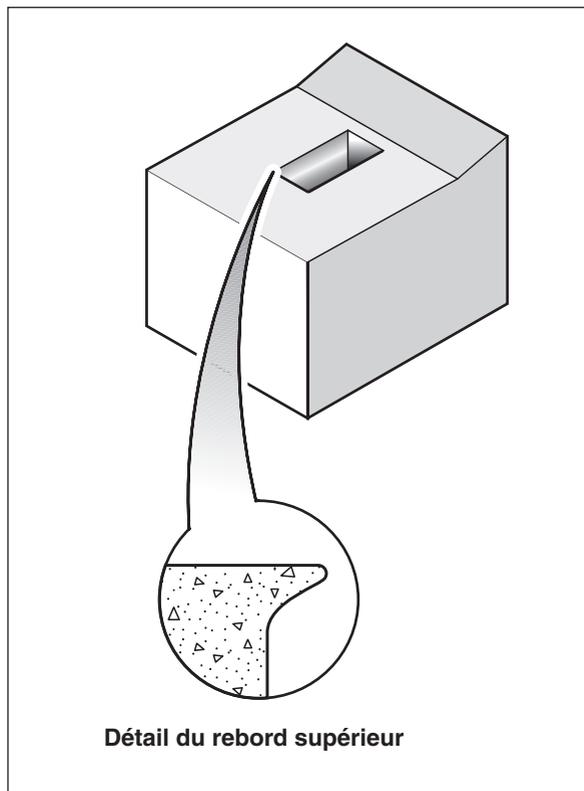


Figure 7.25. Un rebord autour du trou des sanitaires.



Figure 7.26. Deux blocs d'assise en briques recouvertes de ciment. Hauteur : 25 cm ; écartement : 14 cm. L'écartement facilite la toilette intime par rapport à un siège ordinaire.
(Etude de cas 9.26, page 232)



Figure 7.27. les sièges des toilettes en béton sont vendus avec abattant articulé en bois, pour atténuer les odeurs et réduire l'apparition des mouches.

Des exemples de sièges surélevés fixes (suite)

Source Werner, 1998 (6)



Figure 7.28. Un siège hygiénique en bois, soutenu par deux blocs de briques, positionné au-dessus de latrines à fosse. La fosse mesure plus de 2 m de profondeur afin d'éviter de contaminer la source d'eau. Sa position à proximité du bassin d'eau permet un accès facile à l'eau pour la toilette intime et le lavage des mains.



Figure 7.29. Un siège hygiénique en bois, en forme de boîte, au-dessus de latrines à fosse. Un couvercle empêche l'apparition de mouches et de mauvaises odeurs lorsque les sanitaires ne sont pas utilisés.
(Etude de cas 9.17, page 209)

Source IICP, 1999 (5)

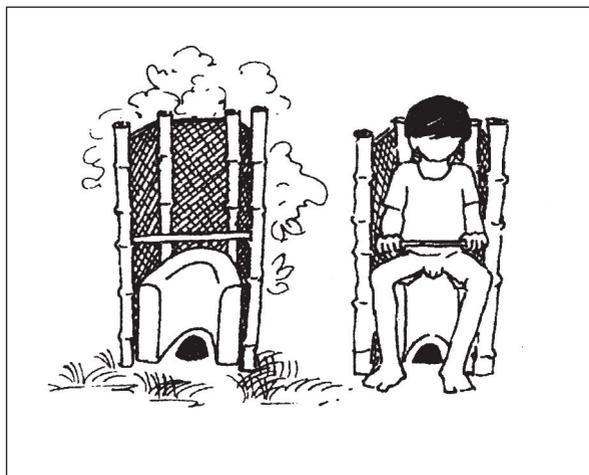


Figure 7.30. Un siège hygiénique en terre.



Figure 7.31. Une plate-forme en briques recouvertes de ciment, avec cuvette en PVC intégrée, disponible dans le commerce. Blocs d'assise à hauteur adéquate pour faciliter le transfert depuis un fauteuil roulant.
(Etude de cas 9.1, page 154)

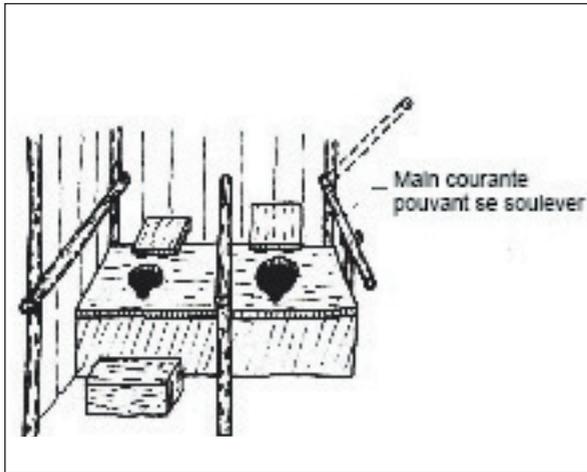


Figure 7.32. Un siège de latrines doubles, avec un trou adapté à la taille des enfants (sur la gauche) et une marche.

Deux blocs d'assise utilisés par un enfant (Figure 7.26) doivent être espacés de 10 à 15 cm. S'ils sont trop espacés, les sanitaires représentent un risque et peuvent rebuter un jeune enfant.

Un rebord autour du trou peut permettre de limiter les salissures aux abords du trou (Figure 7.25).

Les sièges mobiles pour les sanitaires

On peut utiliser des chaises ou des tabourets équipés d'un trou dans l'assise. Ils sont conçus pour être positionnés au-dessus de la cuvette des sanitaires, de sorte que l'urine et les excréments tombent directement dans le trou. Ces sièges mobiles peuvent être retirés des sanitaires et entreposés sur le côté lorsqu'ils ne sont pas utilisés, ce qui permet ainsi à la personne handicapée d'utiliser les mêmes sanitaires que le reste de la famille et de bénéficier de la même intimité.

Ils sont disponibles sous différentes formes et dans différents matériaux : bambou, bois, métal ou plastique. Souvent, il est possible d'utiliser une chaise domestique ordinaire en bois, dans laquelle on pratique un trou dans l'assise (Figure 7.19). Le plastique est plus résistant mais, en règle

Encadré 7.1. Un siège en terre adapté à un enfant dans l'incapacité de s'asseoir sans soutien

Au Pakistan, une ONG a organisé des ateliers de fabrication de poêles à partir de terre. Nous avons montré à l'une des participantes la photo d'un siège en terre (tirée de Disabled Village Children) (5) et elle en a fabriqué plusieurs. Ils ont été utilisés dans le giron familial ; comme ils étaient lourds, les familles les ont placés sur des morceaux de bâche afin de pouvoir les déplacer sur de courtes distances si nécessaire. Ce siège était bien adapté au climat sec du Baloutchistan. Je ne connais donc pas l'effet que peut avoir l'eau ou la pluie sur ce siège. Là-bas, les personnes construisent en terre, leurs maisons, les enceintes des propriétés, etc., Les compétences existaient donc, nous avons simplement proposé l'idée. Le coût s'élevait à environ 10 roupies (20 cents). Nous n'avons pas adapté la technique pour la toilette, mais cela aurait facilement pu être tenté, soit sous la forme d'une chaise percée équipée d'un pot amovible, soit sous la forme de siège fixe au-dessus des sanitaires (*Sudha Raman, physiothérapeute, Handicap International Belgique*).



Sudha Raman

Figure 7.33. Un enfant assis sur un siège en terre.



Figure 7.34. Un siège hygiénique en plastique moulé : durable, facile à nettoyer, hygiénique. Coût élevé. Trou assez reculé sur le siège. Pas.

Angela Martin



Figure 7.35. Un tabouret de toilette en bois, qui peut être utilisé au-dessus des latrines familiales à fosse. Ecartement entre les planches : 10 cm; adapté à un enfant. La planche avant fait office d'anti-éclaboussures.

(Etude de cas 9.30, page 245)

générale, plus le matériau est résistant, plus le coût en est élevé (Figure 7.34).

Un siège en bois ou en bambou est généralement moins onéreux que les briques et le béton, car ce sont des matériaux disponibles localement qui peuvent être utilisés (Figure 7.35). Tous deux peuvent être vernis ou peints pour les rendre plus résistants à l'humidité, plus solides, plus faciles à nettoyer et plus hygiéniques (Figure 7.36).

Pour des sanitaires « à la turque », les saillies en béton ou en céramique utilisées pour positionner les pieds ne doivent pas constituer un obstacle à l'utilisation d'un siège hygiénique placé par-dessus, tant que les pieds du siège peuvent se placer devant et derrière les saillies (Figure 7.36). Elles peuvent même présenter l'avantage d'être utilisées pour positionner et stabiliser le siège directement au-dessus du trou.

Les inconvénients :

- Si le siège reste en place, il peut être souillé par des personnes qui ne l'utilisent pas correctement. Il faut disposer d'une place suffisante à l'intérieur des latrines pour pouvoir enlever le siège des sanitaires et le ranger lorsqu'il ne sert pas.
- S'il n'y a pas assez de place, il faut alors rentrer et sortir le siège des sanitaires à chaque utilisation. L'utilisateur peut alors avoir besoin de l'aide d'une personne pour effectuer cette opération.
- Le sol des sanitaires doit être suffisamment ferme pour supporter le poids du siège. Des barres en bois ou en bambou, appelées « patins », peuvent être attachées de chaque côté du siège, entre les pieds avant et arrière, au niveau du sol (Figure 7.37). Ces « patins » permettent de répartir de façon plus homogène le poids du siège et de limiter le risque de s'enfoncer dans un sol en terre. Ils permettent également d'améliorer la stabilité du siège. Sur un sol régulier, ils peuvent faciliter le déplacement du siège en le faisant glisser, et non en le soulevant.
- Il existe un risque d'éclaboussure d'urine (entre le siège et le trou des sanitaires) sur les jambes ou les vêtements de l'utilisateur. Il est possible d'y remédier grâce à un système **d'anti-éclaboussures** (planche ou morceau de plastique occupant l'espace entre les pieds avant du siège).

Les exemples de sièges mobiles



Figure 7.36. Un tabouret de toilette utilisé au-dessus des sanitaires « à la turque ». Une fois peint, le bois résiste à l'humidité. Pas de système contre les éclaboussures.

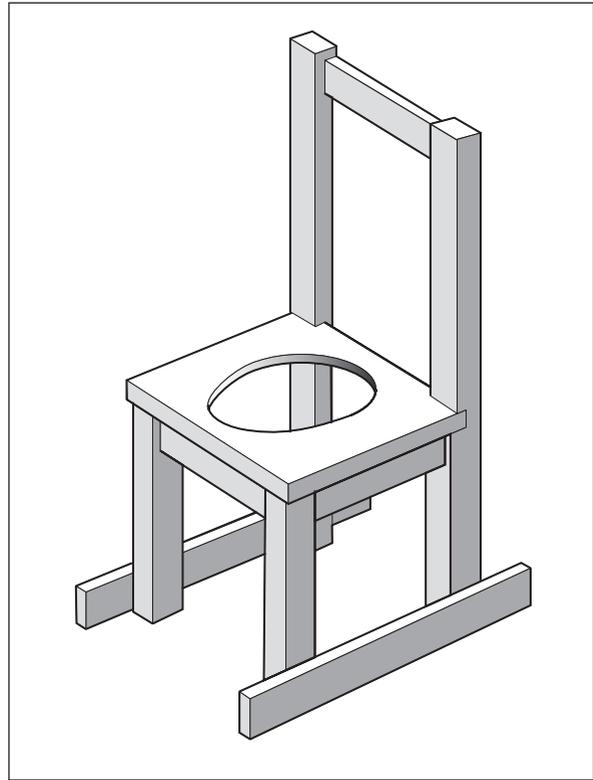


Figure 7.37. Un siège hygiénique avec patins latéraux qui répartissent le poids du siège et en améliorent la stabilité.

Source: Van der Hulst et al

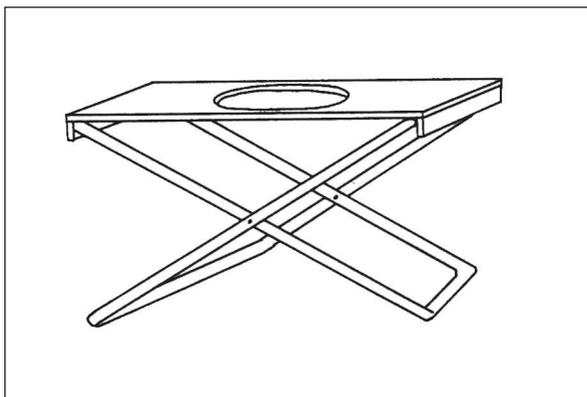


Figure 7.38. Le principe du siège hygiénique pliable. Peut être stocké à l'extérieur lorsqu'il n'est pas utilisé. Peut manquer de stabilité.



Figure 7.39. Un fauteuil roulant équipé d'une petite chambre à air à la place de l'assise. La chambre à air est résistante, facile à nettoyer et largement disponible pour un coût raisonnable. Adaptée aux personnes présentant des troubles de l'équilibre lorsqu'elles sont assises, à condition qu'elle soit suffisamment gonflée.

(Etude de cas 9.5, page 174)



Figure 7.40. Un fauteuil roulant dont la planche centrale a été supprimée pour permettre de faire sa toilette sur le fauteuil.*

(Etude de cas 9.15, page 201)

* Ce fauteuil roulant n'est pas prévu pour cette adaptation. L'état du cadre juste sous le siège est inévitablement usé.

Le fauteuil roulant ou le chariot utilisé comme siège hygiénique

Pour éviter le transfert depuis et vers un fauteuil roulant, d'un chariot peu élevé ou d'un autre appareil utilisé pour la mobilité, il est possible de concevoir ou d'adapter un fauteuil roulant pour l'utiliser comme siège hygiénique. Les utilisateurs entrent dans les sanitaires sur leur fauteuil roulant ou leur chariot qu'ils positionnent au-dessus du trou des sanitaires. Ils restent assis dans le siège pour faire leurs besoins naturels de sorte que les excréments et l'urine tombent directement dans le trou des sanitaires. Voici quelques descriptions de cette solution :

- L'utilisateur enlève le coussin et la planche de l'assise, révélant ainsi deux supports métalliques soutenant l'assise, mais suffisamment espacés au milieu. Il remplace l'assise par une petite chambre à air, sur laquelle il s'assoit pour utiliser les sanitaires (Figure 7.39).
- L'utilisateur enlève le coussin et une planche centrale de l'assise, créant ainsi un espace d'environ 10 cm (Figure 7.40).
- Une petite marche en tissu est ajoutée au fauteuil roulant, entre l'assise et le sol. Cela facilite le transfert vers le fauteuil depuis le sol. Ce siège de « transfert » est percé d'un trou, sur lequel l'utilisateur s'assoit pour utiliser les sanitaires (Figure 7.41).

Afin de s'assurer que le fauteuil roulant est positionné directement au-dessus du trou des sanitaires, un système de guidage est nécessaire. Il peut s'agir de marques sur le sol ou au mur, ou encore de moulages en béton (ou d'autres matériaux) dans lesquels viennent s'emboîter les roues (Figure 7.42).

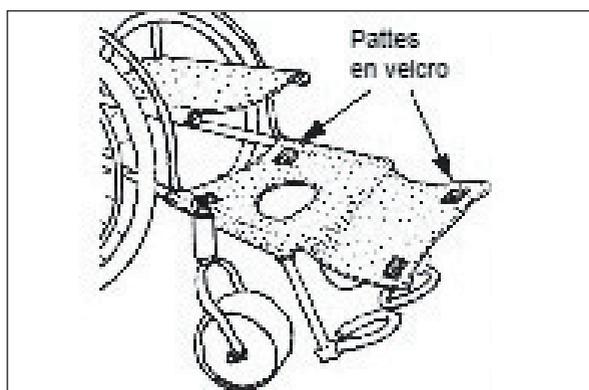
Les avantages d'un fauteuil roulant utilisé comme siège hygiénique :

- La personne handicapée utilise les mêmes installations sanitaires que le reste de la famille.
- Il n'est pas nécessaire de laisser un siège qui risque de gêner les autres utilisateurs dans les sanitaires.
- Aucune place supplémentaire n'est nécessaire pour positionner un fauteuil roulant à côté des sanitaires.

Un exemple d'un siège de transfert



Figure 7.41. Un siège de « transfert » utilisé comme siège hygiénique (6). Le siège dispose d'un trou recouvert d'un rabat maintenu en place lorsqu'il n'est pas utilisé. Pour la toilette, le rabat est ouvert et replié vers l'extérieur. Il peut être difficile de maintenir le tissu du siège propre.



Les inconvénients du système de fauteuil roulant hygiénique :

- Il n'est pas adapté à toutes les formes de fauteuil roulant. Si le cadre inférieur n'est pas conçu de sorte que la section centrale soit libre, le cadre peut s'abîmer.
- Il ne peut être utilisé que lorsque la cuvette des sanitaires est au même niveau que le sol, faute de quoi le fauteuil roulant ne peut pas être positionné au-dessus.
- Le sol des sanitaires doit être suffisamment résistant pour supporter le poids du fauteuil roulant, sans quoi le sol risque de s'effondrer.
- Certains utilisateurs peuvent avoir besoin d'aide pour soulever leur propre poids du fauteuil afin de remplacer le coussin par la chambre à air.
- Comme l'assise et le trou des sanitaires sont espacés, le risque de salir le cadre du fauteuil est important. Ce n'est pas un problème pour les personnes se déplaçant à l'aide d'un chariot peu élevé qui utilisent couramment cette méthode (Figure 7.48). C'est pour cette raison que de nombreuses personnes se déplaçant en fauteuil roulant préfèrent l'option de la chaise percée (voir Section 7.6 concernant les chaises percées).
- La chambre à air peut s'avérer onéreuse pour les plus pauvres. Cependant, des matériaux meilleur marché, tel qu'un anneau en plastique rembourré de paille, peuvent constituer des alternatives intéressantes (Figure 7.47).

7.5 Les sanitaires « à la turque »

Une personne capable de s'accroupir, mais qui présente des troubles de l'équilibre, peut souvent se satisfaire d'une barre d'appui pour utiliser des sanitaires « à la turque » (voir page 103, Types de barres d'appui). Sinon, un siège hygiénique mobile peut être utilisé au-dessus de la cuvette des sanitaires, comme décrit plus haut.

Pour les personnes qui utilisent un chariot peu élevé (Figure 7.48) ou qui se déplacent en rampant, la cuvette des sanitaires doit être autant que possible installée au niveau du sol environnant (Figure 7.43). Il est généralement recommandé que la dalle des sanitaires soit légèrement surélevée par rapport au sol, afin de réduire la quantité de déchets qui tombent et d'améliorer l'évacuation des eaux à partir de la dalle. La terre entourant la dalle doit être tassée



Figure 7.42. Des moules en mortier de ciment placés à côté de la cuvette des sanitaires, dans lesquels les roues du fauteuil roulant viennent s'emboîter pour un positionnement précis. (Etude de cas 9.15, page 201)



Figure 7.43. Des sanitaires « à la turque » installés au niveau du sol. (Etude de cas 9.16, page 207)

et au même niveau que cette dernière de sorte qu'il n'y ait pas de marche.

7.6 Les chaises percées

Si le fait d'atteindre ou d'utiliser les sanitaires pose des problèmes, la présence d'une chaise percée constitue une autre solution. Il s'agit d'un siège hygiénique percé d'un trou, utilisé avec un récipient placé en dessous, comme un seau, une cuvette, une boîte ou un morceau de plastique ou de papier. Le contenu du récipient est ensuite évacué dans les sanitaires ou ailleurs.

Les avantages :

- La chaise peut être positionnée à l'endroit le plus adapté pour l'utilisateur ou les membres de la famille, à l'intérieur ou à l'extérieur de la maison. Par exemple, la chaise peut être positionnée près de la cuisine, pour qu'une mère puisse garder un œil sur son enfant handicapé tout en vaquant à ses occupations.
- Proximité : il est possible d'éviter le problème de la distance ou de l'inaccessibilité du chemin menant aux sanitaires.
- Une chaise percée sera probablement moins salie ou abîmée qu'un siège hygiénique, car elle ne sera pas utilisée par d'autres personnes et restera sur place, dans les sanitaires.

Les inconvénients :

- Après utilisation, le récipient doit être vidé et nettoyé par un membre de la famille.
- Il faudra peut-être créer un espace sanitaire séparé et privé.
- La personne handicapée risque de se sentir isolée si elle reste assise seule plus longtemps que cela lui est nécessaire.

Examples of commode seats



Figure 7.44. Une chaise percée en bois pour enfant. Notez les trous dans les côtés pour insérer une barre en bois afin d'empêcher que l'enfant ne bascule vers l'avant.



Figure 7.45. Une chaise percée en bois. Notez les bandes de tissu qui soutiennent l'utilisateur.



Figure 7.46. Une chaise percée en bois rembourrée (illustrée sans pot). Le couvercle en plastique lavable est hygiénique et confortable.



Figure 7.47. Une chaise percée métallique avec cuvette plastique intégrée, achetée localement et adaptée. Notez l'anneau d'assise rembourré avec de la paille pour davantage de confort, ainsi que la planche de bois et la ceinture pour plus de soutien. (Etude de cas 9.8, page 181)



Figure 7.48. Au Bangladesh, les chariots peu élevés sont principalement utilisés par les femmes handicapées car ils sont adaptés au déroulement d'activités au niveau du sol.



Figure 7.49. Le chariot peu élevé dispose d'un pot intégré au châssis, sous une chambre à air, qui sert à la fois de coussin et de siège hygiénique. Pour l'utilisation courante, la chambre à air est recouverte d'une natte.

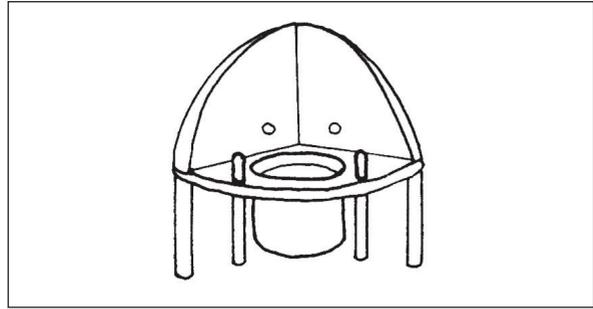


Figure 7.50. Un siège d'angle muni d'un pot intégré, adapté à un enfant présentant des troubles de l'équilibre lorsqu'il est assis.



Figure 7.51. Cet enfant utilise un cadre de marche transformable en siège hygiénique (ci-dessous). Le siège pliable dispose d'un pot intégré que l'enfant peut utiliser où qu'il se trouve.





Figure 7.52. Une jarre remplie d'eau près des sanitaires. (Etude de cas 9.15, page 201)



Figure 7.53. Un bassin d'eau situé dans la cabine sanitaire. (Etude de cas 9.19, page 215)



Figure 7.54. Un tuyau flexible raccordé à un robinet permet à l'utilisateur de remplir d'eau un récipient en n'utilisant qu'une seule main. (Etude de cas 9.6, page 177)

7.7 La source intérieure d'alimentation en eau

Il est important d'installer un point d'eau à l'intérieur de la cabine des toilettes :

Pour l'hygiène personnelle : la toilette intime est particulièrement importante pour certains groupes de personnes, notamment les adolescentes et les femmes (handicapées ou valides) pendant leur cycle menstruel, les personnes utilisant un cathéter ou celles pratiquant un lavement intestinal. Après utilisation des sanitaires, il est important que chacun se lave les mains avec de l'eau et du savon et/ ou de la cendre.

Pour le nettoyage des sanitaires : le fonctionnement des sanitaires à chasse d'eau implique la présence d'eau.

De nombreuses personnes handicapées sont dans l'incapacité d'accéder seules à l'eau lorsqu'elles le souhaitent. L'utilisateur doit pouvoir accéder à l'eau lorsqu'il s'accroupit ou s'assoit sur les sanitaires.

Si l'eau courante est disponible, un robinet doit être installé dans la cabine du sanitaire.

Hauteur du robinet pour les personnes en fauteuil roulant/ utilisant un siège hygiénique : 80 à 100 cm.

Hauteur du robinet pour les personnes utilisant un chariot peu élevé ou s'accroupissant : environ 40 cm.

Pour plus de détails sur les robinets, voir page 71.

Si l'eau courante n'est pas disponible, un récipient doit être installé, dans lequel l'utilisateur peut puiser ou tirer (grâce à un robinet) de l'eau. Il peut s'agir d'un seau, d'un réservoir de stockage (Figure 7.52) ou d'un bassin d'eau faisant partie de l'installation (Figure 7.53). Pour plus de détails sur les possibilités de stockage de l'eau, voir la Section 6.5, page 80.

Un tuyau flexible raccordé à un robinet permet aux utilisateurs de remplir d'eau un récipient avec une seule main (Figure 7.54) ou de se laver facilement (Figure 7.55). Lorsque le tuyau n'est pas utilisé, son extrémité doit être stockée au-dessus du sol pour éviter la contamination provenant du sol des sanitaires.

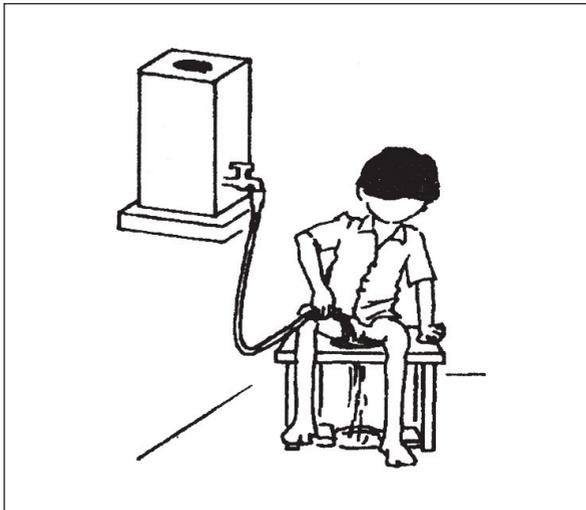


Figure 7.55. un enfant utilisant un tuyau pour faire sa toilette.



Figure 7.56. Un exemple d'un cadre de marche.



Figure 7.57. Comment s'accroupir en prenant appui sur un seul poteau vertical.

7.8 La défécation en plein air : des solutions d'appui

Lorsque la défécation en plein air est une pratique courante, il est possible de proposer des solutions d'appui. Elles dépendront de facteurs comme la capacité à se déplacer, les préférences de l'utilisateur et la possibilité de mobilité du dispositif. Voici des exemples de solutions :

- Canne ou bâton en bambou, sur lequel l'utilisateur s'appuie lorsqu'il marche vers le lieu de son choix et lorsqu'il s'accroupit ; solution flexible, offrant un soutien minime.
- Cadre de marche, qui soutient l'utilisateur lorsqu'il marche pour atteindre le lieu souhaité et qui lui apporte un soutien lorsqu'il s'accroupit (Figure 7.56) ; solution flexible, offrant un soutien moyen.
- Un ou deux poteaux verticaux fixés dans le sol, séparés par une distance équivalente à l'envergure de l'utilisateur ; solution semi-fixe, offrant un soutien moyen (Figure 7.57).
- Barre horizontale attachée sur deux poteaux verticaux fixés dans le sol, à hauteur convenable pour que l'utilisateur puisse se tenir lorsqu'il s'accroupit (Figure 7.58) ; solution semi-fixe, offrant un soutien moyen.
- Deux briques placées à l'endroit souhaité, écartées de 10 à 15 cm en fonction de la taille de l'utilisateur afin qu'il puisse s'asseoir lors de la défécation. Solution semi-fixe, offrant un niveau élevé de soutien. Peut être utilisée avec l'une des solutions précédentes.
- Tronc ou branche d'arbre, ou encore corde suspendue à une branche (Figure 7.59).

7.9 Les dispositifs d'aide à la toilette

Les accessoires pour la toilette intime

Un certain nombre de personnes handicapées et âgées rencontrent des difficultés pour effectuer leur toilette intime, en raison d'articulations raidies ou de troubles de la coordination.

Différentes sortes d'accessoires de toilette peuvent être utiles pour compenser les problèmes de mobilité réduite des usagers. Tous ces accessoires disposent d'une extension



Figure 7.58. Une barre d'appui permettant de s'accroupir.
(Etude de cas 9.10, page 185)

Source Werner, 1987



Figure 7.59. Un enfant prenant appui sur une branche d'arbre pour uriner.

Source: IICF, 1999

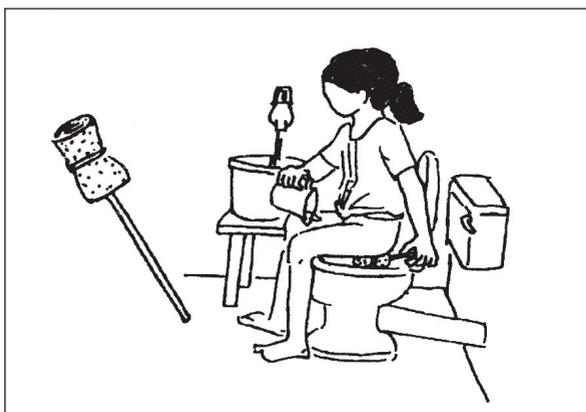


Figure 7.60. Un enfant se lavant avec une éponge équipée d'un long manche.

de bras ou de tube. Il s'agit parfois d'éponges équipées d'une grande poignée (Figure 7.60). Certains accessoires sont conçus pour saisir le papier, d'autres matériaux permettent de s'essuyer : la Figure 7.61 présente une solution au coût élevé, mais ces pinces peuvent être fabriquées en bambou ou en bois pour un coût moindre (Figure 7.62). Lorsqu'il est coutumier d'effectuer la toilette intime à l'eau, il est utile de disposer d'un accessoire qui verse de l'eau et essuie en même temps (Figure 7.63).

Tous les instruments doivent être lavés après utilisation et remplacés régulièrement afin qu'ils restent aussi hygiéniques que possible.

Parmi les avantages, on peut noter davantage de dignité pour la personne handicapée et une hygiène personnelle plus agréable à maintenir pour les autres membres de la famille.

Les protections pour les mains et les genoux

Pour les personnes handicapées se déplaçant à l'aide de leurs mains ou de leurs genoux, les zones insalubres comme les latrines représentent un danger considérable pour leur santé. Leurs mains et genoux fréquemment écorchés ou blessés sont régulièrement en contact avec l'eau stagnante, l'urine et les excréments. Ce fait est responsable de la fréquence des infections chez les personnes handicapées. Elles doivent protéger leurs mains et leurs genoux pour lutter contre la contamination.

Il est possible d'utiliser des chaussures en caoutchouc (sandales, tongs) pour protéger les mains. Les protections en bois présentent l'avantage de surélever les mains par rapport au sol (Figures 7.64 et 7.65), mais la bride peut nécessiter un rembourrage pour plus de confort. Des pneus recyclés peuvent être transformés en protection en caoutchouc pour les genoux et les moignons des jambes (Figures 7.66 et 7.67). Ces matériaux représentent un faible coût, ils sont résistants et faciles à nettoyer.



Figure 7.61. Des pinces à papier toilette avec dispositif de saisie à ressort. Fabriqué en plastique dur, il peut être bouilli. Coût élevé.

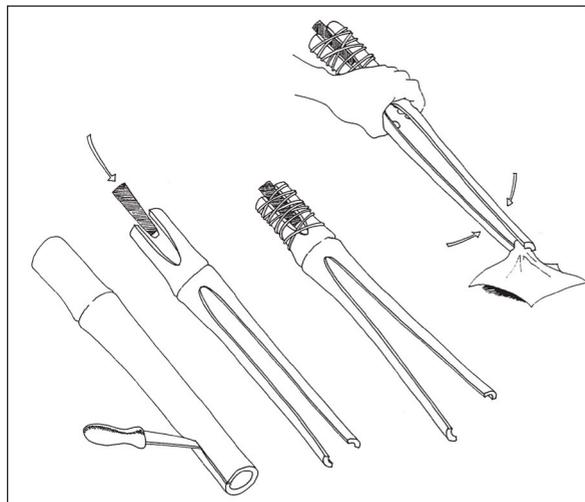


Figure 7.62. Des pinces en bambou ; coût peu élevé.

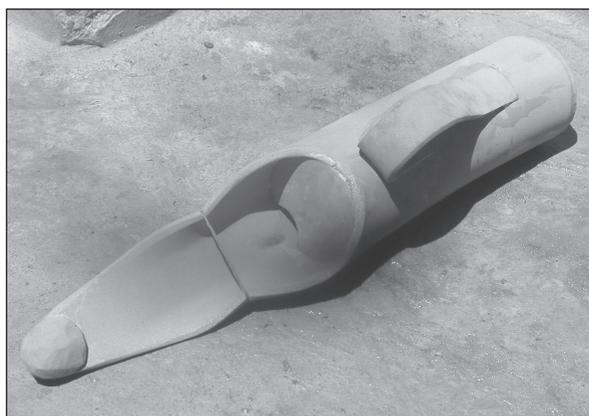


Figure 7.63. Un accessoire de toilette intime. Le cylindre est rempli d'eau. Le « doigt » en caoutchouc souple est utilisé pour nettoyer les parties intimes, L'eau peut s'écouler lentement par le petit orifice.

(Etude de cas 9.15, page 201)

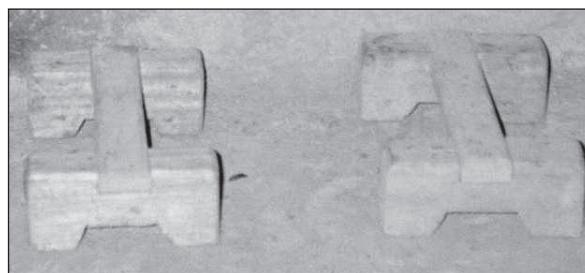


Figure 7.64. Des protections en bois pour protéger les mains.

(Etude de cas 9.31, page 247)



Figure 7.65. Une utilisation de protections pour les mains et les genoux.

(Etude de cas 9.31, page 247)



Figure 7.66. Une protection pour les genoux, fabriquée avec des pneus recyclés. Une courroie en caoutchouc passe par des boucles et s'attache autour de la jambe pour maintenir la protection en place.
(Etude de cas 9.31, page 247)



Figure 7.67. Une protection pour moignon.
(Etude de cas 9.31, page 247)

Références

1. OMS (1999), *Promoting Independence Following a Stroke: A guide for therapists and professionals working in Primary Health Care*. Organisation Mondiale de la Santé, Genève.
2. OMS (1993), *Promoting the Development of Young Children with Cerebral Palsy*. A guide for mid-level rehabilitation workers. Organisation Mondiale de la Santé, Genève.
3. Werner, David (1987) *L'enfant handicapé au village : guide à l'usage des agents de santé, des agents de réadaptation, et des familles*. Handicap International: Lyon.
4. Dacheux, Gilles avec la collaboration de Sophie Ferneeuw (2003), *Infrastructure et post-crise: Reconstruction attentive aux situations de handicap*. Prévention des risques et construction dans les situations exceptionnelles. Handicap International, Lyon, France.
5. IICP (1999), Série de dépliants : *Cleanliness for the Child with Cerebral Palsy, Special Furniture, Toileting for the Child with Cerebral Palsy*. Indian Institute of Cerebral Palsy, Kolkata, Inde.
6. Werner, D. (1998), *Nothing About Us Without Us: developing innovative technologies for, by and with disabled persons*. Healthwrights, Palo Alto, Californie, Etats-Unis.
7. Van der Hulst, G., Velthuys, M. et de Haan, G. (1993), *More with Less: Aids for disabled people in daily life*. TOOL, Amsterdam.
8. Site Web : Abledata : your source for assistive technology information.
<http://test.abledata.com>

Chapitre 8

La mise en œuvre pratique



Ce chapitre présente différentes suggestions concernant la mise en œuvre pratique des concepts décrits dans cet ouvrage, ainsi que les circonstances à privilégier et les problèmes à aborder en priorité. Il s'adresse principalement aux planificateurs et aux personnes chargées de la mise en œuvre de services qui concernent les personnes handicapées, notamment :

- Les professionnels du secteur « Eau et Assainissement » qui souhaiteraient inclure la problématique du handicap dans leurs projets et leurs programmes.
- Les professionnels proposant des services aux personnes handicapées, comme les agents RCB ou les travailleurs sociaux, qui souhaiteraient intégrer cette perspective dans leur travail.
- Les membres d'OPH qui ne fournissent pas de services mais qui jouent un rôle de consultation et de plaidoyer en faveur des personnes handicapées.

Chacun de ces groupes fonctionne de façon différente lorsqu'il s'agit de fournir des services pratiques. Dans le secteur « Eau et Assainissement », la plus petite unité de mise en œuvre se trouve généralement au niveau de la communauté, c'est-à-dire du village ou du quartier périurbain.

Les fournisseurs de services aux personnes handicapées travaillent le plus souvent avec les personnes handicapées et leur famille au niveau du foyer, et moins souvent au niveau de la communauté. Certaines questions, comme l'intégration à l'école et les attitudes envers les personnes handicapées, sont parfois traitées au niveau communautaire mais restent des exceptions.

Toutes ces approches sont nécessaires, mais elles ne doivent pas tenter de résoudre l'ensemble des problèmes à partir de problèmes individuels. Leurs différentes méthodes de travail sont complémentaires. Les besoins de la plupart des personnes handicapées pourraient être satisfaits par des services plus appropriés du secteur « Eau et Assainissement ». Une approche personnalisée reste nécessaire pour une minorité de personnes aux besoins spécifiques. Cette approche pourrait probablement être prise en charge par le secteur du handicap. Un certain niveau d'approche personnalisée sera toujours nécessaire, mais ce besoin devrait diminuer à long terme, au fur et à mesure des progrès de l'aménagement des installations du secteur « Eau et Assainissement ».

8.1 Opter pour une approche d'apprentissage

Les connaissances actuelles sur l'intégration des personnes handicapées au sein des services du secteur « Eau et Assainissement

» sont encore peu développées, si bien qu'un processus d'apprentissage doit être inclus dans tout développement pratique. Cet objectif peut être atteint par la collecte d'informations et par l'accomplissement de plan d'actions pour tester des solutions pratiques.

Des projets pilotes peuvent permettre à certaines agences d'expérimenter, à petite échelle, de nouvelles activités et approches avec une aide extérieure réduite dans le cadre de leurs possibilités et de leur programme existant. Si ces projets pilotes sont menés conjointement par les secteurs « Eau et Assainissement » et celui du handicap, ils peuvent également favoriser, pour chacun, l'apprentissage de la collaboration avec un secteur peu connu.

Les informations sur les activités pilotes et sur les enseignements qui en sont tirés devraient être partagées. Cela permettrait d'attirer l'attention sur les questions du handicap, d'encourager d'autres agences à entreprendre des activités similaires et de stimuler la planification de nouvelles mises en pratique.

Si plusieurs agences sont impliquées, les activités pilotes risquent de rester limitées et non documentées, et tout enseignement que l'on pourrait en tirer risque d'être perdu. Une coordination est donc nécessaire pour garantir la documentation et le partage des expériences et des découvertes afin qu'elles puissent être appliquées et développées par d'autres agences.

Il incombe clairement au secteur « Eau et Assainissement » de prendre la tête de cette coordination. Toutefois, les OPH ont un rôle déterminant à jouer dans le plaidoyer, la diffusion des informations et la consultation sur les questions les concernant relatives au secteur « Eau et Assainissement ». Les OPH doivent donc prendre exemple les unes sur les autres et apprendre des moyens efficaces de plaider en faveur de l'accessibilité des services.

- Nommez une agence principale (« Eau et Assainissement » de préférence) responsable de la coordination, du contrôle et de la diffusion d'informations sur le travail effectué.
- Impliquez le représentant principal d'une OPH dans un rôle de conseil et de consultation.
- Collaborez au développement de stratégies pour tester et mener des plans d'actions.

8.2 La mise en œuvre par le secteur de l'alimentation en eau et des installations sanitaires

Il n'est pas nécessaire d'attendre que des politiques et des stratégies soient mises en place pour commencer des activités pratiques. La mise en œuvre peut commencer à tout moment, selon les intérêts et les compétences de l'agence concernée.

Les politiques et les stratégies de niveau national

La question du handicap doit être reconnue et incluse dans les stratégies et les conceptions de projets au niveau national, sinon aucune ressource ne lui sera attribuée (1). Aucune stratégie modèle n'existe encore pour inclure une perspective du handicap dans le secteur « Eau et Assainissement ». Néanmoins, plusieurs principes clés doivent être pris en compte.

La collaboration entre les différents secteurs

La discussion et la collaboration avec le secteur du handicap, c'est-à-dire les OPH et les fournisseurs de services aux personnes handicapées, risque d'être difficile en raison de l'absence ou de la rareté de précédents contacts avec ce secteur. Toutefois, une telle collaboration est essentielle à tout développement efficace dans ce domaine.

Chaque secteur doit réaliser que son propre travail s'inscrit dans un contexte plus large, afin de reconnaître les différents aspects d'une question et d'apprécier les connaissances et l'expertise des autres secteurs. Il est utile au secteur « Eau et Assainissement » d'apprendre à connaître les questions et les besoins des personnes handicapées.

Dès le départ, des discussions sur le développement de stratégies concernant les personnes handicapées doivent impliquer ces personnes et leurs représentants.

- Développez des contacts avec les OPH au niveau national.
- Organisez un forum ou un atelier afin de rapprocher les deux secteurs dans un objectif d'échange d'informations et de discussion des questions soulevées.
- Assurez-vous qu'une organisation qui se consacre aux personnes handicapées, de préférence contrôlée et gérée par elles (c.-à-d. une OPH), est représentée dans tout processus de consultation, tout comité ou dans toute commission consultative. Si possible, impliquez des représentants de femmes handicapées en tant que telles.

La planification pour la réussite

Il n'est pas nécessaire d'attendre que toutes les agences concernées soient engagées pour prendre des initiatives pratiques. Commencez avec les agences intéressées, même si elles sont peu nombreuses, et avec des représentants d'autant de secteurs et de parties prenantes que possible, notamment le gouvernement, les ONG et le secteur privé. L'implication d'une organisation respectée de chaque secteur confère une légitimité qui attirera, par la suite, d'autres agences.

La procédure de mise en œuvre pratique suscitera l'intérêt et la participation d'un public plus large, à mesure que d'autres acteurs reconnaîtront sa pertinence et ses avantages pour leur propre travail. Elle mettra en évidence les actions impossibles et possibles et les points de départ de celles-ci.

- A toutes les étapes pilotes du développement de mises en œuvre, créez des occasions pour que d'autres agences puissent s'impliquer.

- A intervalles réguliers, partagez les informations sur des mises en œuvre pratiques afin de susciter l'intérêt des agences concernées.

Exploitez les initiatives et les occasions appropriées

L'insertion des personnes handicapées doit être perçue comme une partie intégrante des services « Eau et Assainissement » fournis, et non se développer sous forme d'un ensemble de projets séparés. Afin d'éviter un tel cloisonnement, il faut identifier les initiatives et les tendances appropriées qui permettent d'inclure la question du handicap. Par exemple :

Au niveau national

- Les stratégies de réduction de la pauvreté : les OPH et les agences du handicap ne doivent pas être représentées uniquement dans les groupes de travail relatifs à l'assistance et la protection sociale mais dans tous les groupes de travail, notamment les groupes du secteur « Eau et Assainissement ».
- Les objectifs nationaux d'assainissement : par exemple, celui du Bangladesh qui prévoit un objectif d'une couverture de 100 % de sa population dans ce domaine d'ici 2010.
- Les alliances à encourager entre les représentants de différents groupes marginalisés, notamment les OPH, l'Alliance Genre et Eau et les associations de personnes âgées, sur les questions communes d'accès et d'équité.

Au niveau institutionnel

- Les organisations nationales et internationales qui se consacrent de plus en plus aux questions d'équité et d'accès, notamment aux difficultés d'atteindre les personnes vivant en situation de pauvreté chronique.
- Les organisations nationales et internationales qui planifient des politiques et/ ou des stratégies et qui mènent des activités de développement au niveau organisationnel.
- Les activités de collecte de données, comme les enquêtes de base effectuées auprès des communautés.

Les questions organisationnelles

Un point de départ logique pour une organisation consiste à faire son introspection, afin d'identifier ses propres possibilités et son statut actuel en matière de handicap*. Le personnel, à tous les niveaux de l'organisation, manque peut-être de compréhension ou d'expérience dans ce domaine et n'a donc pas conscience des réponses possibles aux questions d'accessibilité. Des craintes et des informations inexactes au sujet des personnes handicapées peuvent être très répandues et contribuer aux attitudes négatives du personnel.

Cependant, tout comme le comportement d'un individu, les pratiques institutionnelles des organisations peuvent contribuer à la discrimination et à l'exclusion. Si une organisation fonctionne sans tenir compte des questions du handicap, il est peu probable que les actions de ses membres conduiront à des changements durables.

* Voir des exemples de cette approche, exemples d'envergure internationale pour la Banque Mondiale (2) ou le DFID (3), ou au niveau d'un projet local (4).

Les suggestions

- Désignez une personne responsable des initiatives relatives au handicap (cela ne signifie pas pour autant qu'elle fera tout elle-même). Cette personne doit occuper une position suffisamment élevée dans la hiérarchie pour pouvoir prendre des décisions, notamment en matière de planification et de répartition du budget.
- Effectuez un « audit du handicap » : invitez un représentant d'une OPH, un fournisseur de services aux personnes handicapées ou un membre handicapé de la communauté locale, pour qu'il contribue à l'observation du traitement du handicap dans l'organisation. Cette observation peut concerner la politique et/ ou la stratégie, les pratiques dans les bureaux, les installations physiques ou un projet spécifique. Par exemple, parcourez les bureaux ou le site d'un projet, observez les installations et les activités accessibles aux personnes handicapées et celles qui ne le sont pas. Identifiez la façon dont ces installations et ces activités pourraient être améliorées et adaptées (les questions de l'Encadré 8.4 et de l'Annexe 3 peuvent constituer un cadre pour cette investigation).
- Etudiez et mettez en œuvre la politique de l'organisation ou de l'organisme donateur en matière de handicap.
- Prenez contact avec des agences pouvant former le personnel sur les questions de l'égalité des personnes handicapées. Dans l'idéal, cette formation devrait être dispensée par des personnes elles-mêmes handicapées. Dans les pays où les personnes handicapées n'ont pas encore cette possibilité, une organisation peut être chargée de cette formation, à condition qu'elle base sa perspective sur les droits ou l'intégration sociale des personnes handicapées et non sur l'aspect médical ou d'assistance sociale.
- Initialement, les supports de formation existants peuvent être utilisés. A long terme, la formation doit incorporer l'expertise pratique des ingénieurs de l'organisation, ainsi que l'approche des formateurs sur l'égalité et les droits des personnes handicapées.
- Développez des conceptions standards, accessibles et aménagées, en collaboration avec des personnes handicapées : adaptez vos conceptions existantes, construisez-les et testez leur utilisation.
- Organisez un audit de l'accessibilité de vos bureaux et de vos installations de formation, y compris de vos toilettes. Cet audit doit être effectué localement en consultant les personnes handicapées et en utilisant un cadre d'audit conçu sur place.
- Embauchez dans votre organisation des personnes handicapées qualifiées comme personnes de terrain, consultants, formateurs et administrateurs.
- Proposez constamment au personnel des occasions d'établir des relations avec des personnes handicapées, ce qui conduira à de nouvelles attitudes et à d'authentiques partenariats.

Une liste de la politique en matière de handicap des principaux organismes donateurs est présentée à l'Annexe A1.5, page 260.

L'Annexe A1.6, page 262, présente des exemples de supports de formation sur l'intégration du handicap.

Pour des exemples d'audits d'accessibilité, voir l'Annexe 4, page 281 et la liste de contrôle de l'accessibilité d'une communauté de la CESAP-ONU (5).

Le cycle d'un projet ou d'un programme

Au départ d'un projet ou d'un programme, les premières étapes à entreprendre, les informations et les compétences nécessaires, ainsi que les personnes à impliquer, n'apparaissent pas toujours très clairement. Il vaut mieux tenter une action, même si elle n'est pas parfaite que de ne rien faire.

Les modèles et les cadres de mise en œuvre de projets d'infrastructures peuvent être différents ; cependant, certaines phases le composant sont probablement identiques : étude de faisabilité, conception (c.-à-d. préparation et planification), mise en œuvre (principalement la construction des installations), fonctionnement et entretien, contrôle et évaluation.

Il est crucial de tenir compte des questions du handicap durant la phase de conception du projet. Cette étape permet d'incorporer au projet ou au programme un ensemble d'initiatives et de mesures traitant de ces questions (6). Les phases de contrôle et d'évaluation sont également importantes, afin d'apprécier l'impact de ces mesures sur les personnes handicapées.

La phase de conception du projet

L'étape de conception d'un projet « Eau et Assainissement » comporte la définition des objectifs du projet et les moyens d'atteindre ces objectifs. La conception se base sur des considérations techniques ainsi que sur la communication et la négociation avec la communauté vers laquelle le service est destiné.

Etablir des alliances pour des approches aménagées

1. Identifiez et étudiez les agences locales et nationales concernées par des services aménagés et accessibles, notamment les OPH, les associations de parents et de personnes âgées, les agences qui travaillent avec les enfants ou les adultes handicapés et les personnes âgées, sans oublier les services gouvernementaux appropriés.
2. Identifiez les questions d'intérêt commun et les domaines de collaboration et d'échange potentiels.
3. Lorsqu'une OPH locale existe, assurez-vous qu'elle est représentée durant la planification et la conception du projet, et qu'elle participe à la validation des prises de décisions. Dans l'idéal, cette OPH devrait représenter des personnes présentant différentes déficiences et non se limiter à une seule déficience. Par ailleurs, l'avis des fournisseurs de services aux personnes handicapées et des organisations d'assistance sociale est souvent utile.

Revoir les informations existantes

1. Avant de déployer une opération de collecte de données d'envergure, il est recommandé de vérifier auprès d'autres organisations, telles que les agences gouvernementales, les OPH ou les fournisseurs de services appropriés, que certaines des informations nécessaires à la conception du projet n'existent pas déjà. Cela permet d'économiser du temps et des ressources et d'éviter de vastes enquêtes, qui

* Comme pour de nombreuses ONG, les possibilités qu'offrent les OPH varient, ainsi que la mesure dans laquelle elles représentent vraiment l'ensemble des personnes handicapées. Des efforts supplémentaires sont peut-être nécessaires pour contacter des personnes handicapées plus marginalisées, comme les femmes handicapées, les enfants, les personnes habitant dans des zones rurales et celles qui présentent des difficultés de communication.

ne constituent pas toujours la meilleure solution (Encadré 8.1). Cela contribue également à améliorer la communication entre les secteurs.

2. Reportez-vous aux politiques et aux stratégies gouvernementales appropriées, telles que :
 - La politique et la stratégie « Eau et Assainissement », ainsi que le statut qu'occupent au sein de ces stratégies, les groupes vulnérables et sous-équipés.
 - La législation et la politique relatives au handicap, si elles existent.
 - Les règles standard de l'ONU, qui constituent un cadre utile de présentation des droits des personnes handicapées (7).
3. Mesurez l'étendue du problème. Des informations précises sont utiles à la planification et au développement du programme. Lorsque des données de référence sur les aspects démographiques, sociaux, économiques, culturels et institutionnels sont rassemblées, elles doivent également inclure des informations sur les personnes handicapées, les personnes âgées et d'autres groupes marginalisés de la zone couverte par le projet. Avant tout, vérifiez si ces informations ne sont pas déjà disponibles par ailleurs (voir le point 1 ci-dessus).
4. Chaque domaine traité doit comporter des données relatives au handicap. Par exemple, les données sur les femmes doivent identifier le nombre de femmes handicapées, les données sur les foyers doivent indiquer le nombre de foyers comportant une personne handicapée, les données sur les familles en situation de pauvreté doivent signaler le nombre de familles dont un membre est handicapé, etc.
5. Les personnes handicapées ne sont pas toutes semblables, les données qui les concernent doivent donc être différenciées, ce qui permet d'identifier le nombre de femmes handicapées, d'enfants (des deux sexes), les femmes et les hommes âgés, les personnes qui présentent divers types de déficiences et les différents niveaux de pauvreté.

Encadré 8.1. Le problème des enquêtes l'encadré n'existe pas

Les grandes enquêtes sont souvent coûteuses et n'apportent que des avantages mineurs aux personnes consultées. Les personnes handicapées ont souvent été recensées et interrogées, sans résultats positifs (8).

Par ailleurs, les statistiques officielles sur le handicap sont souvent erronées. Au Bangladesh, d'après le recensement national de 2001, la proportion de personnes handicapées serait limitée à 0,8 %* et moins de 0,4 % des enfants seraient handicapés (9). Mais une enquête récente d'Actionaid indique que ce chiffre est proche de 14 % (10).

Tant que des données fiables et précises ne sont pas disponibles, des chiffres officiels aussi peu élevés renforcent l'opinion des fournisseurs de services, persuadés que le handicap ne concerne qu'une minorité non significative de personnes.

Produire des données qui reflètent précisément l'étendue et la nature des difficultés auxquelles sont confrontées les personnes handicapées présente donc un véritable défi, d'autant que les chiffres doivent pouvoir être utilisés lors de plaidoyers et pour la planification et l'élaboration de stratégies concrètes. Afin de produire des données acceptées par les parties prenantes clés, les agences doivent collaborer et partager non seulement les résultats des enquêtes, mais aussi les critères et les méthodes utilisées.

Le cadre fourni par la « Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé – CIF » de l'OMS peut être utilisé pour le développement de collectes de données précises et homogènes.

* Chiffres non encore publiés.

La consultation et l'évaluation

Une enquête de base est souvent menée au niveau de la communauté. Elle est généralement suivie d'une opération de consultation de la communauté, afin d'identifier les priorités et les problèmes locaux, les foyers vulnérables, le niveau et le type de demande de services. Ces opérations doivent impliquer les membres de la communauté. Les suggestions ci-dessous peuvent contribuer à l'aménagement de ces opérations, afin de permettre aux personnes handicapées d'exprimer leur point de vue.

1. Développez la collaboration avec les OPH et les organisations du handicap ou d'assistance sociale : contactez-les, par exemple, lorsque vous recrutez du personnel ou des volontaires pour le projet, ou consultez-les sur la conception des évaluations des besoins.
2. Intégrez des représentants de personnes handicapées et âgées dans la formation des membres de la communauté pour conduire les enquêtes et les évaluations des besoins de la communauté et des foyers qui la composent.
3. Tirez profit des réseaux de soutien aux personnes handicapées et âgées, officiels ou non, existant au niveau de la communauté, afin de recueillir des informations. Les groupes de parents, les établissements de santé, les centres sociaux, les écoles pour enfants handicapés, les lieux de cultes et les programmes communautaires constituent d'autres réseaux utiles.

4. Intégrez dans les enquêtes de base des questions permettant de déterminer la fréquence et les types de déficiences, le niveau d'isolation, de vulnérabilité et de limitation fonctionnelle. Utilisez ou adaptez les listes de contrôle ou d'évaluation disponibles (voir page 137, Evaluation des niveaux domestiques, et l'Annexe 5, page 283).
5. Lors d'activités de consultation participative, comme les groupes de discussion, donnez aux personnes handicapées et âgées la possibilité de discuter par petits groupes. Lorsque le moment est approprié, organisez des groupes de femmes handicapées séparés de ceux d'hommes handicapés, des groupes de femmes âgées séparés de ceux d'hommes âgés et encouragez les enfants handicapés assez grands à s'exprimer eux-mêmes. Chacun peut ainsi gagner plus de confiance en soi, avant de partager son point de vue avec l'ensemble de la communauté. Des groupes de discussion mixtes sont également nécessaires, afin que chacun prenne conscience des difficultés et des opinions des autres groupes vulnérables.
6. Les procédures et les outils de participation peuvent être modifiés, afin de les rendre accessibles aux personnes présentant des déficiences différentes. Utilisez de simples outils de classement et de répartition pour identifier les personnes handicapées ou vulnérables dans une communauté, afin de permettre à chacun de ces groupes de définir ses besoins et de les classer par priorité.
7. Lorsque vous présentez des informations, utilisez des formats différents : oraux, écrits et tactiles. Les supports écrits doivent être clairs (de grandes lettres noires sur un fond clair) et utiliser un langage concis, constitué de mots clés et d'expressions simples. Ils doivent être lus, à haute voix, pour les personnes qui présentent une déficience visuelle. Utilisez des objets que les personnes aveugles peuvent toucher, comme la carte en relief d'un village, ainsi que des cailloux, des graines ou des coquillages pour les exercices de classement.
8. N'oubliez pas les questions du handicap lorsque vous évaluez les besoins et les disponibilités en matière de ressources (les personnes handicapées font elles-mêmes partie des ressources).
9. Définissez des délais réalistes pour la phase de participation.
10. Vérifiez que les femmes handicapées, les enfants et les hommes sont présents et participent activement aux activités de consultation et d'évaluation. Dans le cas contraire, recherchez-en les causes et essayez différentes solutions pour surmonter les obstacles.

Les solutions contre les obstacles physiques pour faciliter la mobilité

11. Rendez les lieux de réunion aussi accessibles que possible : utilisez des salles au rez-de-chaussée, des espaces ouverts sans marche ou ajoutez une rampe d'accès temporaire ; aménagez suffisamment d'espace pour que des personnes se déplaçant en fauteuil roulant ou à l'aide d'accessoires d'aide à la mobilité puissent entrer et tourner.

12. N'hésitez pas à organiser des réunions ou d'autres événements à proximité du foyer des participants les moins mobiles ou sur les lieux de rencontre de personnes handicapées.
13. Assurez-vous que des toilettes accessibles sont disponibles ou qu'une autre possibilité acceptable existe.
14. Recherchez des réponses aux questions de transport : impliquez les voisins, d'autres personnes handicapées ou des volontaires pour porter assistance aux personnes handicapées, par exemple pour pousser un fauteuil roulant, aider à porter un enfant, prêter une bicyclette, etc.
15. Désignez un volontaire pour représenter les opinions des personnes handicapées qui ne peuvent pas être présentes et pour les informer du résultat des réunions.

Créer la demande parmi les personnes handicapées et leur famille

Afin que les personnes handicapées et leur famille participent aux consultations concernant les installations « Eau et Assainissement », elles doivent tout d'abord être convaincues des bénéfices qu'elles pourront en tirer. De nombreuses personnes handicapées pensent, par expérience, que les bonnes paroles sont rarement suivies de faits. Les membres de la famille doivent prendre conscience que des options accessibles sont possibles et bénéfiques pour toute la famille, y compris aux personnes qui s'occupent d'un parent handicapé. Les familles sont plus réceptives aux options d'aménagement si elles les considèrent comme une innovation moderne qui profite à l'ensemble de la communauté (voir la section suivante).

- Apportez des informations aux personnes handicapées et à leur famille sur les conceptions d'installations accessibles ou aménagées, au moyen de dessins, de photos et par la visite d'installations et d'équipements s'ils existent.
- Expliquez les avantages que procurent les installations aménagées pour l'ensemble de la famille, au moyen d'exemples locaux ou des études de cas du chapitre 9.

Travailler avec les communautés

Les communautés peuvent jouer un rôle important dans la promotion de services ou d'approches qui incluent ou excluent les personnes handicapées ou vulnérables. Les solutions techniques aux obstacles physiques doivent être accompagnées de solutions créatives qui traitent des obstacles sociaux, comme l'attitude et le comportement des personnes de la communauté.

Le moyen le plus efficace de promouvoir des installations aménagées est probablement de décrire les réponses qu'elles apportent aux besoins universels de confort, de commodité et d'intimité.

D'autres ressources disponibles pour résoudre les problèmes de participation de personnes handicapées sont présentées à l'Annexe A.16, page 262.

- Consultez les agences expérimentées dans les activités de sensibilisation. Elles sont à même de fournir des informations et une formation au personnel de mise en œuvre ainsi qu'aux partenaires locaux. Les activités doivent traiter de l'attitude et du comportement, en soulignant les approches pratiques pour résoudre les problèmes de participation des personnes handicapées (Encadré 8.2).
- Obtenez le soutien de groupes locaux de femmes. Présentez les avantages d'installations aménagées pour tous, en particulier pour les femmes, les enfants et les personnes âgées. Exprimez les bénéfices que représentent une réduction de charge de travail et d'accidents ainsi qu'une amélioration de la santé et du bien-être de la famille.
- A tous les niveaux, intégrez des représentants de personnes handicapées (en particulier de femmes handicapées et de celles qui s'occupent d'une personne handicapée) dans les comités de développement communautaire et de conseil.

Pour une liste d'autres ressources concernant l'évaluation des besoins, voir l'Annexe A1.8, page 264.

Travailler au niveau du foyer avec les personnes handicapées et leur famille

Certaines personnes handicapées et leur famille ont des besoins complexes exigeant une compréhension et une évaluation détaillées qui dépassent le cadre global d'une consultation au niveau de la communauté.

Des conseils pratiques sur l'évaluation des besoins des personnes handicapées et de leur famille sont détaillés par ailleurs et de nombreux cadres et listes de contrôle sont disponibles à cette fin (un exemple est donné à l'Annexe 5, page 283). Ces conseils peuvent être une source d'inspiration, mais ils ne doivent pas être suivis à la lettre.

Certains conseils initiaux sont fournis ci-dessous.

Qui peut s'en charger ?

L'évaluation des besoins d'un individu et de son foyer est une procédure longue, qui doit être menée par une personne prête à y consacrer du temps et suffisamment disponible pour effectuer plusieurs visites. Un tel rôle correspond aux compétences et à l'expérience des membres de nombreuses agences du secteur du handicap, en particulier celles qui apportent un soutien au niveau de la communauté, comme les agents RCB.

Les personnes handicapées peuvent, elles aussi, constituer une excellente ressource de soutien mutuel. Cependant il ne faut pas préjuger qu'elles souhaitent tenir ce rôle. Les personnes âgées même affaiblies, sont généralement plus patientes et plus tenaces que les personnes plus jeunes et, dans de nombreuses cultures, on les écoute avec respect.

Les agents de santé ou de développement communautaire, les jeunes volontaires, les groupes locaux de femmes ou les groupes paroissiaux peuvent tous jouer un rôle de valeur.

L'évaluation des besoins d'un foyer

Une personne handicapée qui a besoin de soins et de soutien se tourne principalement vers sa famille. Toute intervention doit donc avoir pour objectif de favoriser le renforcement des possibilités de soutien de la famille au sein de la cellule familiale et de la communauté plutôt que de leur substituer la prise en charge directe de la personne handicapée.

L'objectif à long terme ne doit pas se limiter à l'amélioration de la situation de la personne handicapée, mais s'étendre au bien-être de l'ensemble de la famille. Cet objectif peut être atteint en améliorant les possibilités de contribution de la personne handicapée aux activités familiales, en réduisant la charge de travail de sa famille ou en facilitant les tâches de soutien qui incombent à celle-ci.

Par exemple, la tâche d'une mère qui doit apporter de l'aide à son enfant handicapé lorsque celui-ci utilise les toilettes peut devenir de plus en plus longue et de plus en plus difficile à mesure que l'enfant grandit ; la mère risque de se faire mal au dos, de se blesser ou de blesser son enfant. Un simple siège de toilettes devrait lui permettre de soutenir son enfant de façon plus sûre, de réduire ses douleurs dans le dos et les risques d'accidents.

Les quelques principes de base à ne pas oublier :

1. Il est important que la personne handicapée et sa famille contribuent, en tant que véritables partenaires, à la résolution des problèmes. Il est totalement inutile qu'un « expert », venant de l'extérieur, identifie la « solution parfaite » si la personne handicapée et sa famille ne sont pas d'accord.
2. Etudiez la question d'une installation « Eau et Assainissement » dans l'ensemble du contexte familial, et non de façon isolée.
3. Ne faites pas de suppositions sur les capacités ou sur les besoins d'une personne handicapée. Chaque personne est différente.
4. Recherchez les solutions, efficaces ou non, déjà testées par la personne handicapée. Pourquoi certaines solutions n'ont-elles pas fonctionné ? Les personnes handicapées ont peut-être leurs propres idées sur l'aménagement de leur environnement. Ecoutez-les et tentez de construire à partir de leurs propositions.
5. Prenez en compte l'ensemble de la situation familiale : la situation économique et sociale, mais également les compétences, l'ingéniosité, l'attitude et le comportement envers la personne handicapée. Que font déjà les membres de la famille pour soutenir la personne handicapée ? Que souhaitent-ils faire de plus ?
6. De nombreuses personnes n'ont pas conscience que certaines solutions sont possibles et ne peuvent imaginer que leur vie soit différente. Dans ce cas, informez et apportez des exemples, des images proposant différentes solutions et incitez-les à poser des questions. Racontez des cas de personnes handicapées que vous connaissez et qui ont bénéficié de différentes solutions (ou choisissez des études de cas dans le chapitre 9).

7. Examinez la situation actuelle avec réalisme et identifiez les objectifs que la personne handicapée souhaiterait atteindre. Si un objectif est trop ambitieux, aidez la personne handicapée à le diviser en étapes plus faciles à parcourir et qui progressent graduellement vers l'objectif final.
8. Il vaut mieux mettre en pratique une solution puis en corriger les erreurs que d'envisager uniquement l'aspect théorique, dans tous ses détails. Demandez à la personne de vous montrer comment elle exécute actuellement une tâche. Improvisez différentes solutions, essayez différents équipements, s'ils sont disponibles, et déterminez s'ils apportent un changement. Soyez prêt à adapter, ajuster, et si nécessaire, à recommencer. La Figure 8.1 présente un processus de résolution de problèmes.

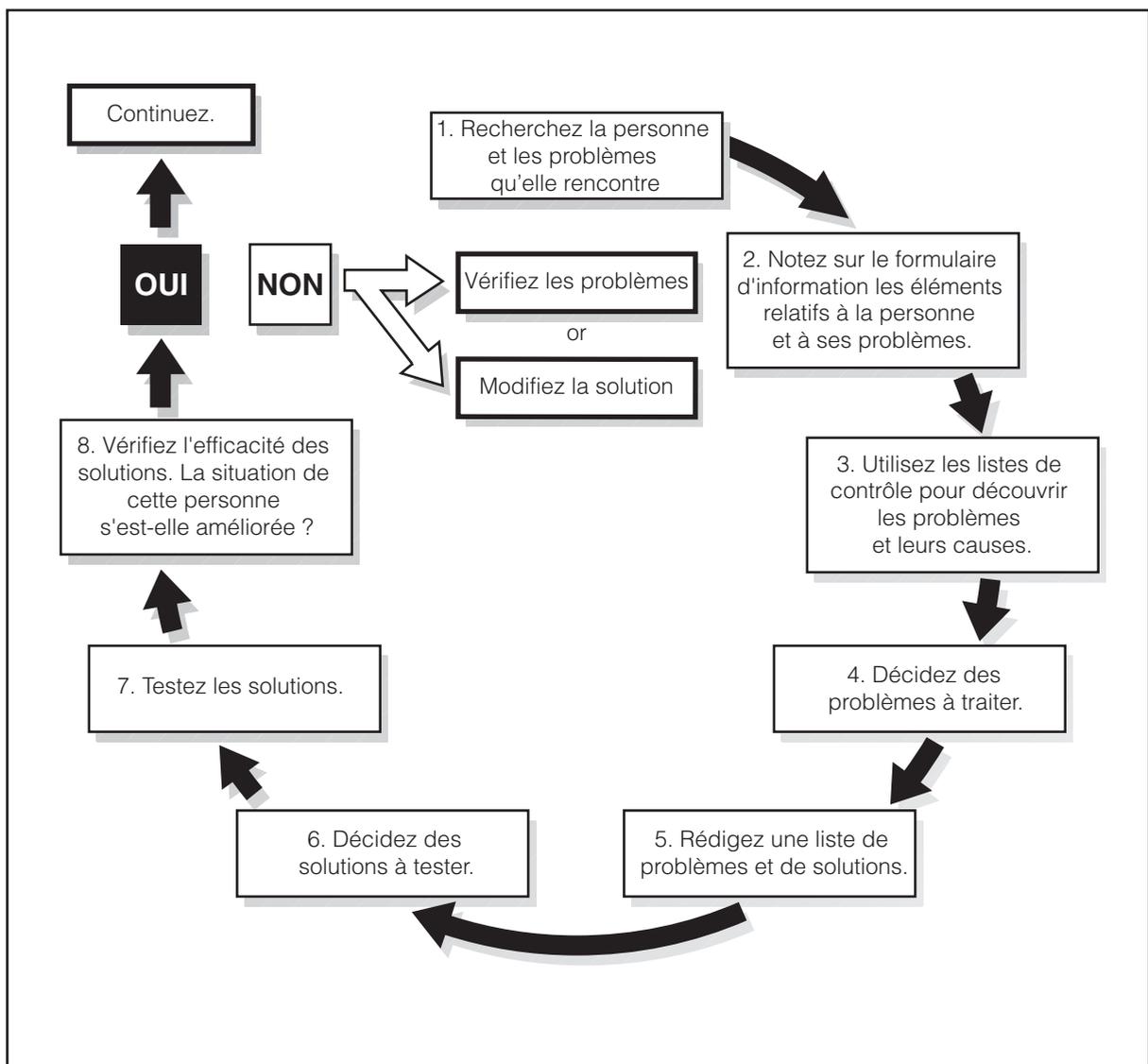


Figure 8.1. Problem solving process. (12)

Les contraintes courantes

De nombreuses familles souhaiteraient aider davantage l'un de leurs membres handicapé, mais elles sont parfois trop occupées. Il est souvent plus rapide pour une tierce personne d'effectuer elle-même une tâche, par exemple, de laver la personne handicapée ou de l'amener aux toilettes, plutôt que de passer du temps à lui apprendre à le faire de façon autonome. Si cela pose un problème, il est important que les solutions initiales aient pour objectif de réduire la charge de travail de la famille et qu'elles produisent rapidement des résultats visibles. Par exemple, des résultats tangibles peuvent être atteints en fabriquant ou en prêtant un équipement bon marché et en demandant à un membre de la famille de consacrer 10 minutes par jour à apprendre à la personne handicapée à s'en servir. Cela montrerait qu'il est préférable de passer plus de temps maintenant, afin d'en gagner plus tard.

L'accès à l'eau et aux sanitaires n'est pas toujours une priorité pour une personne handicapée et sa famille. Il peut être plus urgent pour elles de rentrer la moisson ou de réparer le toit avant la saison des pluies, Ces préoccupations ne doivent pas être ignorées.

8.3 La mise en œuvre par le secteur du handicap

Cette section traite de questions relatives aux OPH et aux fournisseurs de services aux personnes handicapées. Nous reconnaissons toutefois que les programmes de certaines agences, en particulier des ONG, fournissent à la fois des services « Eau et Assainissement » et des services aux personnes handicapées. Certaines OPH proposent également des services « Eau et Assainissement ».

Il n'est pas nécessaire d'attendre que des politiques et des stratégies soient mises en place pour commencer des activités pratiques. La mise en œuvre peut commencer à tout moment, selon les intérêts et les compétences de l'agence concernée.

Les politiques et les stratégies de niveau national

La question du handicap doit dépasser sa situation actuelle de législation et de politique indépendante et doit être insérée et développée dans les politiques et les stratégies des secteurs appropriés, le secteur « Eau et Assainissement » notamment. Aucune ressource ne sera allouée aux questions du handicap dans le secteur « Eau et Assainissement » si celles-ci ne sont pas reconnues et incluses au niveau d'une stratégie nationale et de la conception des projets (1). Le manque de sensibilisation et de compréhension dans ce secteur indique que cela n'a pas été fait.

Par ailleurs, le secteur du handicap dispose généralement de liens bien établis avec d'autres secteurs, notamment ceux de la santé, de l'assistance sociale, de l'éducation et de l'emploi, mais rarement avec le secteur « Eau et Assainissement ».

- Les stratégies de plaidoyer et de lobbying pour les droits et l'accès aux services doivent inclure les droits et l'accès aux services « Eau et Assainissement ».

- Donnez aux planificateurs du secteur « Eau et Assainissement » des documents sur la législation et la politique du handicap.
- Etudiez la politique et les stratégies «Eau et Assainissement», afin d'identifier les possibilités d'y inclure une perspective du handicap.
- Identifiez une agence ou un groupe d'agences qui peuvent devenir pionnières sur des questions « Eau et Assainissement ».

Le secteur du handicap doit avoir une approche double :

- Inclure les questions « Eau et Assainissement » dans le secteur du handicap ;
- Plaider, faire pression et collaborer pour insérer une perspective du handicap dans le secteur « Eau et Assainissement ».

Plusieurs principes clés doivent être pris en compte dans ces deux approches.

La collaboration entre les secteurs

La collaboration avec le secteur « Eau et Assainissement » est essentielle à tout développement efficace dans chacune des deux approches ci-dessus.

Chaque secteur doit réaliser que son propre travail s'inscrit dans un contexte plus large, afin de reconnaître les différents aspects d'une question et d'apprécier les connaissances et l'expertise des autres secteurs. Le secteur du handicap doit avoir conscience de la contribution potentielle du secteur «Eau et Assainissement» pour répondre aux besoins des personnes handicapées. En outre, le secteur du handicap doit connaître les options possibles et les contraintes du secteur « Eau et Assainissement ».

Toutes les initiatives des OPH et des fournisseurs de services aux personnes handicapées devant traiter de questions « Eau et Assainissement » doivent impliquer, dès le départ, le secteur « Eau et Assainissement ». Ce secteur coopérera alors plus volontiers lors des étapes de mise en œuvre des projets, lorsque des compétences techniques seront nécessaires, ce qui devrait permettre d'éviter des erreurs coûteuses.

- Développez des contacts avec le secteur « Eau et Assainissement » au niveau national.
- Organisez un forum ou un atelier de discussion, afin de rapprocher les deux secteurs, de soulever des questions et d'échanger des informations.
- Invitez le secteur « Eau et Assainissement » à participer aux discussions de stratégies et de politique en matière de handicap.

La planification pour la réussite

Il n'est pas nécessaire d'attendre que toutes les agences concernées soient engagées pour prendre des initiatives pratiques. Commencez avec les agences intéressées, même si

elles sont peu nombreuses, et avec des représentants d'autant de secteurs et de parties prenantes que possible, notamment le gouvernement, les ONG et le secteur privé. L'implication d'une organisation respectée de chaque secteur confère une légitimité qui attirera d'autres agences par la suite.

La procédure de mise en œuvre pratique contribuera à susciter l'intérêt et la participation d'un public plus large, à mesure que les agences reconnaîtront sa pertinence et ses avantages pour leur propre travail. Elle mettra en évidence les actions impossibles et possibles et les points de départ de celles-ci.

- A toutes les étapes du développement de mises en œuvre, créez des occasions pour que d'autres agences puissent s'impliquer.

Exploitez les initiatives et les occasions appropriées (de plaidoyer)

L'insertion des personnes handicapées doit être perçue comme une partie intégrante des services « Eau et Assainissement » fournis, et non se développer sous forme d'un ensemble de projets séparés. Afin d'éviter un tel cloisonnement, assurez-vous d'identifier les initiatives et les tendances appropriées qui permettent de soulever et d'inclure la question du handicap. Par exemple :

Au niveau national

- Les stratégies liées à la réduction de la pauvreté : les OPH et les agences du handicap ne doivent pas être représentées uniquement dans les groupes de travail relatifs à l'assistance et la protection sociale, mais dans tous les groupes de travail, notamment les groupes de travail du secteur « Eau et Assainissement ».
- Les objectifs nationaux d'assainissement : par exemple, celui du Bangladesh, qui vient prévoit un objectif d'une couverture de 100 % de sa population dans ce domaine d'ici 2010.
- Alliez-vous aux représentants d'autres groupes marginalisés ayant intérêt à disposer de services aménagés et accessibles, comme l'Alliance Genre et Eau, les associations de personnes âgées, les agences qui travaillent avec les personnes atteintes du VIH/ SIDA et d'autres groupes vulnérables. Identifiez les questions d'intérêt commun avec le secteur « Eau et Assainissement » et les domaines de collaboration et d'échange potentiels. Le fait de présenter une voix unie et forte améliore les chances d'être entendu et associés à la planification et au développement des activités.

Au niveau institutionnel

- Les organisations internationales qui se consacrent de plus en plus aux questions d'équité et d'accès, notamment aux difficultés d'atteindre les personnes vivant en situation de pauvreté chronique.
- Les organisations internationales qui planifient des politiques et/ ou des stratégies et qui mènent des activités de développement au niveau organisationnel.

- Les activités de collecte de données, comme les enquêtes de base auprès des communautés, l'étude de la répartition de la vulnérabilité et l'analyse de la pauvreté.

Au niveau du projet

Dans la conception de programmes « Eau et Assainissement », une enquête de base est souvent menée au niveau de la communauté. Elle est généralement suivie d'une consultation de la communauté, afin d'identifier les priorités et les problèmes locaux, les foyers vulnérables, le niveau et le type de demande de services « Eau et Assainissement ». Ces opérations doivent impliquer, dans une certaine mesure, la participation des membres de la communauté.

- Suggérez que les groupes de personnes handicapées soient consultés en tant que tels.
- Selon les besoins, indiquez les organisations qui peuvent apporter des conseils, une formation et des compétences techniques.

Les OPH, les associations de personnes âgées et d'autres groupes d'entraide disposent souvent de réseaux bien établis au niveau de nombreux districts et villages. Selon leurs possibilités et leurs intérêts, ces réseaux peuvent participer de diverses façons afin de rendre la consultation plus complète et les opinions des personnes handicapées mieux entendues :

- Lors de la collecte d'informations, ce qui peut constituer un point d'entrée immédiat dans un réseau existant.
- Comme partie intégrante du projet, en qualité de volontaires, ou en participant aux sessions de formation des membres de la communauté pour conduire les enquêtes et les évaluations des besoins de la communauté et des foyers qui la composent.
- Comme consultants sur les questions à inclure dans les enquêtes de base (fréquence et types de déficiences, limitations fonctionnelles, niveau d'isolement et de vulnérabilité) et sur la conception des évaluations de besoins. Fournissez ou adaptez les listes de contrôle ou d'évaluation disponibles (voir page 147, Evaluation des niveaux domestiques).
- En participant aux activités de consultation, aux groupes de discussion, par exemple.
- En suggérant des modifications aux procédures et aux outils de participation (comme les exercices de classification et d'étude de répartition), afin de permettre :
 - a) la participation de personnes présentant des déficiences visuelles, auditives ou de communication
 - b) l'identification des personnes handicapées ou vulnérables dans une communauté
 - c) la possibilité pour les groupes vulnérables de définir leurs propres besoins et de les classer par priorité.

- En suggérant des mesures pratiques pour surmonter les obstacles physiques et sociaux à la participation de personnes handicapées aux réunions et aux consultations. En obtenant l'opinion de celles qui ne peuvent pas quitter leur domicile, qui sont mises au ban de la société ou qui n'ont pas l'habitude d'être consultées.
- En s'engageant auprès des groupes locaux de femmes, des mères et des personnes âgées, en présentant par exemple les avantages que représentent pour tous les installations aménagées. Ces installations peuvent bénéficier aux femmes, aux enfants et aux personnes âgées, réduire leur charge de travail et les accidents et d'améliorer la santé et le bien-être de la famille.
- En s'assurant que des représentants de personnes handicapées (en particulier des femmes) sont intégrés dans les comités de développement communautaire, de gestion de l'eau et de conseil à tous les niveaux.

Des idées pratiques pour communiquer avec le secteur de l'alimentation en eau et de l'assainissement

Trouvez un point de départ que les professionnels du secteur « Eau et Assainissement » considèrent comme important (voir la section 3.4) ce qui suscitera leur intérêt dès le début.

- Énoncez le nombre de personnes concernées, présentez des exemples de difficultés d'accès pour les personnes handicapées, le lien entre le handicap et la pauvreté. Insistez sur le fait que les personnes handicapées font partie des groupes les plus marginalisés et les plus vulnérables, et que les Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) seront difficiles à atteindre si la question du handicap n'est pas traitée.
- Soulignez les avantages de solutions d'accès aménagées pour l'ensemble de la communauté. Donnez des exemples pratiques, comme une main courante à côté d'un escalier, utile aux personnes âgées, aux enfants, aux femmes enceintes et aux personnes atteintes du VIH/ SIDA.

Présentez des solutions pratiques, afin que les ingénieurs réalisent qu'ils possèdent l'expertise technique pour les mettre en œuvre.

- Démontrez que les ingénieurs ont un rôle crucial à jouer dans le domaine des accès aménagés, en décrivant un problème d'accès et en leur demandant de le résoudre. Exposez les problèmes actuels de législation et de réglementation du bâtiment.
- Donnez des exemples de solutions techniques simples pour améliorer l'accès des personnes handicapées aux installations sanitaires : par exemple, lors de la décision de l'emplacement d'une source collective d'alimentation en eau, l'installer prioritairement à portée des utilisateurs à mobilité réduite.

- Donnez des exemples pratiques d'installations sanitaires et d'alimentation en eau collectives qui présentent des aménagements appropriés à l'ensemble de la communauté. Ces caractéristiques peuvent faire partie d'une gamme d'options, à sélectionner par les utilisateurs, dans une politique de réponse à la demande lors d'une mise en œuvre de services « Eau et Assainissement ».

Appuyez-vous sur les points forts des ingénieurs : il est pratiquement garanti qu'un exercice pratique de résolution de problèmes les intéressera. Il leur permettra de montrer le rôle vital de leur expertise, et leur assurera qu'il ne s'agit pas de problèmes très difficiles à résoudre techniquement.

Utilisez des formats accessibles et utiles aux professionnels du secteur « Eau et Assainissement ».

- Ayez recours à des diagrammes, des dessins techniques, des photos, etc. pour illustrer les points principaux.
- Adaptez votre langage aux intérêts et aux compétences des ingénieurs, et soulevez les questions pour lesquelles ils se sentent concernés. Par exemple, pour commencer une présentation, au lieu de l'intituler « Eau et Assainissement » pour les personnes handicapées : une question de droits humains », utilisez plutôt « Eau et Assainissement » pour les personnes handicapées : des solutions techniques » ou « Eau et Assainissement » pour tous : le rôle de l'ingénieur pour répondre aux différents besoins ».

Les questions organisationnelles

Les personnes handicapées et les fournisseurs de services à ces personnes ont généralement eu peu de contacts préalables avec le secteur « Eau et Assainissement ». Ils ont besoin de mieux comprendre son fonctionnement et sa contribution éventuelle à leur propre travail sur le handicap.

Les options du secteur du handicap peuvent être divisées en deux catégories principales :

- Inclure les questions « Eau et Assainissement » dans les activités/ projets propres au handicap ;
- Plaider et collaborer pour inclure une perspective du handicap dans le secteur « Eau et Assainissement ».

Les suggestions

- Identifiez les agences locales impliquées dans le secteur « Eau et Assainissement » et leurs activités.
- Incluez dans les stratégies de plaidoyer et de lobbying les droits et l'accès aux services « Eau et Assainissement ».
- Désignez une personne responsable des initiatives relatives au secteur « Eau et Assainissement ».
- Effectuez un « audit - Eau et Assainissement » : invitez un professionnel du secteur « Eau et Assainissement », afin de discuter des stratégies possibles pour tenir compte des questions relative au secteur «Eau et Assainissement».

Il peut visiter votre organisation ou le site d'un projet pour personnes handicapées et identifier les domaines à améliorer, les lacunes, ainsi que les questions à discuter et à développer.

Le cycle d'un projet ou d'un programme

Les phases d'analyse de la situation ou des besoins, de planification et de construction, de contrôle et d'évaluation, de planification du budget et de recherche et de développement font toutes partie intégrante de la mise en œuvre d'un projet. Certaines étapes sont plus structurées que d'autres. L'étape de planification d'un projet est la plus importante dans la prise en compte des questions « Eau et Assainissement ».

Les suggestions suivantes concernent l'intégration des questions du secteur « Eau et Assainissement » dans les travaux relatifs au handicap. Afin de mieux comprendre les moyens de plaider en faveur de l'intégration du handicap dans le secteur « Eau et Assainissement », reportez-vous à la section correspondante sur ce secteur, page 132.

L'analyse de la situation ou des besoins

Demandez-vous si la question « Eau et Assainissement » doit être traitée par le projet. Dans l'affirmative, ajoutez les questions relatives aux services « Eau et Assainissement » dans l'analyse de la situation.

Consultez les informations existantes sur les services « Eau et Assainissement » dans le domaine prévu du projet ou du programme, en vous appuyant sur l'expertise des agences « Eau et Assainissement » afin de discerner les informations pertinentes.

Reportez-vous à la politique et à la stratégie du secteur « Eau et Assainissement », ainsi qu'au statut, dans ces stratégies, des groupes vulnérables, sous-équipés et difficiles à atteindre.

Encadré 8.2. Engager les communautés dans la résolution de problèmes grâce au théâtre

Un groupe pour le plaidoyer en faveur des enfants handicapés (Disabled Children's Advocacy Group), soutenu par le CSID à Dhaka, Bangladesh, a découvert que le théâtre constituait un outil puissant pour changer l'attitude des gens face au handicap. Le groupe met en scène des pièces de théâtre basées sur les expériences d'enfants exclus de l'école. Les pièces sont ensuite jouées devant des groupes d'enseignants des écoles primaires locales. Après la représentation, les membres du groupe invitent les enseignants à discuter des questions soulevées. Ce groupe a ainsi réussi à persuader de nombreuses écoles primaires à accepter les enfants handicapés.

Les membres du groupe pensent qu'ils pourraient utiliser la même approche pour sensibiliser les communautés aux questions d'accessibilité à l'eau et aux installations sanitaires, car les enfants handicapés sont confrontés quotidiennement à ce problème, aussi bien à l'école que chez eux (13).

Travailler avec les communautés

Les communautés peuvent jouer un rôle important dans la promotion de services ou d'approches qui incluent ou excluent les personnes handicapées ou vulnérables. Les solutions techniques aux obstacles physiques doivent être accompagnées de solutions créatives qui traitent des obstacles sociaux, comme l'attitude et le comportement des personnes de la communauté.

- Incluez les questions d'accès aux installations « Eau et Assainissement » dans les activités de sensibilisation qui traitent des questions d'attitude et de comportement. Ne vous concentrez pas uniquement sur les difficultés, mais plutôt sur le rôle que les membres de la communauté peuvent jouer pour améliorer la participation des personnes handicapées (Encadré 8.2).

Travailler avec les personnes handicapées et leur famille au sein de leur foyer

Les fournisseurs de services « Eau et Assainissement » travaillent généralement avec la communauté dans son ensemble, plutôt qu'au niveau des foyers individuels (voir la section 3.1 sur le fonctionnement du secteur « Eau et Assainissement »). Certaines personnes handicapées et leur famille ont des besoins complexes exigeant une compréhension et une évaluation détaillées qui dépassent le cadre du secteur « Eau et Assainissement ». Une telle situation correspond mieux aux compétences et à l'expérience du secteur du handicap.

Les évaluation des besoins d'un foyer

Une personne handicapée qui a besoin de soins et de soutien se tourne principalement vers sa famille. Toute intervention doit donc avoir pour objectif de favoriser le renforcement des possibilités de soutien de la famille au sein du contexte familial et communautaire, plutôt que de les remplacer en prenant directement en charge la personne handicapée.

L'objectif à long terme ne doit pas se limiter à l'amélioration de la dignité et des possibilités de la personne handicapée, mais s'étendre au bien-être de l'ensemble de la famille. Cet objectif peut être atteint en améliorant les possibilités de contribution de la personne handicapée aux activités familiales (voir l'Encadré 8.3), en réduisant la charge de travail de sa famille ou en facilitant les tâches de soutien qui incombent à celle-ci.

Par exemple, la tâche d'une mère qui doit apporter de l'aide à son enfant handicapé lorsque celui-ci utilise les toilettes peut devenir de plus en plus longue et de plus en plus difficile à mesure que l'enfant grandit ; la mère risque de se faire mal au dos, de se blesser ou de blesser son enfant. Un simple siège de toilettes devrait lui permettre de soutenir son enfant de façon plus sûre, de réduire ses douleurs dans le dos et les risques de blessures.

Les quelques principes de base à ne pas oublier :

Étudiez la question d'une installation « Eau et Assainissement » dans l'ensemble du contexte familial, et non d'une façon isolée. De nombreux cadres et listes de contrôle sont disponibles pour évaluer les besoins : ces conseils peuvent être une source d'inspiration, mais ils ne doivent pas être suivis à la lettre (voir un exemple à l'Annexe 4, page 281).

Pour une liste d'autres ressources concernant l'évaluation des besoins, voir l'Annexe A1.8, page 264.

Encadré 8.3. Puiser de l'eau, une activité collective

Il est très courant, dans de nombreux pays, de voir des femmes et des enfants aller chercher de l'eau, par deux ou en groupes. Souvent, une personne pompe l'eau pendant qu'une autre maintient le récipient. Dans un tel contexte, la contribution d'une personne handicapée à cette activité de groupe est souvent appréciée, même si elle ne peut effectuer qu'un seul aspect de la tâche, par exemple transporter l'eau, mais pas la puiser.

Pour de nombreuses personnes handicapées, la possibilité de contribuer aux activités de la famille représente peut-être un objectif plus important et plus réaliste que l'autonomie individuelle totale (14), à laquelle il ne faut donc pas réserver tous les efforts.

Les contraintes courantes

De nombreuses familles souhaiteraient aider davantage l'un de leurs membres handicapé, mais elles trouvent qu'elles n'ont pas assez de temps. Il est souvent plus rapide pour une tierce personne d'effectuer elle-même une tâche, par exemple de faire la toilette de la personne handicapée ou de l'amener aux toilettes, plutôt que de passer du temps à lui permettre de le faire seule. Si cela pose problème, il est important que les suggestions et les solutions initiales aient pour objectif de réduire la charge de travail de la famille et que les résultats soient rapidement visibles. Par exemple, des résultats tangibles peuvent être atteints en fabriquant ou en prêtant un équipement bon marché et en demandant à un membre de la famille de consacrer 10 minutes par jour à encourager la personne handicapée à s'en servir ou à lui montrer comment faire. Cela montrerait qu'il vaut la peine d'y passer du temps maintenant, afin d'en gagner plus tard.

L'accès à l'eau et aux sanitaires n'est pas toujours une priorité pour une personne handicapée et sa famille. Il peut être plus urgent pour elles de rentrer la moisson ou de réparer le toit avant la saison des pluies, et ces préoccupations ne doivent pas être ignorées.

La résolution de problèmes

Il est totalement inutile qu'un « expert », venant de l'extérieur, identifie la « solution parfaite » si la personne handicapée et sa famille ne sont pas d'accord. Il est donc important que la personne handicapée et sa famille contribuent, en tant que véritables partenaires, à la résolution de problèmes.

Recherchez les solutions, efficaces ou non, déjà testées par la personne handicapée. Pourquoi certaines solutions n'ont-elles pas fonctionné ? Les personnes handicapées ont peut-être leurs propres idées sur l'aménagement de leur environnement. Écoutez-les et tentez de construire à partir de leurs propositions.

De nombreuses personnes n'ont pas conscience que certaines solutions sont possibles et ne peuvent imaginer que leur vie soit différente. Dans ce cas, informez et apportez des exemples, des images de différentes solutions et incitez-les à poser des questions. Racontez des cas de personnes handicapées que vous connaissez et qui ont bénéficié de solutions adaptées (ou choisissez des études de cas dans le chapitre 9).

Examinez la situation actuelle avec réalisme et identifiez les objectifs que la personne handicapée souhaiterait atteindre. Si un objectif est trop ambitieux, aidez la personne handicapée à le diviser en étapes plus faciles à parcourir, qui progressent graduellement vers l'objectif final.

Mieux vaut mettre en pratique une solution, puis en corriger les erreurs, plutôt que d'envisager uniquement l'aspect théorique, dans tous ses détails. Demandez à la personne de montrer comment elle exécute actuellement une tâche. Improvisez différentes solutions, essayez différents équipements, s'ils sont disponibles, et déterminez s'ils apportent un changement. Soyez prêt à adapter, à ajuster, et, si nécessaire, à recommencer. La Figure 8.1 présente un processus de résolution de problèmes.

Qui peut se charger de tout cela ?

L'évaluation des besoins d'une personne particulière et de son foyer est une procédure longue, qui doit être menée par quelqu'un prêt à y passer du temps et à leur rendre plusieurs visites. Un tel rôle correspond aux compétences et à l'expérience des membres de nombreuses agences du secteur du handicap, en particulier celles qui apportent un soutien au niveau de la communauté, comme les agents RCB.

Les personnes handicapées peuvent, elles aussi, constituer une excellente ressource de soutien mutuel, mais il ne faut pas supposer qu'elles souhaitent jouer ce rôle. Les personnes âgées peuvent être affaiblies, mais elles sont généralement plus patientes et plus tenaces que les personnes plus jeunes et dans de nombreuses cultures, on les écoute avec respect.

Les agents de développement communautaire ou de santé, les jeunes volontaires, les groupes locaux de femmes ou les groupes paroissiaux peuvent tous jouer un rôle de valeur.

8.4 Le contrôle et évaluation

Le contrôle et l'évaluation doivent être intégrés dans le projet dès la phase de conception, lorsque des mécanismes sont établis pour rassembler les informations et pour vérifier que le projet remplit les objectifs qui avaient été fixés.

La question principale pour les personnes handicapées est la suivante : « Par rapport aux objectifs du projet, les personnes handicapées ont-elles autant bénéficié du projet que les personnes valides ? ». Cela peut être mesuré plus facilement si les données relatives au handicap sont rassemblées depuis le début du projet (voir les pages 132 et 143). Durant la conception du projet, des indicateurs doivent être identifiés parmi ces données, afin de contrôler l'impact du projet sur les personnes handicapées.

Il est important de ne pas traiter toutes les personnes handicapées comme faisant partie d'un groupe unique et identique. Les données relatives aux personnes handicapées doivent être différenciées, afin d'identifier les femmes handicapées, les enfants handicapés (des deux sexes), les

femmes et les hommes âgés, les personnes qui présentent divers types de déficiences et les niveaux de pauvreté. Cela permettra ensuite de déterminer, si, par exemple, les femmes handicapées ont bénéficié des mêmes avantages que les hommes handicapés ou si seuls les utilisateurs en fauteuil roulant ont été pris en compte dans le projet alors que les personnes non-voyantes ont été oubliées.

Il est possible que, dès le départ, les données relatives au handicap n'aient pas été intégrées dans le projet. Cela ne signifie pas automatiquement que les personnes handicapées ont été exclues. Cela n'empêche pas non plus d'inclure la question du handicap dans l'évaluation du projet. L'Encadré 8.4 présente des exemples de questions à inclure dans l'évaluation ou la révision d'un projet ou d'un programme « Eau et Assainissement ».

L'évaluation de l'alimentation en eau et des installations sanitaires dans les travaux centrés sur le handicap

Il est utile de savoir ce qui fonctionne bien et ce qui fonctionne moins bien, en particulier quand on aborde un nouveau domaine. Lors de l'évaluation de l'élément « Eau et Assainissement » dans des travaux sur le handicap, il peut être recommandé d'utiliser un cadre largement répandu dans le secteur « Eau et Assainissement » :

Le fonctionnement : le service fonctionne-t-il correctement et comme prévu ? Est-il fiable ? Si non, pourquoi ?

L'utilisation : le service est-il utilisé par les personnes prévues ? Est-il utilisé de la façon prévue, dans la mesure prévue et par le nombre de personnes prévues ? Si non, pourquoi ?

L'impact : le service a-t-il l'impact ou l'avantage prévu ? Si non, pourquoi ?

Sur la personne handicapée : en termes d'autonomie, de temps passé, d'étendue de ses activités ou de sa contribution, de dépenses, de revenus.

Sur la famille : en termes de charge de travail, de temps passé, d'étendue d'activités, de revenus.

Pour obtenir des informations plus détaillées sur le contrôle et l'évaluation des activités « Eau et Assainissement », reportez-vous aux documents sélectionnés de la liste de ressources, page 256.

Encadré 8.4. Des exemples de problèmes auxquels sont confrontées toutes les organisations impliquées dans l'évaluation d'installations en eau et d'assainissement (6)

Les connaissances

- Les connaissances, les compétences, la sensibilisation des membres du projet (ou de la communauté) au handicap et à la façon d'inclure les personnes handicapées et d'autres groupes vulnérables.
- Les connaissances/ les compétences accrues pour les personnes handicapées et pour d'autres groupes vulnérables, sur les options de conception et les approches qui améliorent leur vie.
- Le transfert et la diffusion des connaissances et des compétences sur les options d'aménagement qui bénéficient aux groupes les plus vulnérables.

L'insertion

- Le nombre de personnes handicapées (femmes, hommes, enfants) ayant bénéficié du projet.
- Le nombre de foyers comportant une personne handicapée ayant bénéficié du projet.
- Le nombre de foyers en situation de pauvreté et comportant une personne handicapée ayant bénéficié du projet.
- Le nombre de foyers dont le chef de famille est une femme et comportant une personne handicapée ayant bénéficié du projet.
- Les types de déficiences traitées.
- Les options de conception aménagées font-elles partie des options disponibles ?
- Comment l'impact du projet sur les personnes handicapées a-t-il été contrôlé ?

La participation

- Des personnes handicapées ont-elles participé aux consultations sur la conception du projet ? Par exemple, des groupes de discussion de personnes handicapées ont-ils été organisés, ou des initiatives ont-elles été prises pour garantir la participation de personnes handicapées ?

L'accès

- Les options de conception aménagées et/ ou d'environnements physiques accessibles ont-elles été favorisées ?
- Les conditions de vie des personnes handicapées ont-elles été améliorées par le projet ?

Le respect des obligations

- Les critères inclus dans les propositions du projet et considérés comme traitant la question du handicap.
- Les mécanismes mis en place pour garantir l'introduction d'une perspective du handicap, par exemple la présence d'un représentant d'une OPH dans le groupe de pilotage du programme et dans les comités « Eau et Assainissement » locaux.
- Les conseils sur le handicap inclus dans les directives et les supports de formation « Eau et Assainissement » : par exemple, les options de conception doivent comprendre des options d'accessibilité, les consultations populaires doivent inclure un groupe de discussion composé de personnes handicapées, etc.
- Le projet est-il basé sur des directives ou des normes qui favorisent l'égalité des personnes handicapées ?
- Le projet a-t-il contribué à sensibiliser les personnes handicapées, au niveau national et local, pour qu'elles prennent conscience de leurs droits ?

Les sources possibles d'informations

Les OPH au niveau national (obtenez leurs coordonnées via l'OMPH* ou le ministère national de l'assistance sociale).

Les OPH au niveau de la communauté locale (obtenez leurs coordonnées au moyen des OPH ou des ONG nationales).

Les associations de femmes, d'anciens combattants ou de personnes âgées.

(Reportez-vous à l'Annexe 3 pour plus de détails sur ce cadre.)

* L'adresse de l'OMPH se trouve à l'Annexe 2.3.

Références

1. ADB (2005), *Disability Brief: Identifying and Addressing the Needs of Disabled People*. Asian Development Bank, Manille. <http://www.adb.org/Documents/Reports/Disabled-People-Development/disability-brief.asp>
2. Stienstra, D., Fricke, Y. et D'Aubin, A. (2002), *Baseline Assessment: Inclusion and Disability in World Bank Activities*. The World Bank, Washington.
3. Thomas, P. (2004), *DFID and Disability. A Mapping of the Department for International Development and Disability Issues*. Disability KAR, Royaume-Uni.
4. Jones, H. (1999), Integrating a disability perspective into mainstream development programmes: the experience of Save the Children (UK) in East Asia. dans E. Stone, *Disability and Development: learning from action and research on disability in the majority world*. The Disability Press, Leeds, Royaume-Uni.
5. CESAP-ONU (1995), *Promotion of Non-handicapping physical environments for Disabled Persons: Guidelines*. Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie et le Pacifique : Nations Unies, New York.
6. Ortiz, I. (2004), *Disability KAR: Assessing Connections to DFID's Poverty Agenda*. Overseas Development Group, Royaume-Uni.
7. Nations Unies (1993), *Règles standard pour l'égalisation des chances des personnes handicapées*. Nations Unies, New York. <http://www.independentliving.org/standardrules/StandardRules1.html>
8. Saunders, C. et Miles, S. (1990), *The Uses and Abuses of Surveys in Service Development Planning for Disabled People: the Case of Lesotho*. Save the Children (Royaume-Uni), Londres.
9. Bangladesh Bureau of Statistics (2000), *Statistical Pocketbook*. Dhaka, Bangladesh.
10. Actionaid Bangladesh (1996), *Four Baseline Surveys on Prevalence of Disability*. Disability & AIDS Coordination Unit. Actionaid, Dhaka, Bangladesh.
11. OMS (2001), *Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé - CIF*. Organisation mondiale de la santé, Genève.
12. CBR-DTC (non daté), *Finding Out about a Person and Her Problem*. CBR Development Training Centre, Solo, Indonésie.
13. Jones, H.E. et Reed, R.A. (2004), *Water supply and sanitation access and use by physically disabled people: report of second field-work in Bangladesh*. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.
14. Jones, H.E. et Reed, R.A. (2003), *Water Supply and Sanitation Access and Use by Physically Disabled People*. Report of field-work in Uganda. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.

Chapitre 9

Les études de cas

Les études de cas contenues dans cette section sont tirées d'exemples de la vie quotidienne. Les idées décrites ont été jugées utiles par les personnes handicapées. Cependant, cela ne signifie pas pour autant que ces idées conviennent à tous.

Le cas échéant, les inconvénients d'installations ou d'équipements particuliers ont été identifiés et des suggestions d'amélioration ont été faites afin qu'un plus grand nombre d'utilisateurs puisse en bénéficier.

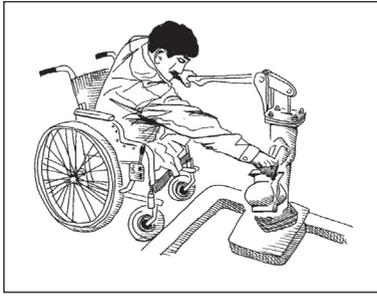


Figure 9.1. Le jet d'eau et la poignée forment un angle de 90° et permettent à l'utilisateur de pomper et de tenir un récipient d'eau en même temps, et ce plus facilement.



Figure 9.2. Ramizuddin actionne la pompe manuelle depuis son fauteuil roulant.

9.1 La pompe manuelle et les sanitaires utilisés par un usager se déplaçant en fauteuil roulant (exemple 1)

Mohammed Ramizuddin Miah, 35 ans, vit avec sa femme et ses enfants dans un village rural du district de Tangail, au Bangladesh. Auparavant ouvrier agricole, il est à présent marchand de volailles.

Il y a cinq ans, il a été amputé des deux jambes au-dessus du genou. Il se déplace en fauteuil roulant sur la propriété familiale. Il peut s'installer sur son fauteuil roulant et en descendre seul.

L'accès au radier de la pompe manuelle

La description

- Un radier carré en béton est délimité par un muret, lui aussi en béton. La pompe manuelle est installée près du bord du radier. Elle peut être utilisée par une personne debout ou assise près du sol.
- La poignée de la pompe et le jet d'eau forment un angle de 90°.
- Une plate-forme d'assise peu élevée en béton est installée sur le bord du radier.

Les dimensions

- Radier : 135 cm x 135 cm.
- Hauteur du muret entourant le radier : environ 10 cm ; hauteur par rapport au sol environnant : entre 5 et 20 cm (sol inégal).
- Plate-forme : L : 38 cm x l : 38 cm x h : 17 cm.

L'approche

- Radier situé à environ 3 m de la cuisine. Un chemin de terre régulier conduit à une zone plane à proximité du radier.
- Ramizuddin entretient ce chemin en remplaçant chaque année la terre balayée par la pluie.

L'utilisation

- Depuis son fauteuil roulant, Ramizuddin s'approche du bord du radier, il pompe l'eau avec une seule main et la recueille dans une cruche qu'il tient de l'autre main.
- Pour l'utilisation de l'eau à la pompe, il peut descendre de son fauteuil roulant et s'installer sur la plate-forme d'assise peu élevée pour pomper l'eau. Il s'assoit sur la plate-forme pour faire sa toilette ou celle de ses enfants, ainsi que pour faire la lessive ou la vaisselle.



Figure 9.3. S'asseoir sur une plate-forme peu élevée en béton pour faire sa toilette.

Les caractéristiques essentielles

- La conception de base pouvant bénéficier d'adaptations mineures pour les foyers/ utilisateurs individuels ; la taille et la position de la plate-forme sont notamment susceptibles d'être modifiées.
- Le fait que la source d'eau soit à proximité de la maison réduit le temps mis par l'ensemble de la famille pour aller chercher de l'eau, ainsi que la nécessité de la transporter et de la stocker.
- Le sol plan permet d'approcher le fauteuil roulant au plus près du bord du radier.
- Le jet d'eau et la poignée de la pompe forment un angle de 90 ° et permettent à l'utilisateur de pomper et de recueillir l'eau en même temps.
- La pompe peut être utilisée depuis un fauteuil ou la plate-forme peu élevée en béton, c'est-à-dire assis ou debout.
- Le surcoût minimal par rapport à un radier standard en béton.

Une solution adaptée pour :

- Les utilisateurs disposant d'un bon équilibre lorsqu'ils sont assis, mais présentant des difficultés pour s'accroupir ou se pencher, comme les personnes se déplaçant à l'aide d'un fauteuil roulant ou de béquilles ainsi que les personnes âgées et fragiles.
- Les personnes ayant des bras suffisamment puissants pour se baisser jusqu'à la plate-forme d'assise.
- Toute la famille ; aucune autre installation n'est nécessaire. La plate-forme convient aux autres membres de la famille, notamment aux femmes qui font la lessive ou la toilette des enfants.

Une solution inadaptée pour :

- Les personnes présentant des troubles de l'équilibre lorsqu'elles sont assises ; les personnes dont les bras ou les jambes sont affaiblis ou raidis qui nécessiteraient de l'aide pour se baisser sur la plate-forme peu élevée et se relever.



Figure 9.4. Une plate-forme sanitaire surélevée en briques avec une cuvette en PVC.

Les sanitaires à chasse d'eau avec plate-forme d'assise surélevée

La description

- Une structure en briques et murs lisses recouverts de ciment avec un toit en fer-blanc. Sol lisse en béton. Trous en hauteur dans le mur pour la ventilation et la lumière. La porte en fer-blanc, installée sur un cadre en bois, s'ouvre vers l'extérieur. A l'intérieur, une chaîne installée sur la porte s'accroche à un clou pour fermer celle-ci.
- Une cuvette des sanitaires en PVC, disponible dans le commerce est installée sur une plate-forme en briques recouverte de ciment, qui occupe toute la largeur de la cabine. Deux blocs surélevés en béton, de chaque côté de la cuvette des sanitaires, font office d'assise.

L'approche

- Environ 5 m de la maison grâce à un chemin de terre. Une zone plane s'étend devant la porte. Le sol des sanitaires n'est qu'à 1 ou 2 cm au-dessus du sol environnant (Ramizuddin remplace régulièrement la terre balayée par la pluie).

Les caractéristiques de soutien

- Deux poignées horizontales sont scellées dans les murs latéraux, de chaque côté de la plate-forme.

Les dimensions

- Intérieures : L : 180 cm, l : 106 cm.
- Largeur de l'entrée : 90 cm.
- Poignées : tube en f.g. de 20 mm de diamètre ; L : 45 cm, h : 74 cm.
- Siège des sanitaires : l : 106 cm, p : 74 cm, h : 42 cm (hauteur identique à celle d'un fauteuil roulant).
- Espace entre les blocs d'assise : 27 cm.

L'utilisation

- Ramizuddin entre dans les latrines sur son fauteuil roulant, ferme la porte en se tournant légèrement dans le fauteuil (opération délicate selon lui). Le fauteuil roulant se trouvant face aux sanitaires, il se déplace et s'installe sur les blocs d'assise, en prenant appui sur les poignées. Lorsqu'il a terminé, il effectue le transfert inverse vers son fauteuil et quitte les sanitaires en marche arrière.



Figure 9.5. Descendre du fauteuil roulant et s'installer sur les sanitaires.

Les caractéristiques essentielles

- La durabilité ; les matériaux sont disponibles au niveau local.
- La conception de base peut être adaptée aux besoins individuels, la position des poignées notamment.
- L'entrée est suffisamment large pour permettre l'accès en fauteuil roulant.
- La hauteur de la plate-forme permet le transfert depuis un fauteuil roulant.
- Les deux blocs d'assise sont adaptés à la toilette intime.
- Les poignées apportent un soutien pour l'équilibre lors du transfert sur les sanitaires.
- Des sanitaires lumineux, bien ventilés, qui restent propres facilement, agréables à utiliser pour toute la famille.

Les inconvénients et les commentaires

- Le coût élevé ; une réduction en largeur de la plate-forme permettrait de réduire la quantité et le coût des matériaux utilisés.
- Comme le béton absorbe l'urine, il est peu hygiénique ; il faut donc le peindre afin qu'il résiste à l'humidité, qu'il reste propre et hygiénique plus facilement.
- La porte est difficile à fermer de l'intérieur depuis un fauteuil roulant.
- La cabine est trop étroite pour retourner le fauteuil roulant, Ramizuddin doit donc sortir en marche arrière. Une cabine plus large accorderait davantage d'espace pour se retourner et fermer la porte plus facilement.
- Les poignées sur les murs latéraux sont trop espacées pour la plupart des utilisateurs ; elles pourraient être fixées au sol ou une corde pourrait être suspendue à une poutre du plafond.
- L'absence d'eau pour la toilette : l'utilisateur doit puiser de l'eau à la pompe manuelle.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes présentant des difficultés pour s'accroupir; les personnes se déplaçant en fauteuil roulant ; les personnes disposant d'un certain équilibre lorsqu'elles sont assises.

Une solution inadaptée pour :

- Les personnes ayant besoin d'une personne en soutien pour les aider, car l'espace disponible n'est pas suffisant.

Les avantages

La confiance en soi et l'indépendance : selon un voisin, Ramizuddin dépendait auparavant énormément de son épouse, l'empêchant ainsi de faire son travail et créant des tensions dans le couple. Aujourd'hui, il est indépendant et les tensions ont diminué.

La capacité à participer au bien-être de la famille : Ramizuddin peut désormais participer aux tâches ménagères, en faisant la lessive, la vaisselle et la toilette des enfants.

Le gain de temps : avant la construction du puits, sa femme passait au moins une heure par jour à puiser de l'eau dans les puits des voisins (il n'y participait pas). Elle utilise désormais ce temps gagné pour s'adonner à d'autres activités économiques, notamment travailler à l'extérieur. Les nouveaux sanitaires sont également plus confortables et demandent moins de travail : ils restent plus facilement propres que leurs anciennes latrines à fosse.

Le statut au sein de la communauté : les membres de la famille, mais également les voisins et les passants (environ 15 à 20 personnes par jour), utilisent les sanitaires et le puits (la maison est à proximité de la route). Cela implique un nettoyage plus fréquent à partager entre les époux ; cela ne dérange pas Ramizuddin et il est fier de fournir ce service communautaire.

Les processus pour obtenir des adaptations/un soutien de l'extérieur

Bangladeshi Protibandhi Kallyan Somity (BPKS), OPH nationale représentant des personnes possédant diverses déficiences au Bangladesh, a mis en place un programme d'accès aux sanitaires et aux puits tubulaires pour les familles comptant un membre handicapé. La sélection des bénéficiaires a reposé sur les critères de handicap lourd et de pauvreté. Les groupes locaux de personnes handicapées de NDPO (Nagarpur Disabled People's Organization to Development) se sont réunis pour décider lequel de leurs membres pourrait bénéficier en priorité du projet. Les membres de ce groupe ont convenu que Ramizuddin remplissait les conditions requises et qu'il en serait le plus grand bénéficiaire.

Le coût total s'élevait à 9 000 taka (environ 150 dollars). BPKS a contribué à hauteur de 7 000 taka (117 \$) et la famille à celle de 2 000 taka (33 \$). La famille prend également en charge le coût d'entretien. Ramizuddin pense que ce fut un bon investissement, car la situation économique de la famille s'est améliorée.

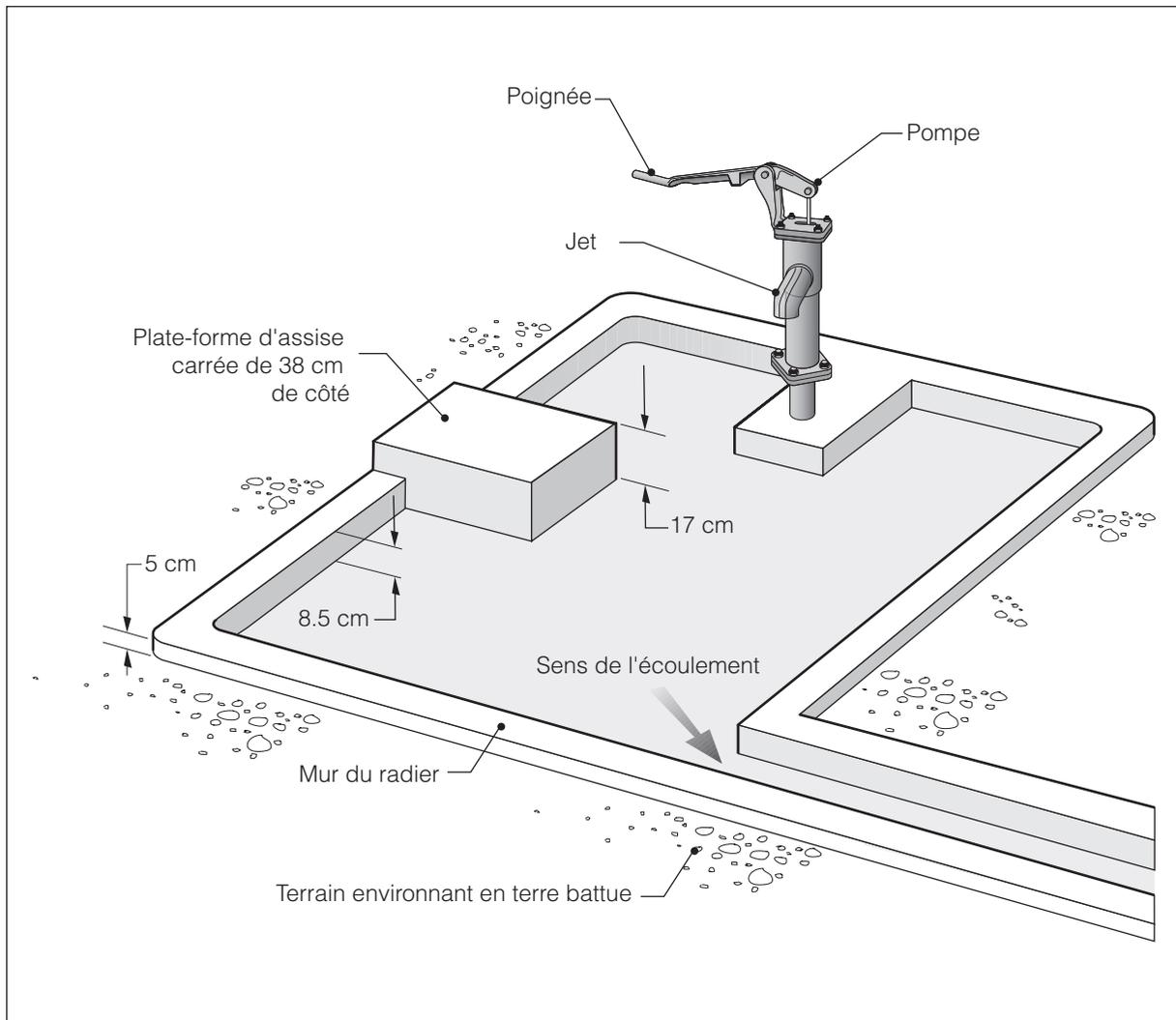


Figure 9.6. Un radier de pompe manuelle avec une plate-forme d'assise.

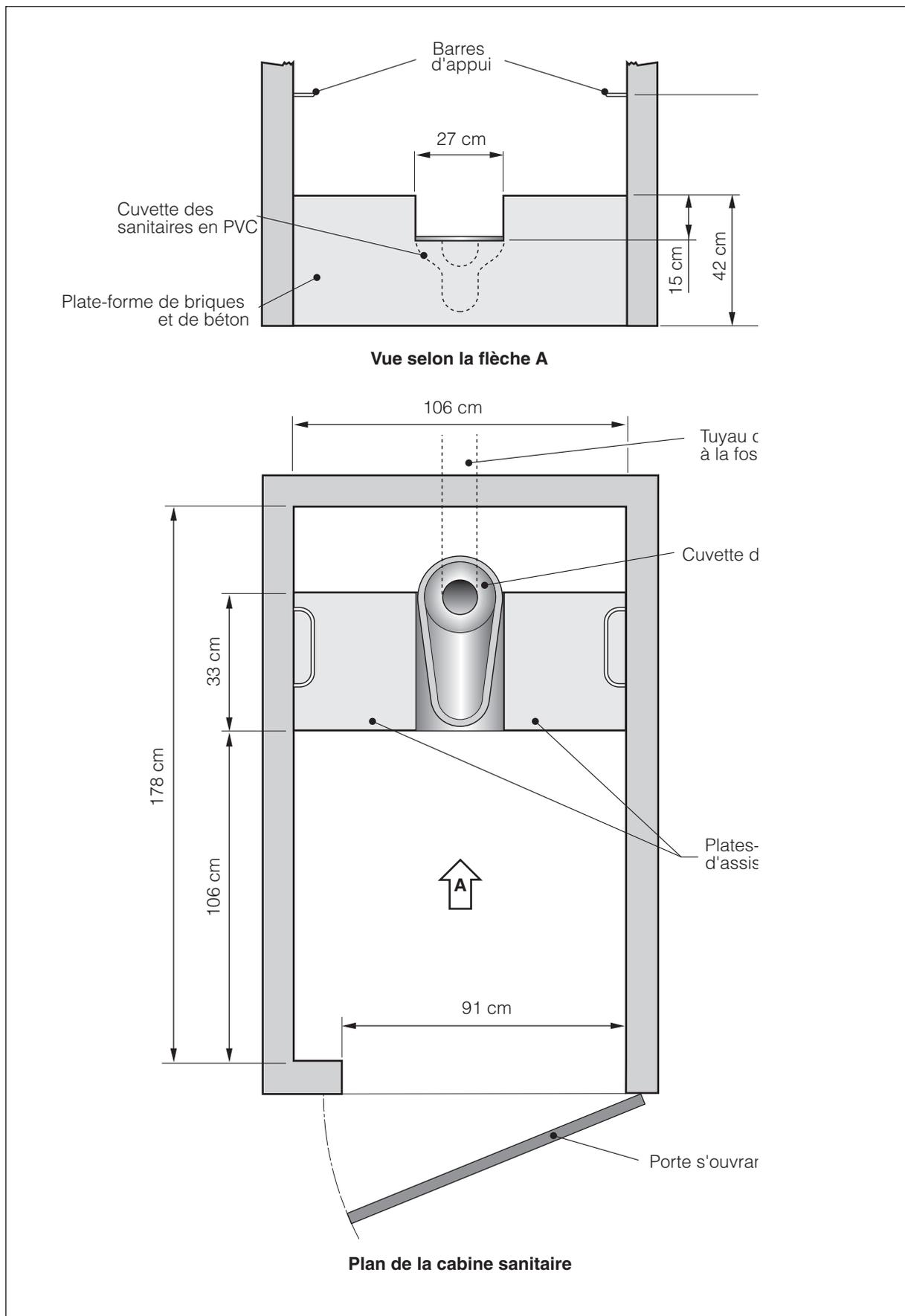
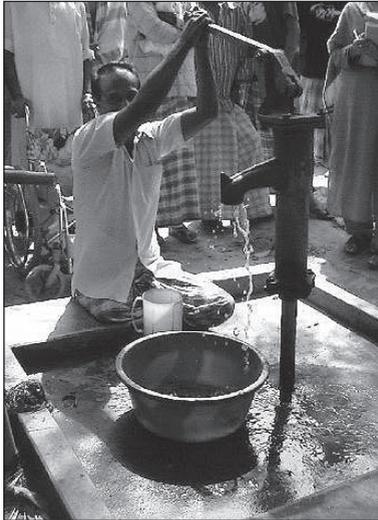


Figure 9.7. Des sanitaires à chasse d'eau avec une plate-forme d'assise surélevée.



Figures 9.8 et 9.9. Mofizuddin s'assoit sur une plate-forme peu élevée pour pomper de l'eau, se laver ou laver des vêtements.



9.2 La pompe manuelle et les sanitaires utilisés par un usager se déplaçant en fauteuil roulant (exemple 2)

M. Mofizuddin, 45 ans, vit avec sa femme Bibi Hawa dans une zone rurale du district de Tangail, au Bangladesh, dans une propriété qu'il partage avec plusieurs membres de sa famille. La famille pratique l'élevage de volailles et Mofizuddin fabrique des ustensiles ménagers en bambou. Il a quatre enfants.

Il a été amputé des deux jambes et il lui manque plusieurs doigts à chaque main. Il se déplace à l'extérieur de la maison dans son fauteuil roulant. Il peut s'installer sur son fauteuil et en descendre seul.

L'accès au radier de la pompe manuelle

La description

- Ce radier ressemble beaucoup à celui de la pompe manuelle de la Figure 9.1, malgré quelques différences mineures de taille et de conception.
- Deux plates-formes d'assise en béton ont été installées au bord du radier.
- La pompe est installée de sorte que Mofizuddin puisse atteindre la poignée lorsqu'il est assis sur une plate-forme peu élevée.

Les dimensions

- Radier : 135 cm x 135 cm ; hauteur du muret entourant le radier : environ 10 cm ; hauteur par rapport au sol environnant : 5 à 20 cm. Plates-formes d'assise : L : environ 30 cm, l : 80 cm, h : 10 cm.

L'approche

- Un chemin de terre régulier conduit à une zone plane à proximité de la pompe.

L'utilisation

- Mofizuddin positionne son fauteuil roulant au bord du radier, puis descend sur la plate-forme d'assise. Il pompe l'eau dans un récipient placé sur le radier, devant la plate-forme. Il fait également sa toilette dans cette position.

Les caractéristiques essentielles

- La conception de base dotée d'adaptations mineures pour les utilisateurs individuels, comme la taille et la position de la plate-forme et de la pompe.
- Le sol plan permet d'approcher un fauteuil roulant tout près du bord du radier.
- Le fait que la source d'eau soit à proximité de la maison réduit le temps que l'ensemble de la famille met pour aller chercher de l'eau, ainsi que la nécessité de la transporter et de la stocker.



Figure 9.10. La pompe est facilement utilisée par les autres membres de la famille.



Figure 9.11. Entrer dans les sanitaires en fauteuil roulant.

- La pompe peut être actionnée en position assise, depuis la plate-forme peu élevée, ou debout.
- Deux plates-formes d'assise permettent à plusieurs personnes d'utiliser le radier en même temps, notamment aux femmes qui font la lessive ou la toilette des enfants.
- Le surcoût minimal par rapport à un radier standard en béton.

Une solution adaptée pour :

- Les utilisateurs disposant d'un bon équilibre lorsqu'ils sont assis, mais présentant des difficultés pour s'accroupir ou se pencher, comme les usagers se déplaçant à l'aide d'un fauteuil roulant ou de béquilles.
- Les utilisateurs ayant des bras suffisamment puissants pour le transfert du fauteuil roulant à la plate-forme.
- Toute la famille ; aucune autre installation n'est nécessaire. La plate-forme en béton convient aux autres membres de la famille, notamment aux femmes qui font la lessive ou la toilette des enfants.

Une solution inadaptée pour :

- Les personnes dans l'incapacité de s'asseoir sans soutien.
- Les utilisateurs dont les bras ou les jambes sont affaiblis et qui auront besoin d'aide pour passer du fauteuil roulant à la plate-forme peu élevée.

Les sanitaires à chasse d'eau munie d'une plate-forme d'assise surélevée

La description

- La conception identique à celle de la Section 9.1.

Les inconvénients et les commentaires

- D'autres personnes apportent de l'eau à Mofizuddin pour lui permettre de faire sa toilette. Il espère organiser le stockage de l'eau à l'intérieur des latrines, dans un réservoir en hauteur par exemple, afin qu'il n'ait plus besoin de demander à une autre personne de puiser de l'eau pour lui.

Les avantages

Auparavant, Mofizuddin utilisait un bassin de lit. Les sanitaires sont beaucoup plus confortables et agréables à utiliser.

Trois personnes de sa famille proche utilisent ces sanitaires. La cuvette des sanitaires dispose d'un joint étanche à l'eau et les sanitaires sont bien ventilés ; ainsi, il n'y a pas de mauvaises odeurs et les sanitaires sont agréables à utiliser pour toute la famille.

Sa femme a également bénéficié de cette installation. Les nouveaux sanitaires restent plus facilement propres. Elles nécessitent moins de travail et représentent une tâche plus agréable que celle de devoir vider et nettoyer un bassin de lit, travail désagréable et fastidieux.

Un gain de temps : auparavant, sa femme passait une heure et demie par jour à puiser de l'eau. La pompe lui permet de gagner du temps.

Après avoir découvert que le puits était contaminé par de l'arsenic, son frère a creusé un autre puits tubulaire, à 5 m de là. Il a repris l'idée de la plate-forme peu élevée en béton pour le nouveau radier, car les autres membres de la famille, notamment les femmes, trouvaient cette plate-forme pratique et confortable.

Les processus pour obtenir des adaptations

Les sanitaires et le puits tubulaire ont été installés par une section locale de BPKS. Mofizuddin, sa femme et les autres membres de sa famille ont été impliqués dans la discussion et ont donné leur avis sur ces installations. Par exemple, le responsable du projet pour BPKS s'est assis et leur a expliqué point par point les conditions requises par le puits tubulaire et les latrines : comment passer du fauteuil à la cuvette des sanitaires ? A quelle hauteur faut-il placer les poignées ? Etc.

Le coût total s'élevait à 9 000 taka (environ 150 dollars*). Mofizuddin a participé à hauteur de 2 000 taka (33 \$) ; BPKS a financé le reste. L'entretien des deux installations, comme le remplacement des pièces de la pompe, relève de sa responsabilité.

* selon le taux en vigueur lors de la collecte des données, soit 59,49 taka du Bangladesh pour 1 \$ US.

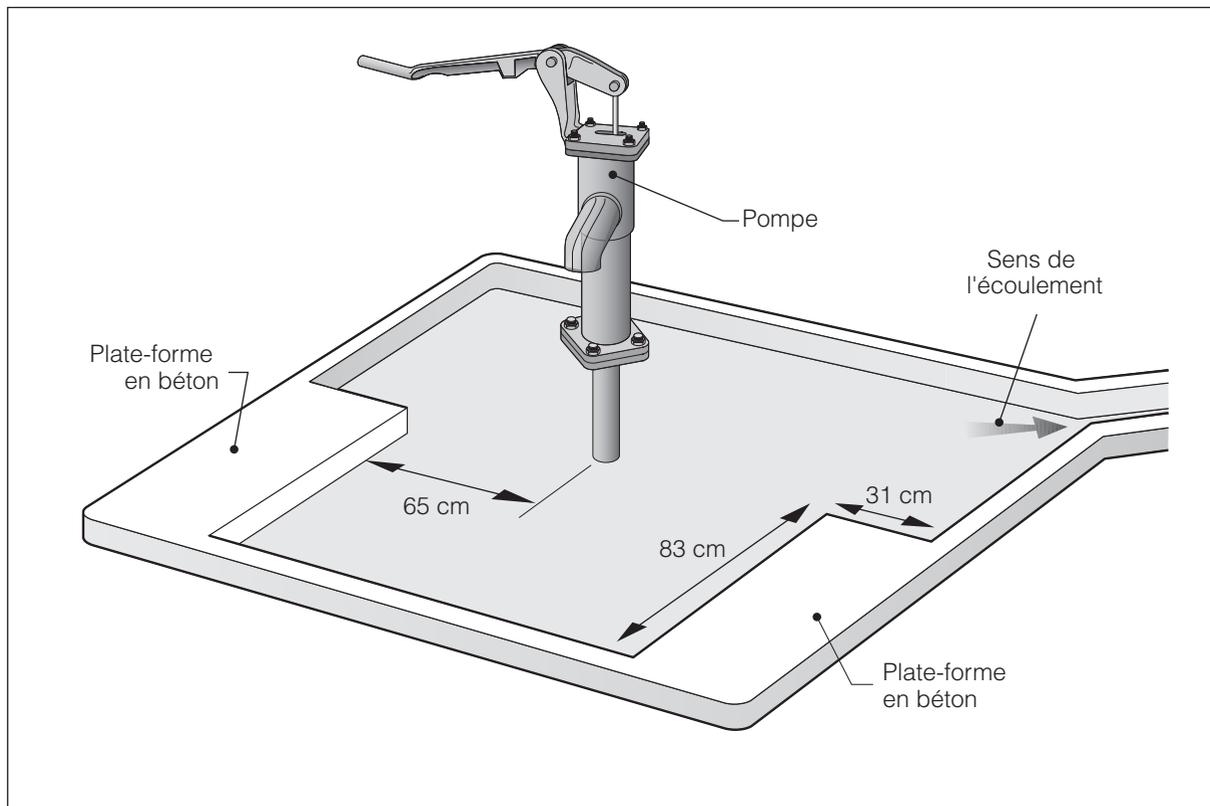


Figure 9.12. Un radier de pompe manuelle équipé de deux plates-formes d'assise.



Figure 9.13. Une pompe manuelle avec large radier en béton pour faciliter l'accès en fauteuil roulant sur trois côtés.



Figure 9.14. L'eau s'écoule en s'éloignant du radier.



Figure 9.15. Un usager se déplaçant en fauteuil roulant actionnant la pompe manuelle depuis son fauteuil.

9.3 La pompe manuelle, la salle d'eau et les sanitaires pour les usagers se déplaçant en fauteuil roulant

Le CRP (Centre for the Rehabilitation of the Paralysed) de Dhaka (Bangladesh) propose des soins et de la réadaptation principalement aux personnes présentant des lésions médullaires. Après les soins, et avant de rentrer chez eux, les patients passent 15 jours au foyer transitoire du CRP. Ils s'entraînent à utiliser le type d'installations auquel ils seront confrontés à leur retour, sous la surveillance et les conseils des thérapeutes.

La pompe manuelle avec un large radier en béton

La description

- La pompe manuelle est entourée d'un large radier en béton, offrant suffisamment de place pour qu'un fauteuil roulant puisse y accéder depuis trois côtés. Une rampe en béton conduit au radier. La pente d'écoulement de l'eau suit la direction opposée à la rampe d'approche.
- La poignée de la pompe dispose d'une extension et elle est ainsi plus longue que la normale.

Les dimensions

- Longueur de la poignée de la pompe : 105 cm.

L'utilisation

- L'utilisateur peut s'approcher tout près de la pompe en fauteuil roulant. Depuis son fauteuil roulant, il peut pomper de l'eau et tenir un récipient en même temps.

Les caractéristiques essentielles

- La poignée de la pompe et le jet d'eau forment un angle de 90°, ce qui permet facilement de pomper de l'eau et de tenir un récipient en même temps. La poignée rallongée de la pompe offre une plus grande puissance d'appui pour le pompage. La rampe en béton conduisant au radier facilite l'accès en fauteuil roulant.

Une solution adaptée pour :

- Tous les utilisateurs, notamment les usagers se déplaçant en fauteuil roulant.

Les inconvénients et les commentaires

- La vaste zone en béton est coûteuse.
- En raison de la poignée rallongée de la pompe, le pompage nécessite un plus grand rayon d'action, ce qui pose un problème aux personnes dont les mouvements des bras sont limités.



Figure 9.16. Une table de lavage en béton, située au bord du radier de la pompe manuelle.

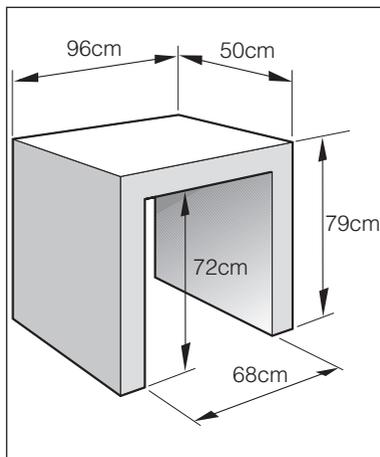


Figure 9.17. Les dimensions de la table de lavage.



Figure 9.18. Une salle d'eau multi-usage, avec des sanitaires dans un coin.

La table en béton pour la toilette et la lessive

La description

- Une structure en briques recouverte de ciment ; une installation à l'extérieur, à proximité de la pompe manuelle, une autre installation dans une salle d'eau, à proximité d'un robinet.

Les dimensions

- Hauteur du sol à la face inférieure de la dalle horizontale : 72 cm ; largeur de l'emplacement pour les genoux : 68 cm.

L'utilisation

- Un usager se déplaçant en fauteuil roulant peut s'installer pour faire la lessive.

Les caractéristiques essentielles

- Les personnes peuvent rester dans leur fauteuil roulant et s'approcher suffisamment près de la table, en plaçant leurs genoux sous l'étagère.

Les inconvénients et les commentaires

- Positionner la table à proximité d'une source d'eau permettrait d'éviter de devoir puiser de l'eau à la source.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes se déplaçant en fauteuil roulant ou à l'aide de béquilles, les personnes préférant s'asseoir sur un siège pour faire la lessive, et les personnes présentant des difficultés pour se pencher.

La salle d'eau multi-usage

La description

- Une structure en briques, dont les murs sont recouverts de ciment et un sol lisse en béton.
- Des sanitaires à chasse d'eau sont installés dans un coin de la pièce. La cuvette des sanitaires en céramique se trouve au niveau du sol. Une main courante horizontale est scellée dans le mur, à côté des sanitaires.
- L'eau courante est disponible au robinet intérieur.

L'approche

- Le chemin d'approche en béton à niveau avec l'entrée de la salle d'eau. La porte à deux vantaux s'ouvre vers l'intérieur.

Les dimensions

- 200 cm x 184 cm ; largeur de l'entrée : 90 cm.
- Hauteur du robinet : environ 50 cm.
- Main courante : tube en f.g. de gros diamètre (35 mm) ; h : 80 cm.

L'utilisation

- La toilette : l'utilisateur entre dans la salle d'eau sur son fauteuil roulant, puis remplace le coussin de son fauteuil roulant par une chambre à air (voir ci-dessous). Il remplit un seau d'eau grâce au robinet et utilise une chope pour verser l'eau.
- Pour utiliser les sanitaires, l'utilisateur peut passer de son fauteuil roulant à un siège hygiénique placé au-dessus du trou des sanitaires ; il peut également positionner son fauteuil roulant au-dessus des sanitaires et l'utiliser comme siège hygiénique.

Les caractéristiques essentielles

- L'entrée est lisse, à niveau et suffisamment large pour permettre son accès avec fauteuil roulant.
- L'espace intérieur est suffisant pour qu'une personne se déplaçant en fauteuil roulant entre et se tourne ; une personne de soutien peut également être présente. La cuvette des sanitaires dans le coin et la porte à deux vantaux minimisent également l'encombrement.
- Il y a suffisamment de place à côté des sanitaires pour déplacer le siège hygiénique sur le côté après utilisation.
- Le sol lisse en béton reste propre plus facilement.
- La source d'eau intérieure évite de devoir transporter de l'eau pour la toilette.



Figure 9.19. Un fauteuil roulant dont le coussin et l'assise ont été enlevés.

Les inconvénients et les commentaires

- Le coût est élevé.
- Le sol lisse peut devenir glissant, il n'est donc pas très adapté pour les utilisateurs de béquilles et les personnes mal assurées sur leurs jambes.
- Une main courante plus basse ou en diagonale serait un soutien pour une personne s'accroupissant au-dessus des sanitaires.

Une solution adaptée pour :

- Toute la famille.

Un fauteuil roulant convertible en siège pour la toilette

La description

- La planche d'assise et le coussin du fauteuil roulant sont amovibles. Ils peuvent être remplacés par une petite chambre à air, installée sur deux supports métalliques qui laissent un espace suffisant pour l'écoulement de l'eau.

L'utilisation

- L'utilisateur entre dans l'espace de toilette dans son fauteuil roulant et remplace le siège par la chambre à air, sur laquelle il s'assied pour se laver.



Figure 9.20. Une chambre à air en place.

Les caractéristiques essentielles

- Largement disponibles pour un coût raisonnable, les chambres à air sont résistantes, faciles à nettoyer et hygiéniques.
- L'utilisateur n'a pas besoin de quitter son fauteuil roulant pour faire sa toilette.
- Le dossier et les accoudoirs du fauteuil servent de soutien aux personnes présentant des troubles de l'équilibre.

Les inconvénients et les commentaires

- Le coût est élevé.
- Le fauteuil roulant est mouillé, ce qui peut entraîner l'apparition de corrosion sur le cadre.
- L'utilisateur doit déplacer son poids hors du fauteuil pour installer la chambre à air ; il aura peut-être besoin d'aide pour ce faire.

Une solution adaptée pour :

- Les utilisateurs présentant des troubles de l'équilibre lorsqu'ils sont assis, mais possédant des bras puissants.

Les avantages

Les avantages sont indirects et à long terme. Les personnes handicapées qui passent du temps au foyer transitoire développent des idées qu'elles appliquent à leur retour chez elles, comme ce fut le cas pour M. Bakul (Section 9.5).

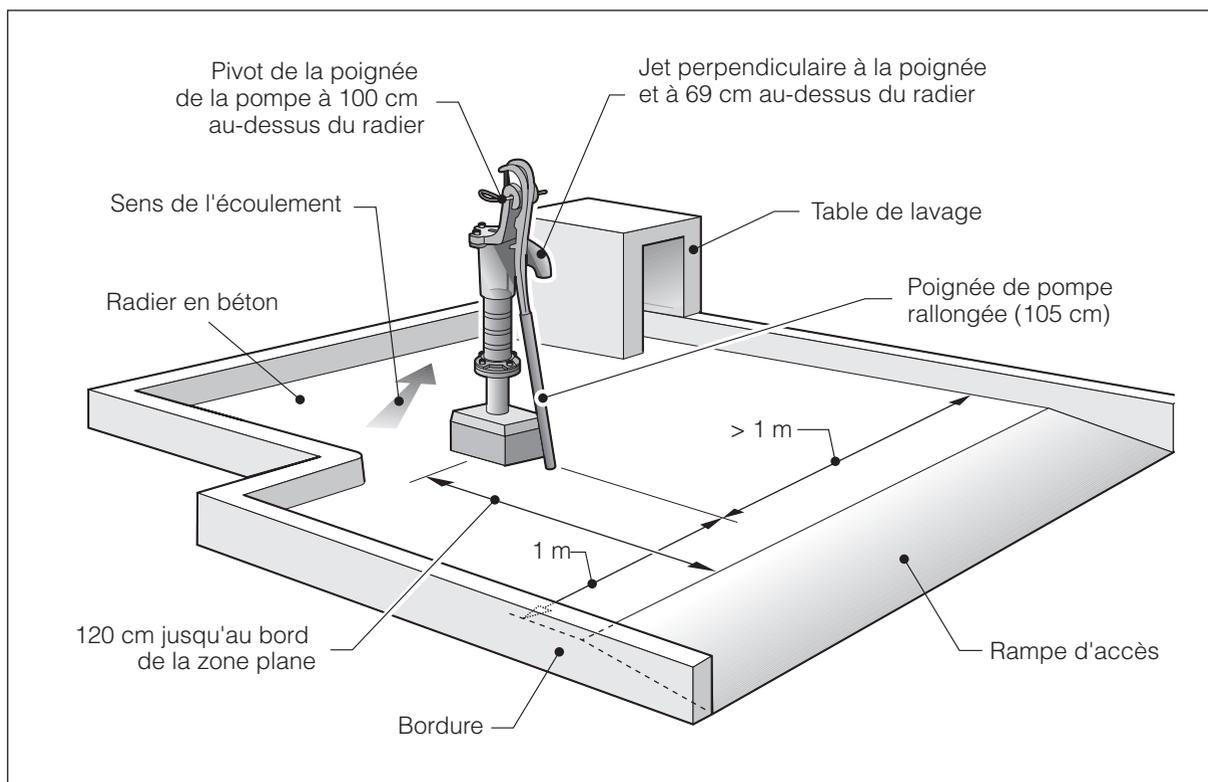


Figure 9.21. Un agencement du radier de la pompe manuelle du CRP.

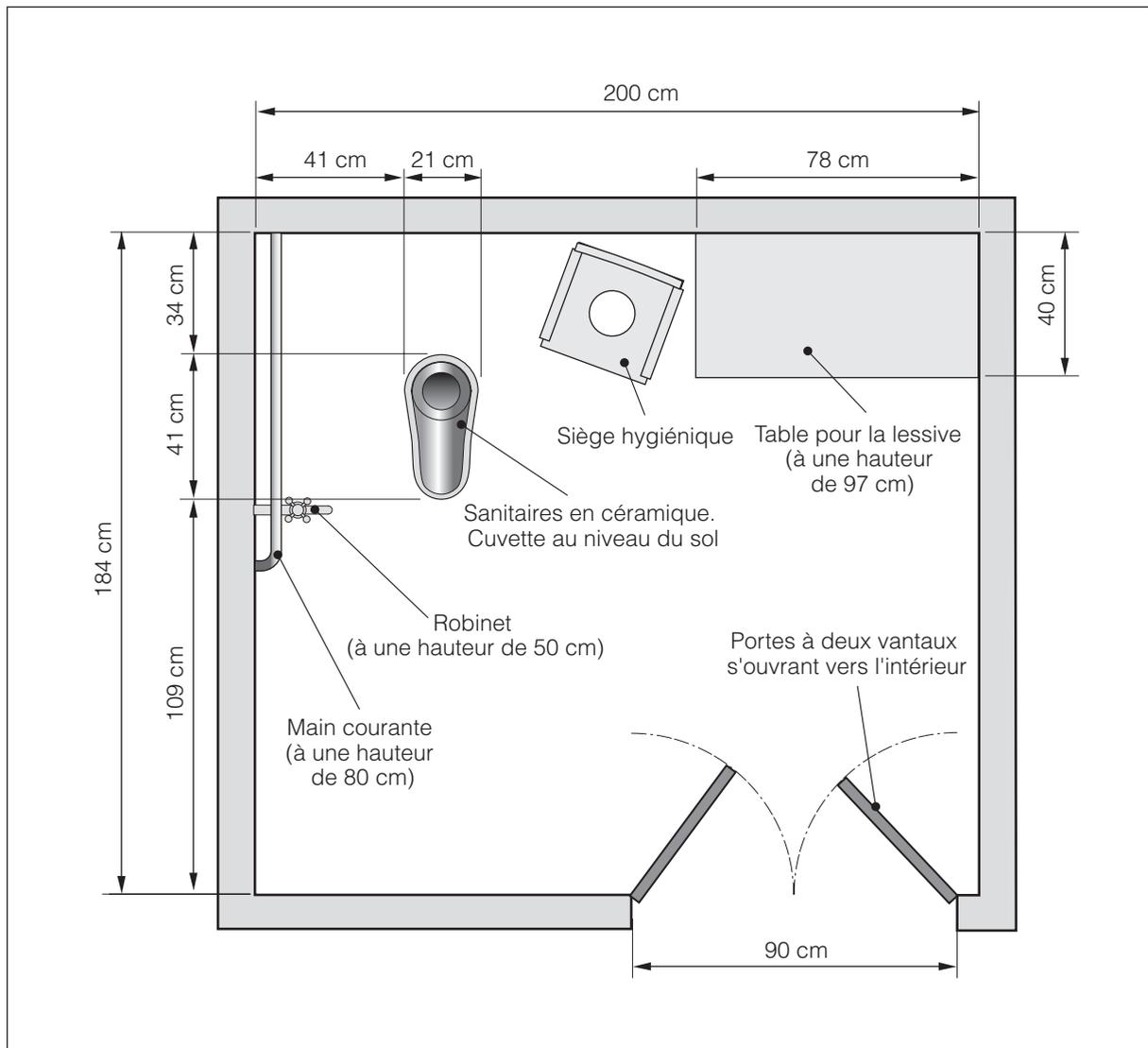


Figure 9.22. Les dimensions et les agencements de la salle d'eau multi-usage du CRP.

9.4 La salle d'eau et les sanitaires destinés aux usagers se déplaçant à l'aide de béquilles ou d'un fauteuil roulant

Le foyer de femmes du CRP se situe dans une zone périurbaine à 30 km du centre-ville de Dhaka. Les femmes possédant un handicap y séjournent dans le but d'acquérir des compétences professionnelles. Les installations offrent un cadre équivalent à celui d'un foyer moyen du Bangladesh, mais elles sont accessibles pour que les femmes apprennent à gérer de telles installations en toute indépendance. Deux femmes logeant au foyer montrent comment elles utilisent ces installations.

Mme Fatema Akhter Popi, 20 ans, apprend le métier de couturière. Ses deux jambes sont très faibles : elle peut se déplacer lentement en position accroupie, mais utilise généralement un fauteuil roulant. Elle peut passer de son fauteuil roulant au sol et inversement.

Mlle Anwara, 15 ans, apprend la broderie. Elle présente une légère déficience de la jambe gauche et une claudication. Elle n'a pas besoin de fauteuil roulant.

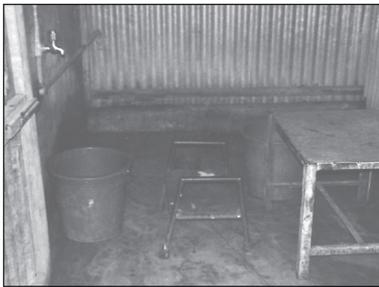


Figure 9.23. La salle d'eau pour la toilette et le lavage des vêtements.

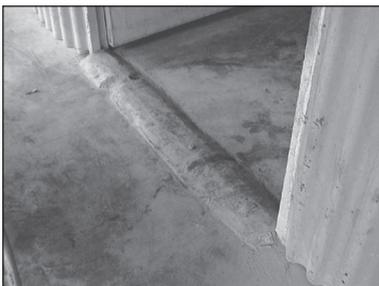


Figure 9.24. Le seuil de prévention des inondations a été arrondi pour faciliter l'accès en fauteuil roulant.

La salle d'eau multi-usage

La description

- Des murs et un toit en tôle ondulée, fixés sur un cadre en bois ; sol lisse en béton; la porte en tôle s'ouvre vers l'intérieur ; l'eau courante est disponible au robinet intérieur.

Les dimensions

- Structure complète : L : 270 cm, l : 145 cm.
- Largeur de la porte : environ 90 cm ; hauteur du robinet : 1 mètre.

L'approche

- Par un chemin en béton au même niveau que le sol de la salle d'eau ; le seuil est arrondi pour prévenir les inondations et a été réduit pour permettre l'accès en fauteuil roulant.

L'utilisation

- Popi entre sur son fauteuil roulant et s'installe sur un tabouret peu élevé, en face du robinet et du seau. Pour faire sa toilette, elle peut utiliser l'eau tirée directement au robinet ou remplir le seau situé sous le robinet. Elle utilise une cruche en plastique équipée d'une poignée pour verser l'eau.
- Elle lave ses vêtements à même le sol.

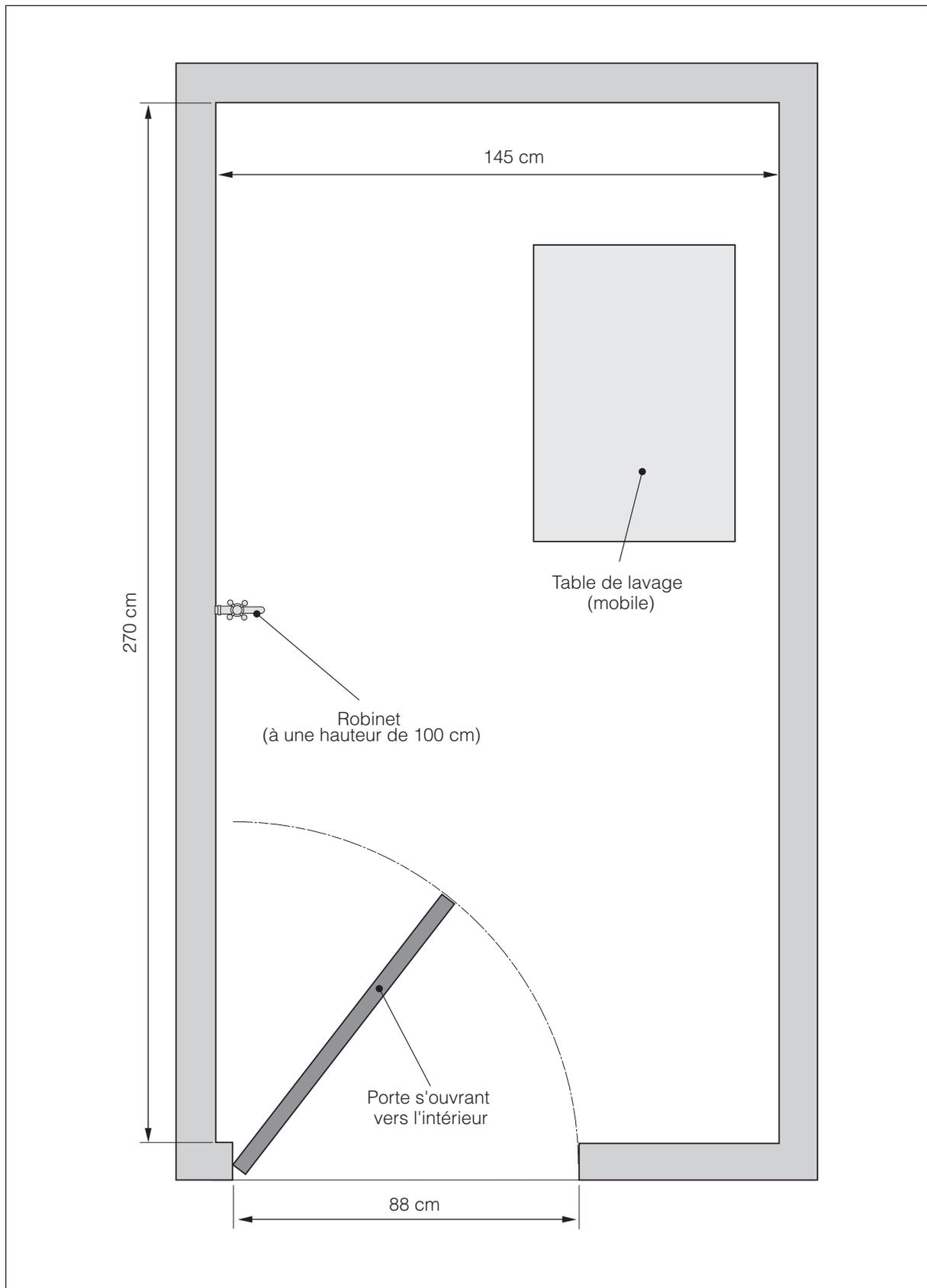


Figure 9.25. L'agencement de la salle d'eau pour la toilette ou le lavage des vêtements.

Les caractéristiques essentielles

- L'entrée est suffisamment large et lisse pour permettre l'accès en fauteuil roulant.
- L'espace intérieur est suffisant pour qu'une personne en fauteuil roulant se tourne ; une personne de soutien peut également être présente.
- Le point d'eau intérieur évite de devoir puiser de l'eau pour la toilette.
- Le robinet peut être actionné depuis un fauteuil roulant ou depuis le sol.

Les inconvénients

- Le coût élevé de l'eau courante et du sol en béton.

L'évier au niveau du sol

La description

- La cuisine, dont le sol est en béton, abrite dans un coin un bassin rectangulaire ou un évier au niveau du sol, formé par un muret de briques recouvert de ciment. Cet évier dispose d'un robinet. L'eau s'écoule vers l'extérieur par un trou dans un coin de l'évier (Figure 9.26).

Les dimensions

- Evier : l : environ 60 cm, p : 40 cm.
- Muret : h : 12 cm, l : 12 cm.



Figure 9.26. Un évier au niveau du sol avec paroi peu élevée en béton.

L'approche

- Le sol lisse en béton est au même niveau que le chemin en béton à l'extérieur.

L'utilisation

- Popi entre dans la cuisine sur son fauteuil roulant, qu'elle positionne à proximité de l'évier. Elle en descend pour s'asseoir près de l'évier (Figure 9.27) sur un tabouret peu élevé (Figure 9.29).



Figure 9.27. Popi s'assoit sur un tabouret peu élevé pour faire la vaisselle.

Les caractéristiques essentielles

- L'utilisatrice est installée au-dessus du sol, évitant ainsi de mouiller ou de salir ses vêtements.
- Résistant, le béton est facile à nettoyer.
- L'évier peut également être utilisé depuis un chariot peu élevé (Figure 7.54) ou depuis d'autres appareils peu élevés pour la mobilité.
- Le robinet permet d'éviter de transporter de l'eau.

Les inconvénients

- Il peut être difficile de se baisser et de se relever pour de nombreuses personnes.



Figure 9.28. Popi s'assoit sur un tabouret au cadre métallique pour faire sa toilette.

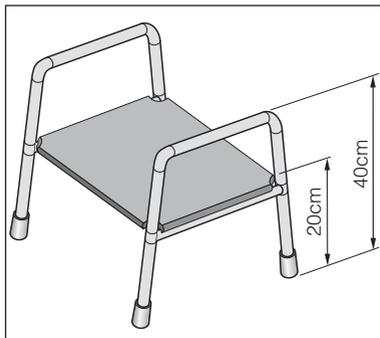


Figure 9.29. Un tabouret peu élevé en bois, équipé d'un cadre métallique.

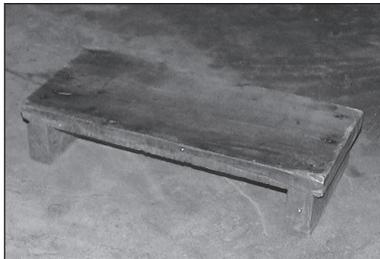


Figure 9.30. Un tabouret peu élevé en bois.



Figure 9.31. Popi s'assoit sur un tabouret peu élevé pour laver des vêtements.

Les dispositifs d'aide : le tabouret au cadre métallique

La description

- Un tabouret peu élevé, avec cadre métallique et assise en bois.

Les dimensions

- Hauteur de l'assise : environ 20 cm ; hauteur des accoudoirs : environ 40 cm.

L'utilisation

- Pour la toilette : la personne s'assoit sur le tabouret, en face du robinet et du seau. Elle place ses vêtements sur la table de lavage pour que ceux-ci restent secs lors de la toilette.
- Pour la vaisselle : la personne s'assoit sur le tabouret au bord de l'évier au niveau du sol (Figure 9.27).

Les caractéristiques essentielles

- Matériaux résistants, faciles à nettoyer.
- Les accoudoirs apportent stabilité et soutien supplémentaire à l'utilisateur ; ils permettent également de soulever et de déplacer facilement le tabouret d'une seule main.
- La personne est à l'aise, elle n'est pas assise dans des eaux souillées.
- La hauteur peu élevée est adaptée à de nombreuses tâches à réaliser près du sol, en utilisant notamment un seau ou un bol posé sur le sol.

Les inconvénients et commentaires

- Le cadre métallique coûte cher.
- De la force et de l'équilibre sont nécessaires pour passer sur le tabouret et inversement.
- Le tabouret est constamment mouillé. Le peindre devrait lui permettre de résister à l'humidité et de ralentir sa détérioration.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes présentant un bon équilibre lorsqu'elles sont assises.

Un tabouret peu élevé en bois

La description

- Le tabouret peu élevé en bois offre une position légèrement plus élevée que la position accroupie.

Les dimensions

- L : environ 30 x l : environ 15 x h : environ 10 cm.

L'utilisation

- Popi s'assoit sur le tabouret pour faire sa lessive au niveau du sol.



Figure 9.32. Laver des vêtements sur le banc de lavage.

Les caractéristiques essentielles

- Résistant, coût peu élevé, disponible localement.
- Lors de la lessive, le tabouret évite que l'utilisateur mouille ou salisse ses vêtements.

Les inconvénients

- Très bas, il est difficile de s'y asseoir et de se relever.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes présentant un bon équilibre lorsqu'elles sont assises, notamment les enfants.
- Très répandu chez les personnes valides au Bangladesh, pour effectuer des tâches au niveau du sol.

Les dispositifs d'aide utilisés : la table de lavage

La description

- Table de lavage avec cadre métallique et surface en aluminium.

Les dimensions

- h : environ 60 cm.

L'utilisation

- L'utilisateur s'assoit sur la table et lave ses vêtements à côté de lui et sur celle-ci. La table sert également aux personnes qui font leur toilette, pour y poser leurs vêtements.

Les caractéristiques essentielles

- Résistante, fabriquée localement.
- Le banc offre assez de place pour que l'utilisatrice ait tous les instruments dont elle a besoin à côté d'elle.
- L'utilisatrice est installée au-dessus du sol, évitant ainsi de mouiller ou de salir ses vêtements.
- La table peut également servir à d'autres tâches.

Les inconvénients et commentaires

- Le coût élevé.
- Prend beaucoup de place.
- L'utilisatrice doit tourner le haut de son corps sur le côté pour faire la lessive (Figure 9.32), position difficile à tenir pour certaines personnes handicapées.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes présentant un bon équilibre lorsqu'elles sont assises.



Figure 9.33. Bakul s'assoit dans son fauteuil roulant pour sa toilette. Notez la cuvette des sanitaires dans le coin, à droite.

9.5 Une salle d'eau et des sanitaires destinés aux usagers se déplaçant en fauteuil roulant

M. Aziz Ahmed Chowdhury (Bakul) vit dans une zone rurale du district de Moulvibazar (Bangladesh). Il a 38 ans, est célibataire et gagne plutôt bien sa vie.

Il est paralysé à partir de la taille en raison d'une lésion médullaire et il ne peut pas rester debout ou marcher. Il se déplace en fauteuil roulant à l'intérieur et à l'extérieur de la maison. Le haut de son corps est musclé, il peut descendre de son fauteuil roulant pour rejoindre son lit ou un banc et remonter sur son fauteuil. Il emploie une personne de soutien.

Une salle d'eau utilisée avec un fauteuil roulant convertible

La description

- Une structure en briques, avec murs recouverts de ciment et sol lisse en béton recouvert d'une chape de ciment, puis peint.
- Des sanitaires à chasse d'eau sont installés dans un coin de la pièce. La cuvette des sanitaires en céramique est installée au niveau du sol. L'eau courante est disponible au robinet intérieur.

L'approche

- Un chemin d'approche en béton et au même niveau que l'entrée de la salle d'eau.

Les dimensions

- Structure complète : L : 226 cm ; l : 178 cm.
- Largeur de la porte : 71 cm (largeur inférieure à la recommandation générale, mais adaptée à cet utilisateur et à son fauteuil roulant).
- Hauteur du robinet : 92 cm.

L'utilisation

- Bakul entre sur son fauteuil roulant, puis en remplace l'assise par une chambre à air.
- La toilette : grâce au robinet, il remplit un seau d'eau en plastique placé sur le sol et utilise une chope pour verser l'eau sur lui.
- Pour utiliser les sanitaires : il positionne son fauteuil roulant au-dessus de la cuvette des sanitaires et fait ses besoins directement dans les sanitaires.

Les caractéristiques essentielles

- L'entrée est lisse, de niveau et suffisamment large pour permettre l'accès en fauteuil roulant.



Figure 9.34. Bakul positionne son fauteuil roulant au-dessus des sanitaires.

- La cuvette des sanitaires positionnée dans le coin laisse suffisamment de place à l'intérieur pour qu'une personne en fauteuil roulant entre et se tourne, ainsi que pour la présence d'une personne de soutien.
- La charnière de la porte, à proximité du mur, permet à la porte de se plaquer contre le mur lors de l'ouverture, minimisant également l'encombrement. Le sol lisse et peint reste facilement propre. La source d'eau intérieure évite de devoir puiser l'eau pour la toilette.

Les inconvénients

- Le coût est élevé.
- Le système de chasse d'eau dépend de l'eau courante.

Une solution adaptée pour :

- Toute la famille ; aucune autre installation n'est nécessaire.

Une solution inadaptée pour :

- Les utilisateurs se déplaçant à l'aide de béquilles et les personnes mal assurées sur leurs jambes, car le sol lisse devient glissant lorsqu'il est mouillé.

Les commentaires

La personne de soutien de Bakul lave ses vêtements. Si la salle d'eau avait une étagère ou une table de lavage, Bakul pourrait faire lui-même sa lessive.

Un tuyau en plastique souple raccordé au robinet des sanitaires faciliterait sa toilette intime.

Les avantages

Selon Ismail, la personne de soutien de Bakul, lorsque ce dernier n'avait aucun dispositif d'aide, Ismail passait au moins trois heures par jour à des tâches de soutien. Désormais, le temps imparti à ces tâches est réduit de moitié.

Les processus pour obtenir des adaptations

La salle d'eau a été conçue selon les exigences de Bakul après son accident. Il a repris l'idée du CRP et de Comfort Nursing Home, à Dhaka.

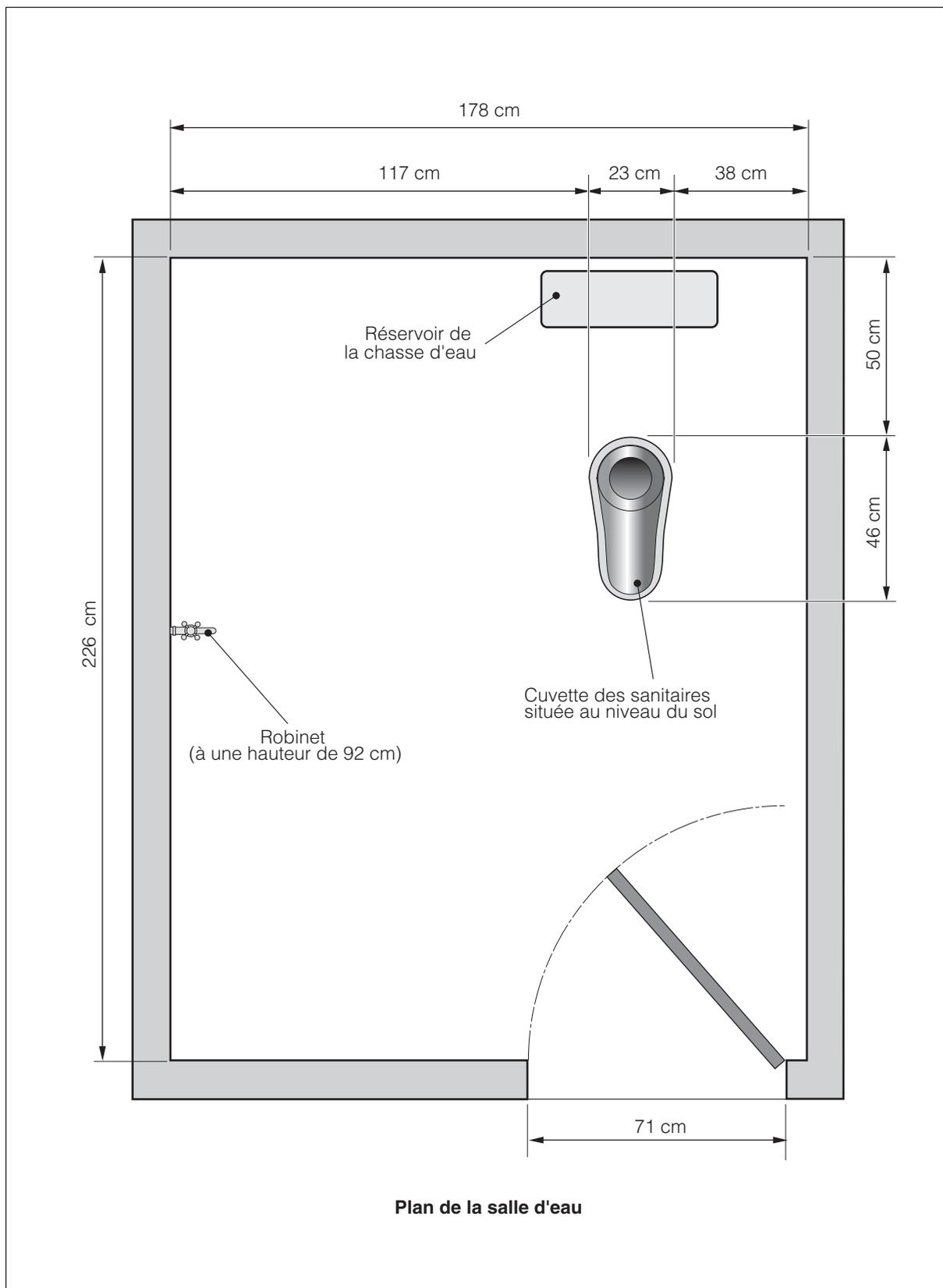


Figure 9.35. Les dimensions de la salle d'eau et des sanitaires de M. Bakul.



Figure 9.36. Ibrahim prend appui sur la barre en bois.



Figure 9.37. Un gros plan sur la barre en bois.



Figure 9.38. Remplir le réservoir d'eau d'une seule main.

9.6 La barre d'appui utilisée par un jeune homme ayant des difficultés pour s'accroupir

Agé de 16 ans, Ibrahim vit avec sa belle-sœur et la famille de celle-ci dans un appartement au 5ème étage, situé dans une zone périurbaine de Dhaka, au Bangladesh. Ses jambes sont affaiblies suite à une poliomyélite. Il se déplace à quatre pattes ; ses épaules et ses bras sont donc assez musclés. Il peut ainsi monter et descendre les cinq étages de l'immeuble. Il enferme son fauteuil roulant, qu'il utilise pour se déplacer à l'extérieur, en bas des escaliers.

L'appartement dispose de l'eau courante et d'une salle d'eau pourvue de sanitaires. Les sanitaires à chasse d'eau sont équipés d'une cuvette en céramique dotée de saillies, permettant de s'accroupir.

La description

- A l'aide d'une corde, une barre en bois est fixée horizontalement aux tuyaux verticaux existants, placés contre le mur en face des sanitaires.
- Un tuyau est raccordé au robinet de la salle d'eau.

Les dimensions

- Hauteur de la barre : environ 70 cm.

L'utilisation

- Ibrahim tient la barre en bois d'une main lorsqu'il s'accroupit pour utiliser les sanitaires.
- D'une main, il utilise le tuyau pour remplir d'eau une cruche posée sur le sol et s'appuie sur la barre en bois. Ensuite, il s'appuie sur la cruche posée sur le sol tout en versant de l'eau dans son autre main pour sa toilette intime.

Les caractéristiques essentielles

- Barre en bois et corde, présentant un coût peu élevé, voire nul.
- Ibrahim a décidé de placer la barre à la hauteur la plus adaptée.

Les inconvénients et les commentaires

- Ibrahim n'a pas choisi la distance de la barre ; il aurait été plus à l'aise si la barre était plus proche.

Une solution adaptée pour :

- Une personne se déplace en rampant ou en se traînant.
- Les personnes capables de s'accroupir mais ayant besoin de soutien, comme les personnes âgées et fragiles, les personnes dont les jambes sont affaiblies, les personnes présentant des troubles de la coordination ou de l'équilibre, les femmes enceintes.
- Les personnes capables de saisir une barre.

Les avantages

Auparavant, Ibrahim devait poser ses mains sur le sol des sanitaires pour garder l'équilibre. Cette position délicate l'obligeait à se mouiller et se salir les mains. Aujourd'hui, ses mains restent propres.

Les processus pour obtenir des adaptations/ un soutien extérieur

Le CSID (Centre for Services and Information on Disability) est une OPH locale qui met en œuvre un programme RCB dans les quartiers pauvres de Dhaka. Un agent RCB a rendu visite à Ibrahim et lui a suggéré l'adaptation des sanitaires.

Les informations complémentaires/ les commentaires

Grâce à son expérience, Ibrahim apprend souvent à d'autres enfants la façon d'adapter les sanitaires à leurs besoins. Par exemple, il suggère aux enfants ayant des difficultés pour utiliser les latrines suspendues familiales (voir l'exemple de la Figure 2.8) d'ajouter un appui, une main courante ou un siège par exemple. Ces idées peuvent être adaptées aux enfants comme lui, mais aussi à d'autres personnes, notamment les personnes amputées.

Avant l'intervention du CSID, Ibrahim vivait de mendicité. Depuis, il a suivi une formation sur le travail du cuir et aujourd'hui, il fabrique et vend des porte-clés, des porte-monnaie, etc.



Figure 9.39. Miraz se tient à la corde pour s'accroupir.



Figure 9.40. Une corde attachée à une poutre du plafond.

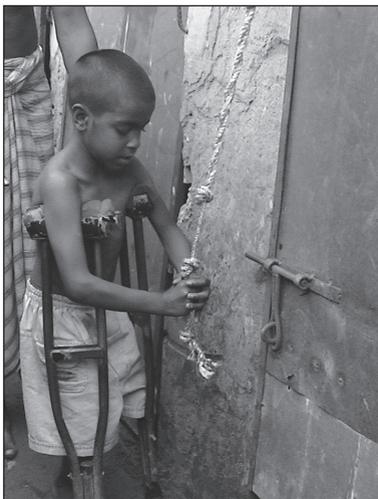


Figure 9.41. Miraz se tient à la corde tout en sautillant pour entrer dans les sanitaires.

9.7 Une corde de soutien dans des sanitaires collectifs destinée à un enfant utilisant des béquilles

Mohammed Miraz Hawlader, 8 ans, vit avec ses parents et sa petite sœur dans un quartier pauvre de Dhaka, au Bangladesh. Miraz ne peut pas prendre appui sur sa jambe gauche, qui est tordue et affaiblie. Le haut de son corps et ses bras sont puissants. Il sautille ou utilise des béquilles pour se déplacer.

La famille utilise des sanitaires collectifs constitués d'une seule pièce situés à 30 m de leur espace de vie.

La description

- Une rangée de latrines en briques, avec un plafond et une porte en fer-blanc. Le sol lisse en béton peut être glissant lorsqu'il est mouillé. Deux saillies en briques espacées de 30 cm permettent de s'accroupir. Le sol est incliné en direction d'un trou percé dans le mur du fond, par lequel les eaux usées s'évacuent vers un écoulement extérieur.
- Dans l'une des cabines, une corde en sisal qui pend à 40 cm du sol a été suspendue à une poutre du plafond, au-dessus de la porte des latrines. Elle présente des nœuds à intervalle régulier pour éviter que les mains de Miraz ne glissent lorsqu'il se sert de la corde.

L'utilisation

- Miraz porte une cruche qu'il remplit à la pompe manuelle située à proximité des latrines. Il emporte la cruche avec lui dans les sanitaires. Il tient la corde lorsqu'il sautille pour entrer dans les sanitaires et s'accroupit. Il bascule tout son poids sur sa jambe valide et la corde lui permet de garder l'équilibre. Ensuite, il utilise l'eau de la cruche pour sa toilette intime.

Les caractéristiques essentielles

- Faible coût de la corde, disponible localement.
- La corde ne prend pas de place ; lorsqu'elle n'est pas utilisée, elle peut être accrochée sur le côté pour ne pas gêner les autres utilisateurs.

Les inconvénients et les commentaires

- Cette solution ne peut être mise en place que si une poutre solide en hauteur est disponible.
- Il n'y a pas de poutre au-dessus des sanitaires, la corde est par conséquent suspendue à une poutre de l'autre côté de la porte. De ce fait, Miraz est en l'équilibre instable lorsqu'il se tient à la corde. Il est également possible que la corde se coince dans la porte et s'abîme.
- Miraz serait plus à l'aise si la corde pendait directement au-dessus des sanitaires. Une main courante fixée au mur constituerait un appui pour Miraz et d'autres utilisateurs lorsqu'ils entrent dans les sanitaires.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes capables de s'accroupir mais ayant besoin de soutien, comme les personnes âgées et fragiles, les personnes dont les jambes sont affaiblies, les personnes présentant des troubles de la coordination ou de l'équilibre, les femmes enceintes.
- Les personnes qui se déplacent en rampant ou en se traînant.
- Les personnes dotées de bonnes facultés de saisie pour tenir une corde.

Les avantages

Avant l'installation de la corde, Miraz devait prendre appui sur ses mains. Les latrines ne sont pas salubres et cette position était inconfortable, désagréable et peu hygiénique. Il préfère utiliser la corde : il est plus à l'aise, il peut s'accroupir en tenant la corde sans se blesser la jambe et ses mains restent propres.

Auparavant, sa mère l'accompagnait aux toilettes et le tenait lorsqu'il s'accroupissait. Désormais, il peut y aller seul ; ainsi, sa mère gagne du temps et économise de l'énergie.

Les processus pour obtenir des adaptations

Le CSID (Centre for Services and Information on Disability) est une OPH locale qui met en œuvre un programme RCB dans les quartiers pauvres de Dhaka. Un agent RCB a rendu visite à la famille, lui a fourni des béquilles et a suggéré l'idée de la corde. Miraz a testé différentes installations de la corde jusqu'à trouver la position la plus adaptée.



Figure 9.42. Shathi est assise dans sa chaise rembourrée équipée d'un plateau.

9.8 Une chaise percée destinée à un enfant présentant des troubles de l'équilibre en position assise

Shathi, 9 ans, vit avec ses parents et ses trois sœurs dans un logement constitué d'une seule pièce, dans un quartier pauvre de Dhaka, au Bangladesh. Elle est atteinte d'infirmité motrice cérébrale et ses deux jambes sont gravement touchées. Elle est incapable de se tenir debout ou de marcher, mais elle peut s'asseoir avec une aide. Ses mains peuvent saisir des objets.

Mme Rasheda, la mère de Shathi, est la seule personne qui s'occupe d'elle. Elle travaillait dans une usine de confection de vêtements, mais elle a dû cesser de travailler après la naissance de Shathi pour s'en occuper. Elle passe deux fois plus de temps à s'occuper de Shathi que de ses autres enfants. Par exemple, lui donner à manger et à boire prend environ une heure, faire sa toilette prend environ 20 minutes, et ainsi de suite.

Shathi dispose d'un siège de soutien particulier doté d'un plateau, dans lequel elle s'assoit pour manger, boire et jouer (Figure 9.42). Le siège lui soutient la tête ; ainsi, elle peut facilement ouvrir la bouche, de sorte que la nourriture ne tombe pas. Dans cette position, elle peut boire seule si sa mère place un verre d'eau dans sa main.



Figure 9.43. Une chaise percée métallique.

La chaise percée

La description

- Une chaise percée métallique, disponible dans le commerce, équipée d'une cuvette plastique intégrée. Un récipient de collecte amovible, pour le vider et le nettoyer, est raccordé au tuyau d'écoulement de la cuvette.

Les caractéristiques de soutien

- Pour davantage de soutien, la famille a ajouté une planche en bois au dossier de la chaise et fixé une bande élastique sur celui-ci, pour retenir Shathi au niveau de la taille.
- De plus, un anneau d'assise constitué de paille et recouvert de plastique est placé sur le siège pour en améliorer le confort.

Les caractéristiques essentielles

- Très résistant, le métal est facile à nettoyer.
- Disponible dans les commerces locaux.
- La chaise peut être installée à l'emplacement le plus adapté, à l'intérieur ou à l'extérieur.
- Shathi s'assoit sur les sanitaires sans l'aide d'une tierce personne et, le cas échéant, elle peut rester seule, en toute intimité.
- Le revêtement plastique permet de nettoyer facilement l'anneau.

Les inconvénient et les commentaires

- Un coût élevé (500 taka = 8,4 \$).
- Un siège doté d'accoudoirs offrirait davantage de soutien.
- Le métal est dur et inconfortable. Souvent, l'anneau d'assise glisse et ne reste pas en place.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes dans l'incapacité de s'accroupir, mais présentant un certain équilibre lorsqu'elles sont assises, comme les personnes se déplaçant en fauteuil roulant, les personnes âgées et fragiles, les personnes dont les jambes sont affaiblies, les personnes présentant des troubles de la coordination ou de l'équilibre, les femmes enceintes.

Les avantages

Auparavant, Mme Rasheda devait accompagner Shathi aux toilettes, (un fossé situé derrière la maison) et la soutenir du début à la fin. Ce siège est plus hygiénique et plus confortable. Aujourd'hui, Mme Rasheda perd également moins de temps, d'énergie et d'efforts qu'auparavant. Le temps gagné est très important pour elle : désormais, elle peut emmener Shathi au centre de soins et effectuer d'autres tâches ménagères. Parfois, elle travaille dans son potager, source d'alimentation plus élaborée et de revenus pour la famille.

Avant l'arrivée de cette chaise rembourrée, il était difficile de donner à manger à Shathi.

Shathi était généralement couchée sur son lit et sa mère avait peur qu'elle ne tombe, de sorte qu'une personne devait toujours garder un œil sur elle. Aujourd'hui, si Mme Rasheda veut travailler à l'extérieur, elle installe Shathi, dehors, près d'elle sur sa chaise et peut ainsi la surveiller tout en travaillant. Cette solution présente également des avantages sociaux. D'autres enfants qui passent s'arrêtent pour discuter et jouer avec Shathi.

Le processus pour obtenir des adaptations

Le CSID a fourni tous les équipements spéciaux (la chaise et la table spéciales, ainsi que le siège hygiénique) il y a 8 ou 9 mois. La famille a adapté elle-même le siège hygiénique.



Figure 9.44. Des poteaux verticaux de soutien en bambou, de chaque côté de la dalle en béton (CRP).

9.9 Des barres d'appui dans les sanitaires, destinées à un enfant ayant des difficultés pour s'accroupir

Nasima Akter Tinni, 9 ans, vit avec sa famille dans un village rural du district de Moulvibazar, au Bangladesh. Les bras et la jambe droite de Tinni sont affaiblis en raison d'une infirmité motrice cérébrale. Elle peut marcher, mais prudemment, car elle tombe souvent. Ses facultés de saisie sont limitées.

Se laver

Tinni fait sa toilette dans un étang, hormis lors de la saison des pluies. Une barre horizontale fixe en bambou, soutenue par deux poteaux verticaux plantés dans le sol, mène dans l'étang. Tinni tient cette barre pour descendre dans l'étang avec le soutien de son frère ou d'autres enfants. Elle se lave avec l'eau de l'étang en s'appuyant sur la barre. Elle dispose d'une brosse de bain dotée d'un long manche, qu'elle utilise pour se laver le dos.

Lors de la saison des pluies, lorsque le chemin d'accès à l'étang est trop boueux, Tinni se lave devant la maison.

Des barres d'appui dans les sanitaires

La description

- Les latrines familiales se trouvent dans une cabine en bambou, dotée d'une porte en bambou, mais dépourvue de plafond.
- La dalle en béton des latrines dispose d'une plaque surélevée et rectangulaire permettant de s'accroupir. La surface est rugueuse.
- Deux poteaux en bambou sont plantés verticalement dans le sol, de chaque côté de la dalle en béton.

L'approche

- Les latrines sont situées à une vingtaine de mètres de la maison, accessibles par un chemin de terre en pente douce jusqu'à environ 5 cm en dessous du bord de la dalle des latrines.

Les dimensions

- Structure intérieure complète : 82 cm x 84 cm.
- Largeur de l'entrée : 82 cm.
- Distance entre le bord de la plaque surélevée permettant de s'accroupir et les poteaux : droite : 23 cm ; gauche : 18 cm (aucune raison n'est avancée pour expliquer la différence).

L'utilisation

- Tinni entre sans aide dans les sanitaires. Elle tient un poteau dans chaque main lorsqu'elle s'accroupit au-dessus des sanitaires. Lors de la saison des pluies, le chemin devient glissant ; elle a alors besoin d'aide pour se rendre aux sanitaires et en revenir.

Les caractéristiques essentielles

- Le coût peu élevé, voire nul, du bambou.

Les inconvénients et les commentaires

- Une dalle plus étroite pour les latrines permettrait d'installer les poteaux de soutien plus près de l'utilisateur, comme sur la Figure 9.45.
- Une plaque moins haute permettant de s'accroupir réduirait le risque de chute et de blessure de Tinni.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes capables de s'accroupir, mais ayant besoin d'un soutien, comme les personnes dont les jambes sont affaiblies, les personnes présentant des troubles de la coordination ou de l'équilibre, les femmes enceintes.
- Les personnes capables de saisir un poteau.

Les avantages

Auparavant, la mère de Tinni devait la tenir lorsqu'elle s'accroupissait, faute de quoi elle risquait de tomber. Aujourd'hui, elle n'a plus besoin de le faire, ce qui a réduit le temps qu'elle passe chaque jour à s'occuper de Tinni.

Les processus pour obtenir des adaptations/ un soutien extérieur

Des ergothérapeutes du CRP ont rendu visite à la famille et lui ont donné des conseils et des idées de conception, comme les poteaux de soutien en bambou dans les sanitaires et l'étang. La famille a fourni les matériaux et la main-d'œuvre.



Figure 9.45. Une barre d'appui en bambou.

9.10 Une barre d'appui dans les latrines destinée à un homme âgé et fragile

M. Mohammed Ramiz Miah, 65 ans, vit dans une zone rurale du district de Moulvibazar, au Bangladesh. Il y a cinq ans, il a eu une attaque et s'est progressivement affaibli depuis. Il ne peut pas rester debout ou marcher seul. Les membres de sa famille lui apportent généralement leur aide.

Une barre d'appui dans les sanitaires

La description

- Les latrines familiales sont situées derrière la maison ; équipées de paravents en feuilles, elles sont dépourvues de plafond et de porte. La dalle des latrines est une dalle ronde en béton, disponible dans le commerce et dotée de saillies surélevées.
- Une main courante a été fabriquée en plantant deux poteaux en bambou verticalement dans le sol devant la dalle. Un troisième poteau est fixé horizontalement entre les deux poteaux verticaux.

Les dimensions

- Longueur du poteau : 60 cm, h : environ 50 cm à partir de la surface de la dalle.

L'approche

- Par un chemin accidenté en briques.

L'utilisation

- M. Ramiz se tient au poteau horizontal pour garder l'équilibre lorsqu'il s'accroupit.

Les caractéristiques essentielles

- Coût peu élevé, voire nul, des matériaux.

Les inconvénients et les commentaires

- Une canne ou un autre dispositif de soutien permettrait à M. Ramiz de se rendre seul aux sanitaires. Des barres d'appui horizontales, de chaque côté de la dalle, permettraient à M. Ramiz de monter sur celle-ci sans aide.



Figure 9.46. M. Ramiz montre comment utiliser la main courante.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes capables de s'accroupir mais ayant besoin de soutien, comme les personnes âgées et fragiles, les personnes dont les jambes sont affaiblies, les personnes présentant des troubles de la coordination ou de l'équilibre, les femmes enceintes.
- Les personnes capables de saisir un poteau.

Une solution inadaptée pour :

- Les personnes dans l'incapacité de s'accroupir, les personnes dont les facultés de saisie sont inexistantes ou faibles.

Les avantages

Auparavant, M. Ramiz avait besoin du soutien de sa femme lorsqu'il s'accroupissait au-dessus des sanitaires. Désormais, il peut s'accroupir seul sans qu'un membre de sa famille ne reste avec lui tout le temps.

Les processus pour obtenir des adaptations/ un soutien extérieur

Un ergothérapeute du CRP a rendu plusieurs visites à M. Ramiz Miah et lui a suggéré des adaptations. La famille a elle-même financé et mis en place les adaptations.



Figure 9.47. Un dispositif à rochet permettant de puiser l'eau.



Figure 9.48. M. Ath actionne la poignée du dispositif afin de baisser et de soulever le seau.

9.11 Un dispositif à rochet de puisage de l'eau adapté à un homme n'ayant qu'un seul bras

M. Ath vit avec sa femme et leurs quatre enfants dans un village rural, situé à une heure en char à bœuf ou à 20 minutes en moto de la route principale. Ils y vivent depuis cinq mois. M. Ath a été blessé par une mine terrestre lorsqu'il était dans l'armée. Il a été amputé de la main gauche et n'a plus que le pouce et deux doigts à la main droite. Par ailleurs, il ne voit que d'un oeil. Tout cela ne l'a pas empêché de bâtir sa nouvelle maison, de creuser et de construire (avec l'aide de son frère) le puits et le dispositif de puisage de l'eau pour sa famille.

Le puits de surface avec mécanisme à rochet pour puiser de l'eau

La description

- Le puits de surface est en béton ; il est doté d'une plateforme en béton dont la bordure décline en s'éloignant du puits, ainsi que d'une sortie d'écoulement.
- Le dispositif de puisage est composé d'un cadre cantilever en bois surplombant le puits. Une corde traverse une petite poulie suspendue au-dessus du puits à un mécanisme à rochet (dispositif d'enroulage et de blocage) fixé au montant du cadre. Un seau est accroché à la corde, au-dessus du puits.
- Le dispositif d'enroulage se compose d'une corde enroulée autour d'un noyau en bois, qui tourne autour d'un axe métallique. Une poignée métallique est fixée au noyau. Le mécanisme de blocage est composé d'un rochet (comme une dent d'engrenage) en bois, avec un cliquet métallique (petite barre ou gros clou) qui s'engage dans les encoches pour empêcher le mouvement vers l'avant.

L'approche

- Situé à environ 20 m de la maison, le puits est accessible grâce à un chemin de terre irrégulier.

Les dimensions

- Voir la Figure 9.51.

L'utilisation

- D'une seule main, M. Ath enlève le cliquet et tourne la poignée du rochet pour faire descendre le seau dans l'eau afin de le remplir, puis il tourne le rochet pour remonter le seau.

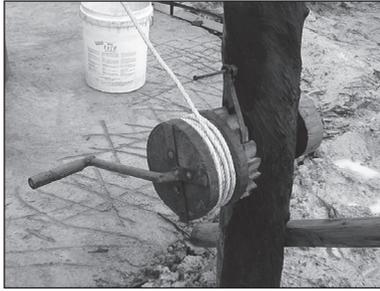


Figure 9.49. Un mécanisme à rochet permettant de puiser l'eau. Le cliquet métallique s'engage dans les encoches du rochet pour empêcher le mouvement vers l'avant.

- Lorsque le seau passe au-dessus de la margelle du puits, il donne un petit coup avec son moignon au cliquet pour que celui-ci s'engage dans les encoches du rochet, ce qui le bloque et permet de laisser le seau suspendu au-dessus du puits. Il s'approche du puits, tire le seau et la corde jusqu'à l'extérieur du puits et verse l'eau dans un autre seau, situé à côté du puits.

Les caractéristiques essentielles

- Une solution adaptée aux besoins de M. Ath et basée sur une conception cantilever largement utilisée au niveau local.
- Le mécanisme d'enroulage et de blocage est fabriqué dans un bois d'origine locale, et certaines pièces sont métalliques.
- Le cantilever supporte le poids de l'eau, de sorte que les utilisateurs handicapés et valides évitent de se brûler les mains avec la corde.

Les inconvénients et les commentaires

- La roue à rochet en bois perd parfois des crans. Elle serait plus résistante si elle était métallique.

Une solution adaptée pour :

- Les usagers n'ayant qu'un seul bras ou dont les facultés de saisie sont affaiblies ; les personnes se déplaçant en fauteuil roulant.
- Un enfant, avec un réservoir d'eau moins volumineux.
- Les personnes valides pourraient bénéficier du mécanisme de blocage en l'utilisant pour les puits profonds.

Les autres problèmes liés à l'eau

Le transport de l'eau

En général, M. Ath porte deux seaux à l'aide d'une planche en bois installée sur ses épaules. Il suspend deux seaux de 20 litres à la planche grâce à une corde nouée, fixée aux poignées métalliques des seaux. Ensuite, il soulève la planche et les seaux pour les poser sur ses épaules, puis il les transporte chez lui.

L'arrosage du jardin

En portant deux seaux d'eau sur la planche, il utilise une chope pour verser de l'eau sur les plantes. Il préférerait avoir un arrosoir, mais il n'a pas les moyens d'en acheter un pour le moment.

La toilette

Toute la famille se lave à proximité du puits avec de l'eau provenant d'un seau, en utilisant une tasse en plastique ou un bol. M. Ath peut faire sa toilette avec une seule main, mais pour laver entièrement son bras droit, il demande de l'aide à sa femme ou il utilise le poteau droit du mécanisme de puisage, contre lequel il frotte son bras après l'avoir mouillé.



Figure 9.50. Soulever le seau au-dessus de la margelle du puits.

L'évacuation des eaux usées

Lors de la saison sèche, la famille creuse un trou et y verse les eaux usées, les épluchures des légumes, la cendre, etc. Lorsque le trou est plein, la famille y plante un manguier.

Les avantages

Auparavant, puiser de l'eau dans un puits de surface s'avérait parfois difficile pour M. Ath, car la corde brûlait le moignon de son bras. C'est pour cela qu'il a conçu ce nouveau dispositif de puisage.

Sa femme, Mme Phoun, trouve que ce puits s'utilise plus facilement qu'un puits prévu pour être utilisé avec les deux mains car la corde peut les brûler. Avec un seau plus petit, un enfant pourrait utiliser le mécanisme de puisage.

Enthousiaste, Mme Phoun est fière que son mari ait construit ce puits. C'est quelque chose que de nombreuses personnes valides ne pourraient pas faire.

Les processus pour obtenir des adaptations

Le village de Veal Thom est une communauté composée de personnes handicapées et de leur famille, créée en 2000 par l'association SCDPA (Save Cambodian Disabled People's Association). La SCDPA est une ONG fondée pour aider les anciens soldats handicapés lors des conflits, ainsi que d'autres personnes handicapées, et leur famille. Le terrain pour établir le village a été donné par le gouvernement à la SCDPA. Il a ensuite été divisé en parcelles individuelles, attribuées aux personnes handicapées et à leur famille pour y vivre et faire des cultures. Plus de 200 familles vivent désormais au village.

La SCDPA n'a fourni que le terrain. Les familles elles-mêmes creusent leur puits, construisent leur maison et cultivent la terre. Les familles les plus démunies peuvent obtenir du riz et d'autres dons tant qu'elles ne sont pas tout à fait installées.

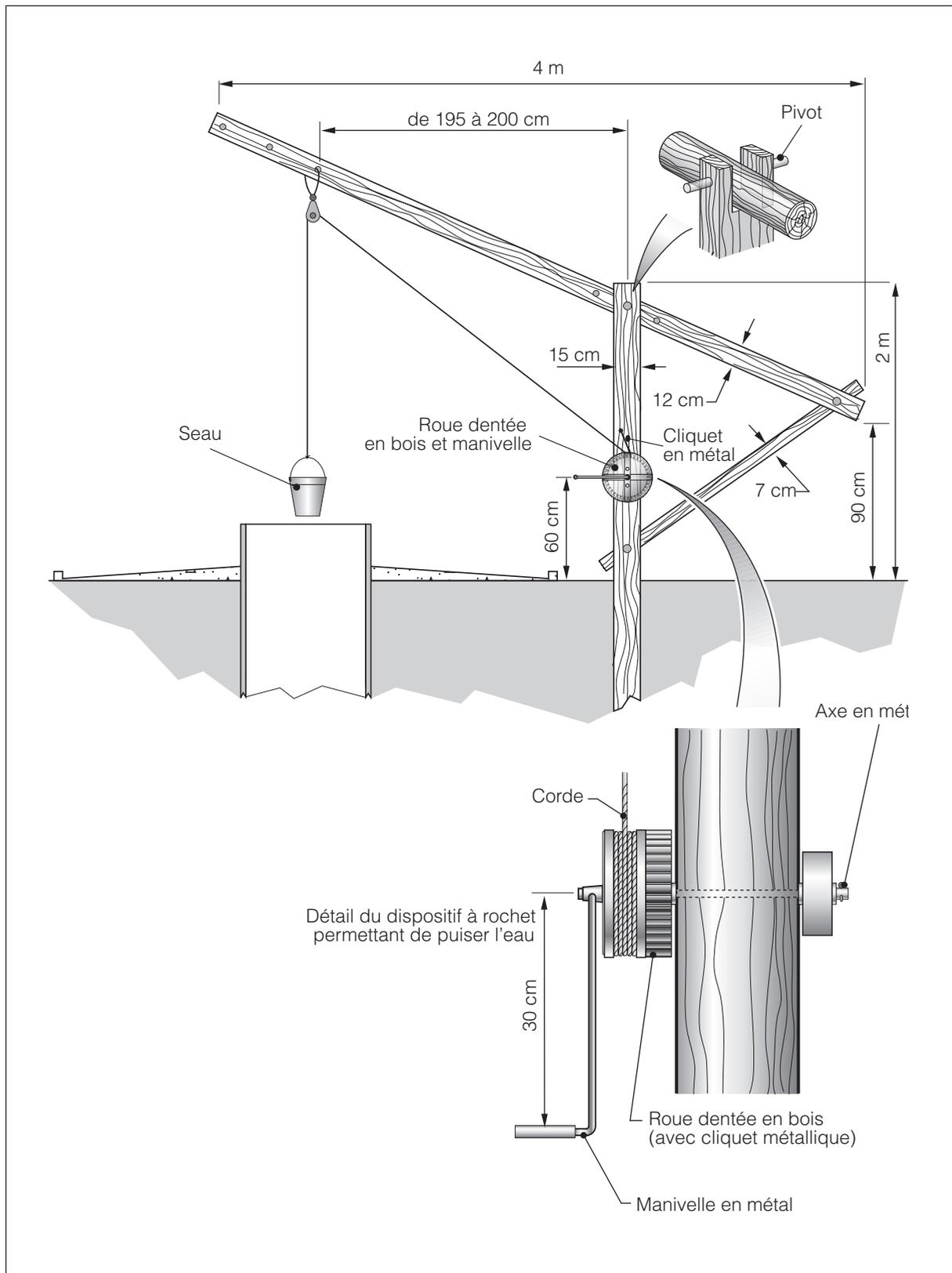


Figure 9.51. Un puits avec mécanisme à rochet pour puiser de l'eau.



Figure 9.52. Une poulie en bois et en métal fabriquée localement.

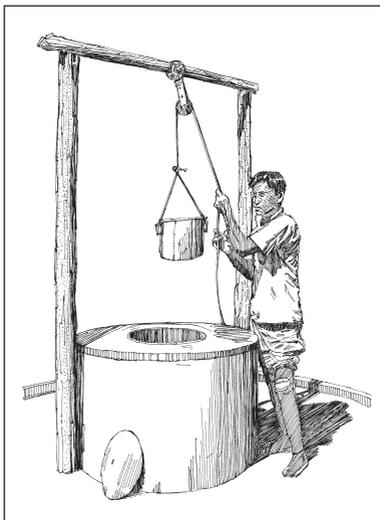


Figure 9.53. M. Tu puise de l'eau.



Figure 9.54. Un égouttoir à vaisselle en bambou.

9.12 Un dispositif de puisage de l'eau muni d'une corde et d'une poulie, destiné à un homme unijambiste

M. Tu Chen, 40 ans, est fermier et vit avec sa femme et leurs 12 enfants dans un village rural de la province de Siem Reap, au Cambodge. M. Chen a été amputé d'une jambe au-dessous du genou en marchant sur une mine terrestre, tout près de son village. Il a une jambe artificielle et semble mener à bien la plupart des activités.

La description

- Puits domestique de surface, entouré d'un radier en béton. Une corde et une poulie sont suspendues à un cadre en bois, au-dessus du puits. Le cadre est composé de deux poteaux droits et d'un poteau cloué horizontalement. La poulie est fabriquée localement : il s'agit d'un galet et d'un axe en bois traversant un morceau de métal plat, plié en forme de suspension. La suspension plate et métallique est surmontée d'un crochet, fixé à la barre horizontale du cadre avec une corde en caoutchouc (faite de vieilles chambres à air).

Les dimensions

- Hauteur du cadre : environ 2 m.
- Hauteur de la margelle du puits : environ 80 cm.
- Réservoir d'eau : environ 5 litres.

L'approche

- Dispositif situé entre 10 et 20 m de la maison.

L'utilisation

- Une corde, tenue par M. Chen, passe à travers la poulie et est fixée à une vieille marmite métallique (d'environ 5 litres). Elle descend dans le puits et sert à puiser l'eau lorsque l'utilisateur tire sur la corde. L'eau de la marmite est versée dans un seau plus grand pour être transportée jusqu'à la maison.

Les caractéristiques essentielles

- La proximité de la maison de l'utilisateur diminue la distance parcourue pour aller puiser de l'eau.
- Grâce à la poulie, il faut moins de force pour puiser la même quantité d'eau.
- L'utilisateur peut actionner le dispositif debout ou assis ; il n'a pas besoin de se pencher au-dessus du puits.
- La poulie est simple et fabriquée localement.
- Un récipient de n'importe quelle taille pourrait être utilisé.

Les inconvénients

- La poulie en bois, fabriquée localement, n'est pas aussi solide que la poulie d'origine.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes ayant peu de force, notamment les personnes âgées, les enfants, les personnes dont les facultés de saisie sont affaiblies.

Les processus pour obtenir des adaptations

Des travailleurs sociaux du centre de réadaptation de la province de Siem Reap ont soumis le cas de M. Chen aux Services jésuites, ONG qui donne la priorité aux plus pauvres et ont proposé un programme d'installation de puits dans la région. Les Services jésuites ont fourni les cylindres en béton pour le puits et M. Chen a embauché quelqu'un pour le creuser.



Figure 9.55. Une pompe à pédales.



Figure 9.56. Mme Nourn actionne la pompe à pédales avec ses pieds.



Figure 9.57. M. Lann actionne la pompe avec ses mains.

9.13 Une pompe à pédales destinée à un homme unijambiste et à sa femme non-voyante

M. Lann Khorn et Mme Nourn Sariam vivent sur une petite île accessible uniquement en bateau, dans la province de Kandal, au Cambodge. Ils ont trois enfants.

M. Lann présente des déficiences consécutives à la lèpre (désormais guérie). Il a été amputé de la jambe droite au-dessous du genou et a une jambe artificielle. Il a été récemment opéré de son autre pied et portait donc un plâtre lors de notre entretien. Ses deux mains en forme de pince sont tordues et raidies. Mais il parvient encore à réaliser des travaux très élaborés, comme l'entretien de sa pompe.

Mme Nourn est non-voyante. Elle mène à bien les tâches quotidiennes dans la maison et sur la propriété, mais pour traverser l'île, elle a besoin d'être accompagnée par l'un de ses enfants.

La description

- Le cadre de la pompe à pédale est en bois et les piliers sont en béton. Le mouvement vers le bas des poutres en bois est amorti par une bascule à mi-course, placée sur la barre d'arrêt en bois.

Les dimensions

- Voir la Figure 9.60.

L'utilisation

- La pompe a été conçue pour être actionnée avec les pieds, en appuyant sur deux longs morceaux de bois tournant sur un pivot. Les mouvements de hausse et de baisse des morceaux de bois tirent et poussent un piston, actionnant une vanne qui permet de pomper l'eau.
- L'eau est pompée dans des seaux métalliques ouverts (environ 15 l). Mme Nourn sait qu'elle doit arrêter de pomper lorsqu'elle entend l'eau déborder du seau.

L'approche

- La pompe est située sur la propriété familiale, à environ 5 m de la maison. Elle est accessible par un chemin de terre tassée.
- Une zone dure, faite de briques, est installée devant la pompe afin d'améliorer l'écoulement et de réduire les risques de glissades. La pompe est entourée de parois en toile épaisse et plastifiée.

Les caractéristiques essentielles

- La pompe peut être actionnée au pied ou à la main.



Figure 9.58. Les pièces détachées pour la pompe.

- Le coût initial et les frais d'entretien sont inférieurs à ceux d'une pompe manuelle (India Mark II) installée par l'UNICEF dans une école toute proche.
- Une technologie simple et facile à entretenir, car les composants en mouvement sont au-dessus du sol. Les parties en mouvement se démontent facilement et les pièces de rechange peuvent être achetées à peu de frais au niveau local.

Une solution adaptée pour :

- Les enfants, qui peuvent facilement utiliser cette pompe.

Les inconvénients

- L'utilisateur doit fournir beaucoup d'efforts pour pomper la quantité d'eau puisée.
- Cette pompe fonctionne comme une pompe aspirante. Elle convient donc uniquement aux régions où la nappe phréatique est peu profonde, car la profondeur maximale de pompage est de 7 m.

Un filtre pour l'eau

La description

- Un filtre à sable vertical, en béton, pour l'eau.

L'utilisation

- L'eau du puits est versée dans le haut du filtre ; l'eau filtrée s'écoule dans un autre seau, sous le jet. Cette eau peut être bue. Les matériaux filtrants sont démontés et nettoyés une ou deux fois par mois.

Les avantages

Un gain de temps : avant l'installation de la pompe, la source d'eau de la famille était la rivière, située à 15 minutes de marche de l'autre côté de l'île. La pente pour rejoindre la rivière était raide et glissante (surtout lors de la saison des pluies) et l'eau était trouble. Mme Nourn devait consacrer une matinée entière au puisage de 4 seaux d'eau de 15 l chacun. L'un des enfants (alors âgé d'un an et demi) devait accompagner sa mère à l'aller et au retour.

Aujourd'hui, mari et femme peuvent puiser de l'eau en toute indépendance grâce à la pompe, et gagner énormément de temps. Ils disposent d'une plus grande quantité d'eau, en beaucoup moins de temps.

L'amélioration de la santé : par le passé, les membres de la famille souffraient souvent de maux d'estomac et de diarrhée. Depuis qu'il a commencé à utiliser le filtre pour l'eau, le couple a constaté une nette amélioration de la santé de sa famille. Par exemple, leur fils était souvent malade et n'allait pas à l'école ; aujourd'hui, il est rarement malade et va donc plus régulièrement à l'école. Ils disposent également d'une plus grande quantité d'eau, qu'ils peuvent utiliser pour la culture de légumes et de fruits ; ils peuvent laver leurs légumes, qui sont ainsi plus propres lorsqu'ils sont consommés.



Figure 9.59. Un filtre à sable pour l'eau.

L'amélioration financière : comme la famille est malade moins souvent, elles économise l'argent qu'elle aurait dépensé en médicaments. Le couple peut désormais payer les frais de scolarité et le transport, pour que les enfants aillent à l'école.

Aujourd'hui, M. Lann et Mme Nourn peuvent cultiver des légumes et élever des poulets. Une saison de cultures maraîchères leur a rapporté suffisamment d'argent pour amortir le coût de la pompe. A l'avenir, ils souhaiteraient raccorder un tuyau pour pouvoir arroser leur potager.

Une réduction de la charge de travail pour les enfants : le fils était contrarié de devoir conduire sa mère jusqu'à la rivière car il préférait jouer avec ses amis. Désormais, comme sa mère peut puiser de l'eau sans qu'un enfant la guide, tous les enfants peuvent aller à l'école et ont du temps libre pour jouer.

Davantage d'indépendance et un rôle plus important dans la communauté : M. Lann a observé attentivement l'installation de la pompe, car il savait qu'il devrait la réparer lui-même. Aujourd'hui, c'est lui qui entretient la pompe, qui remplace les vannes et les tuyaux. Il répare aussi les pompes de ses voisins et reçoit un paiement en argent ou en riz. Il conserve chez lui des pièces détachées, qu'il achète auprès de fournisseurs locaux (Figure 9.58).

Les processus pour obtenir des adaptations

Le trou de forage et la pompe ont été fournis en 1999 par une ONG japonaise appelée International Volunteers of Yamagata (IVY). M. Lann et Mme Nourn étaient considérés comme prioritaires en raison de leurs déficiences, de sorte qu'ils ont été les premiers à bénéficier du trou de forage. Mais finalement, tous les voisins ont également eu droit à leur trou de forage et à leur pompe.

IVY a fait forer le trou et fourni les matériaux initiaux pour la pompe à pédale, mais la famille a payé ces matériaux. La famille a achevé elle-même l'installation de la pompe en suivant les instructions fournies par IVY.

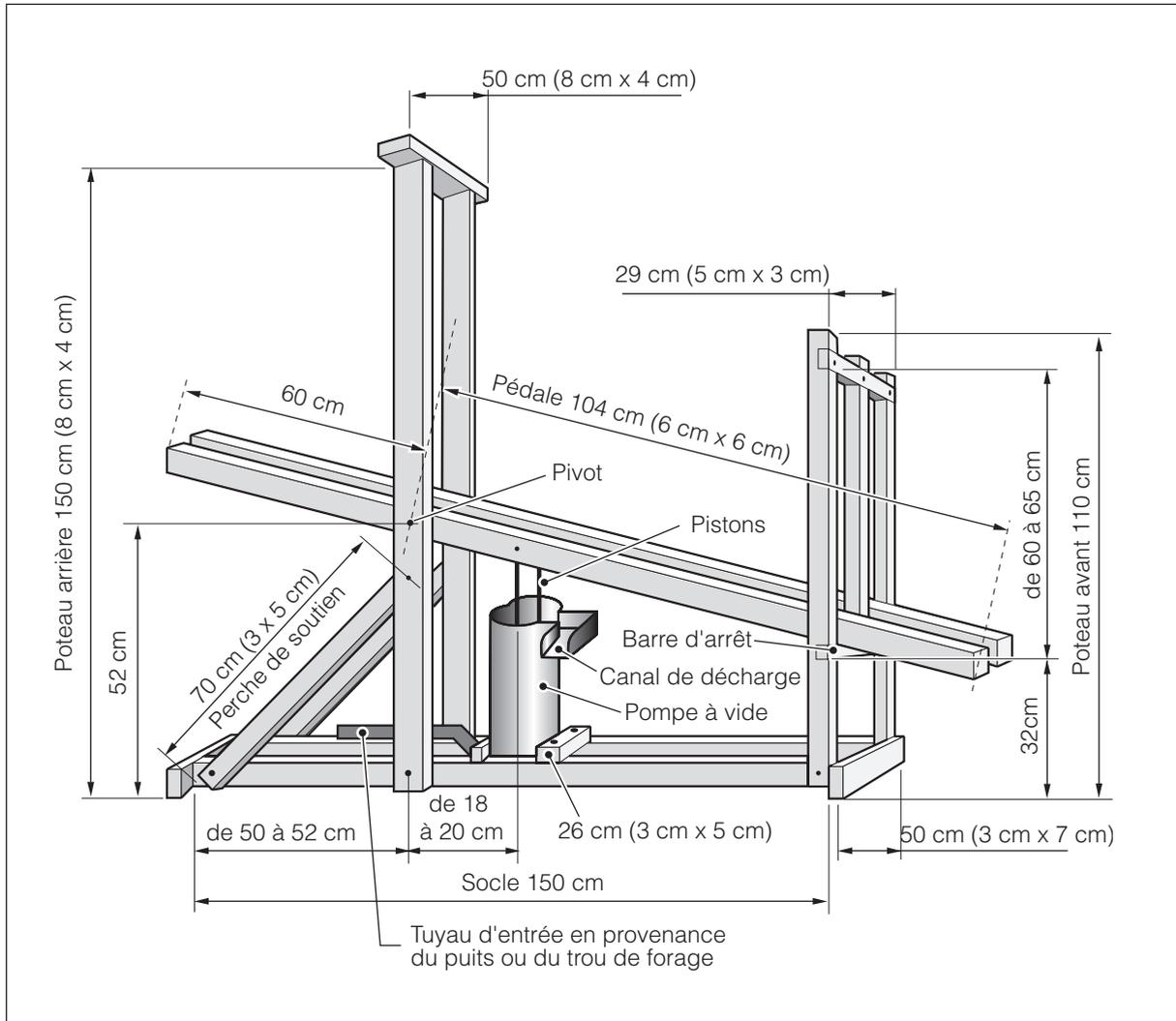


Figure 9.60. Une pompe à pédales.

Vous pouvez obtenir davantage d'informations sur cette pompe en consultant le site <http://www.ideorg.org/html/gallery/treadle.html> ou auprès d'IDE (ses coordonnées sont indiquées à l'Annexe 2).



Figure 9.61. Un espace de toilette avec paravent en feuilles et panneau en plastique faisant office de porte.



Figure 9.62. Mme Rong passe de son fauteuil roulant au banc.

9.14 Un espace de toilette avec stockage d'eau destiné à un usager se déplaçant en fauteuil roulant

Mme Rong Ry, 34 ans, vit avec son mari et leurs enfants dans un village rural de la province de Siem Reap, au Cambodge. Elle est paralysée depuis la taille et utilise un fauteuil roulant pour se déplacer.

La famille dispose de deux sources d'eau : lors de la saison des pluies, l'eau s'écoulant du toit de la maison est canalisée par des gouttières dans deux grands réservoirs de stockage en ferrociment. Lors de la saison sèche, la famille puise l'eau dans les puits d'un voisin pour remplir les réservoirs.

Un espace de toilette avec paravent

La description

- L'espace de toilette extérieur dispose d'un paravent fait de feuilles de palmier et de morceaux de plastique sur un cadre en bambou. La porte est constituée d'une bâche en plastique suspendue à un morceau de bois horizontal entre deux poteaux. Il n'y a pas de toit.
- Le sol se compose de terre et de pierres.

Les dimensions

- Il y a suffisamment de place pour un banc de toilette, un réservoir de stockage de l'eau (voir ci-dessous) et pour qu'une personne en fauteuil roulant puisse entrer et se retourner.

L'utilisation

- Mme Rong entre dans l'espace de toilette sur son fauteuil roulant et le positionne à côté du banc. Elle quitte son fauteuil roulant et s'installe sur le banc.
- Pour se laver, elle utilise l'eau du réservoir de stockage, situé au-dessus d'elle, en utilisant une tasse en plastique.
- Pour laver ses vêtements, elle place une cuvette à côté d'elle, sur le banc, et y verse l'eau provenant du réservoir de stockage.
- Les eaux usées s'écoulent ou sont jetées sur le sol, puis s'écoulent sur la terre nue.

Les caractéristiques essentielles

- Les matériaux sont disponibles au niveau local et ont un coût peu élevé.
- L'espace a été construit par la famille en fonction des besoins de leur mère.

Les inconvénients

- Le paravent en feuilles n'est pas très résistant et doit être remplacé régulièrement.

- En raison du mauvais écoulement, l'eau stagne en flaques sur le sol, entraînant la détérioration du sol et son inégalité croissante. Une personne se déplaçant en fauteuil roulant a alors plus de difficulté à le manœuvrer et à le stabiliser, de sorte que le transfert sans aide est délicat. Un meilleur écoulement atténuerait ces problèmes.

Une solution adaptée pour :

- Les usagers se déplaçant en fauteuil roulant ; les personnes disposant d'un bon équilibre lorsqu'elles sont assises ; les personnes ayant des difficultés pour se pencher ; les femmes enceintes ; les personnes âgées et fragiles.



Figure 9.63. Un tuyau équipé d'un robinet pour remplir le réservoir de stockage de l'eau.

L'alimentation en eau et le stockage à l'intérieur

La description

- Le réservoir principal de stockage de l'eau dispose d'un petit tuyau de sortie, renforcé mais flexible, avec un robinet en bout (Figure 9.63). Il mène à un réservoir de stockage plus petit, en argile, à environ 2 m à l'intérieur de l'espace de toilette et placé plus bas.
- Le réservoir secondaire est posé sur un bloc en bois à côté du banc de toilette, de sorte que Mme Rong peut facilement l'atteindre. Il est maintenu en place avec une courroie en caoutchouc.

Les dimensions

- Réservoir principal : de 200 à 500 litres. Réservoir secondaire : de 20 à 50 litres. Tuyau flexible renforcé de 22 mm avec robinet plastique.

L'utilisation

- Mme Rong s'assoit sur le banc, à côté du réservoir d'eau. Elle le remplit en plaçant le tuyau dans le réservoir et en ouvrant le robinet. Ensuite, elle verse l'eau tirée du réservoir grâce à une tasse en plastique.

Les caractéristiques essentielles

- Mme Rong remplit le réservoir d'eau selon ses besoins.
- Le réservoir de stockage est surélevé, à une hauteur convenable pour l'utilisateur.
- Largement ouvert, le réservoir est facile à nettoyer.
- Le réservoir de stockage principal doit être rempli à la main lors de la saison sèche, ce que la famille fait à sa convenance, plutôt qu'à la demande.

Les inconvénients

- L'absence de couvercle du réservoir de stockage accroît le risque de contamination de l'eau, qu'il est important d'éviter si l'eau doit être bue.

Une solution adaptée pour :

- Tous les utilisateurs. Les personnes dont les bras sont affaiblis peuvent avoir besoin d'aide pour prendre de l'eau dans le réservoir.

Une suggestion

- Un robinet inséré en bas du réservoir de stockage permettrait à l'utilisateur de tirer de l'eau sans lever le bras pour s'en servir.

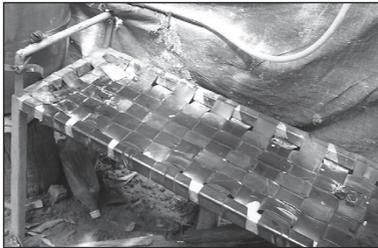


Figure 9.64. Un banc pour la toilette avec structure métallique.

Un banc de toilette

La description

- Le banc dispose d'un cadre métallique et d'une assise tissée de bandes de chambre à air en caoutchouc. Chaque extrémité du banc dispose d'un accoudoir.

Les dimensions

- L : environ 120 cm ; l : environ 40 cm ; h : environ 50 cm (au même niveau que l'assise du fauteuil roulant).
- Hauteur des accoudoirs par rapport à l'assise : environ 15 cm.

L'utilisation

- Mme Rong quitte son fauteuil roulant pour s'asseoir sur le banc et se laver.
- Les eaux usées s'écoulent à travers le caoutchouc du banc, ou sont jetées sur le sol et s'écoulent sur la terre nue.

Les caractéristiques essentielles

- Les accoudoirs du banc offrent un appui pour un meilleur soutien.
- Le tissage en caoutchouc du banc est résistant, facile à nettoyer et permet un bon écoulement.
- La personne qui se lave ne s'assoit pas dans les eaux usées.

Les inconvénients

- Le tissage en caoutchouc n'offre pas un très bon soutien.

Des suggestions

- Si le banc avait un dossier, l'utilisateur serait davantage soutenu.

Les avantages

Auparavant, Mme Rong restait à l'étage de sa maison. Elle ne pouvait pas bouger beaucoup et avait développé des escarres. Elle dépendait de son mari pour sa toilette ou toute autre activité. L'espace de toilette lui a permis de gagner en indépendance.



Figure 9.65. Mme Rong s'assoit sur le banc pour laver les vêtements.

Les processus pour obtenir des adaptations

Un travailleur social du centre de réadaptation de la province de Siem Reap a rendu visite à Mme Rong pour évoquer ses problèmes et ses besoins, et l'informer des services à sa disposition. Son cas a été soumis au Spinal Cord Injury (SCI) Centre de Battambang, qui l'a aidée en lui apportant des idées et des conseils, notamment concernant le banc pour la toilette et les sanitaires.

Les travailleurs sociaux ont évalué la situation de cette famille et obtenu un accord sur la contribution que pouvait apporter la famille à ces adaptations, notamment la main-d'œuvre pour creuser une fosse sanitaire et les matériaux locaux.

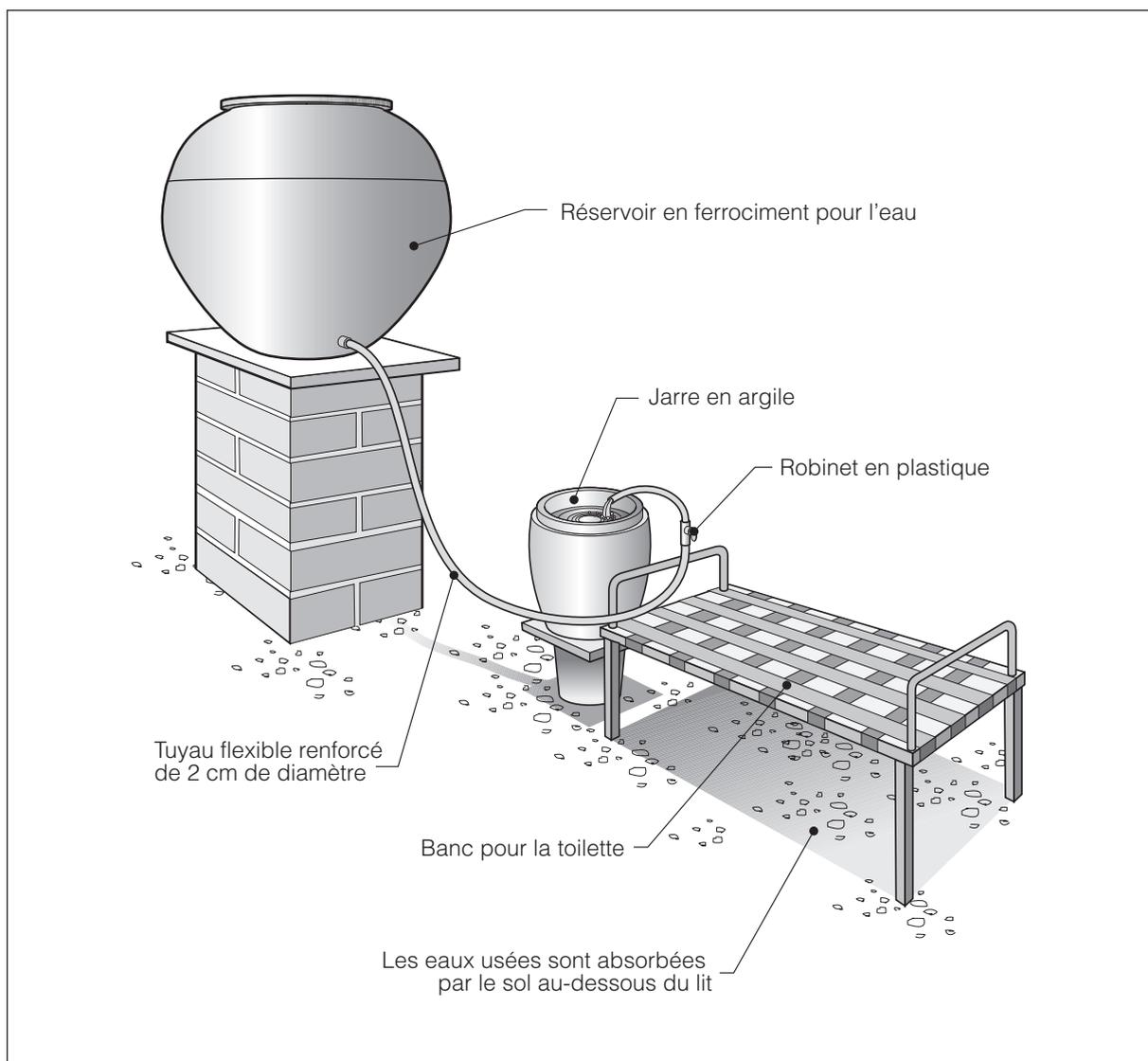


Figure 9.66. L'agencement de la source d'eau utilisant le principe des vases communicants de Mme Rong (pour plus de clarté, le paravent n'est pas indiqué).

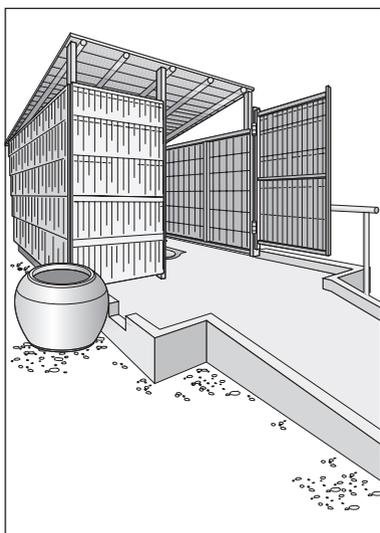


Figure 9.67. La cabine sanitaire et l'espace de toilette.



Figure 9.68. Une rampe en béton conduisant à l'espace de toilette.



Figure 9.69. Heng s'assoit sur le repose-pied de son fauteuil roulant pour se laver.

9.15 Des sanitaires et un espace de toilette destinés à un enfant se déplaçant en fauteuil roulant

Chea Sok Heng, 11 ans, vit avec ses parents et ses six frères et sœurs dans la banlieue rurale de Kampong Thom, au Cambodge. La famille est dans le besoin.

Les jambes et les bras de Heng sont affaiblis, conséquence d'une poliomyélite. Il se déplace seul en se traînant sur son postérieur et en se hissant à la force des bras. A l'extérieur, il se déplace en fauteuil roulant, qu'il peut utiliser sans aide.

La famille puise l'eau dans un puits de l'autre côté de la route, puis stocke cette eau dans de grands réservoirs en ferrociment.

Un espace de toilette avec un réservoir de stockage de l'eau

La description

- Une plate-forme horizontale en béton, avec un grand réservoir en ferrociment pour un stockage de l'eau à proximité. Le réservoir est plus bas que la plate-forme.
- Une bordure en béton fait le tour de la plate-forme, avec une sortie d'écoulement dans un coin.
- Une barre en bambou à l'opposé du réservoir d'eau permet de suspendre les vêtements.

L'approche

- Accessible par une rampe en béton, qui conduit de la maison à la cabine.

Les dimensions

- Plate-forme : 134 cm x 100 cm.
- Bordure en béton : h : 6 cm.
- Rampe : l : 75 cm, déclivité : 6,6 %.
- Réservoir d'eau : 50 à 500 litres.

L'utilisation

- Heng se déplace seul, à l'aide de son fauteuil roulant, sur la rampe pour atteindre la plate-forme de l'espace de toilette. Il pose ses vêtements et les suspend sur la barre.
- Il place son fauteuil roulant en face du réservoir d'eau et descend s'asseoir sur le repose-pied. Dans cette position, il peut atteindre le réservoir avec une écope et se verser de l'eau sur le corps.

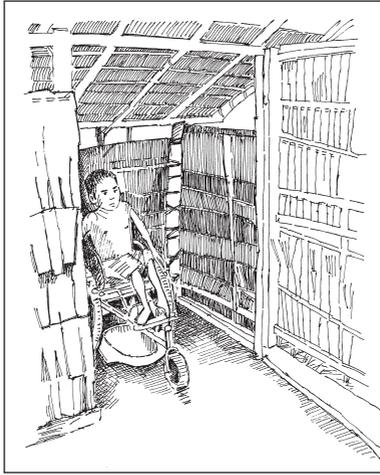


Figure 9.70. Heng positionne son fauteuil roulant au-dessus des sanitaires.



Figure 9.71. Une plate-forme plane devant la porte des sanitaires.



Figure 9.72. Heng manœuvre son fauteuil roulant pour ouvrir la porte des sanitaires.

Les caractéristiques essentielles

- Grâce à la bordure en béton, le fauteuil roulant ne risque pas de tomber de la plate-forme.
- Le béton est facile à nettoyer, l'eau s'écoule facilement ; les vêtements restent au sec sur la barre.
- La position peu élevée du réservoir d'eau permet à Heng de l'atteindre facilement depuis sa position assise sur la plate-forme.
- La famille remplit le réservoir de stockage à sa convenance, plutôt qu'à la demande.

Les inconvénients et les commentaires

- Le réservoir de stockage doit être rempli régulièrement par d'autres membres de la famille.
- Il serait possible de réduire les risques de contamination de l'eau en mettant un couvercle sur le réservoir de stockage et en utilisant deux tasses pour écoper l'eau. C'est un problème majeur si l'eau doit être consommée.

Des sanitaires domestiques accessibles en fauteuil roulant

La description

- Une cabine sanitaire avec cadre en bois et claustras en feuilles. Une large porte grillagée recouverte de feuilles se ferme sans être tirée. La porte ne dispose d'aucune fermeture.
- Un sol lisse en béton. Une cuvette de sanitaires à chasse d'eau en céramique est installée au niveau du sol. Deux moulages en mortier de ciment ont été prévus sur le sol, à côté de la cuvette des sanitaires, pour que les roues du fauteuil roulant viennent s'y placer.
- Il y a suffisamment de place pour installer un réservoir de stockage de l'eau (environ 30 litres) à côté des sanitaires.

L'approche

- Par une rampe en béton, qui conduit de la maison à la cabine (Figure 9.68). Une plate-forme horizontale est disposée devant la porte des sanitaires et sert également de plate-forme pour la toilette (Figure 9.71).

Les dimensions

- Une structure intérieure complète : L : 100 cm x l : 140 cm.
- La largeur de l'entrée : 88 cm.
- Une plate-forme horizontale : 134 cm x 100 cm.

L'utilisation

Heng se déplace seul sur la rampe et manœuvre son fauteuil roulant sur la plate-forme horizontale pour ouvrir la porte. Il entre dans les sanitaires sur son fauteuil roulant, en marche arrière. Il cale les roues de son fauteuil dans les moulages en ciment pour



Figure 9.73. Une jarre d'eau à proximité de la cuvette des sanitaires. Notez les moulages en mortier de ciment pour bien positionner le fauteuil roulant.



Figure 9.74. Un fauteuil roulant Mékong avec repose-pied, également utilisé comme siège de transfert.



Figure 9.75. Une assise du fauteuil roulant dépourvue de planche centrale.

que l'assise de son fauteuil se trouve directement au-dessus du trou des sanitaires. Il enlève le coussin et une planche centrale de l'assise de son fauteuil roulant (Figure 9.75). Le fauteuil roulant sert alors de siège hygiénique et ses déjections tombent directement dans le trou des sanitaires. Heng fait sa toilette intime au moyen d'un instrument spécial (Figure 9.76) et avec de l'eau provenant du réservoir situé à côté des sanitaires.

Les caractéristiques essentielles

- L'intérieur est suffisamment spacieux pour permettre l'accès d'un fauteuil roulant et l'installation d'une alimentation en eau.
- L'alimentation intérieure en eau permet à Heng de se laver en toute intimité.
- Comme la porte se referme toute seule, l'utilisateur ne fait plus d'efforts pour la fermer.
- Le sol lisse en béton reste plus facilement propre.
- Les moulages en ciment permettent de placer le fauteuil roulant juste au-dessus du trou des sanitaires.

Les inconvénients et les commentaires

- Le coût élevé des matériaux (céramique et béton).
- Des sanitaires à chasse d'eau dépendent de l'eau courante. Le réservoir d'eau doit être rempli par un tiers.
- La plate-forme est juste assez spacieuse pour permettre de manœuvrer le fauteuil roulant autour de la porte. Pour un surcoût minimal, cette plate-forme pourrait être élargie, en prévision du moment où Heng aura grandi et utilisera un fauteuil roulant pour adultes.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes utilisant un fauteuil roulant convertible.

Une solution inadaptée pour :

- Les régions où l'eau est rare (les sanitaires à chasse d'eau peuvent être inadaptés dans ce cas).

Un fauteuil roulant utilisé pour la toilette et comme siège hygiénique

La description

- Le fauteuil roulant « Mékong » dispose d'un repose-pied en bois situé derrière la petite roue unique à l'avant. Il sert également de siège de « transfert » à mi-hauteur. Une tige courbée en métal maintient les pieds en place et fait également office de dossier.
- Une planche centrale dans l'assise en bois peut être ôtée par glissement, laissant un espace de 10 cm environ. Le fauteuil peut ainsi servir de siège hygiénique.

Les dimensions

- Hauteur du repose-pied : environ 25 cm.

Les caractéristiques essentielles

- La majeure partie du fauteuil ne se mouille pas, ce qui serait le cas si l'utilisateur restait dans son fauteuil pour faire sa toilette.
- Des économies : un seul équipement offre plusieurs fonctions.
- Un gain de place : la cabine sanitaire peut être plus petite car l'espace permettant de positionner un fauteuil roulant à côté des sanitaires n'est pas nécessaire.
- Moins d'efforts : plus besoin de passer sur un autre siège.

Les inconvénients et les commentaires

- Une solution inadaptée pour les personnes présentant des troubles de l'équilibre lorsqu'elles sont assises ou manquant de force dans les bras.
- Ce fauteuil roulant n'a pas été conçu pour être utilisé comme siège hygiénique. Le cadre principal se trouve juste sous le siège et est alors inévitablement sali*.
- Une solution inadaptée pour les fauteuils roulants dotés d'un repose-pied devant les roues avant, car ils peuvent basculer vers l'avant si le poids se trouve sur le repose-pied.

Une solution adaptée pour :

- Les utilisateurs disposant d'une certaine force dans les bras et d'un bon équilibre lorsqu'ils sont assis.

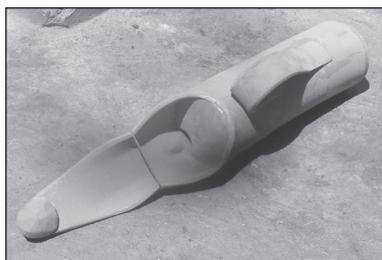


Figure 9.76. Un accessoire pour la toilette intime.

Un instrument dédié à la toilette intime

La description

- Un conteneur cylindrique en plastique souple, doté d'un petit orifice et équipé d'une poignée. Dispose d'un « doigt » rallongé en caoutchouc souple.

L'utilisation

- L'utilisateur remplit le conteneur d'eau puis, en le maintenant devant lui, entre les jambes, utilise le « doigt » en caoutchouc souple pour se nettoyer les parties intimes, tout en laissant l'eau s'écouler lentement.

Les caractéristiques essentielles

- Conçu et fabriqué localement.

Les inconvénients et les commentaires

- Nécessite un nettoyage régulier.

Une solution adaptée pour :

- Une personne disposant d'une flexibilité limitée ou de possibilités d'extension réduites.
- Elle pourrait être utilisée par une personne de soutien pour aider une personne handicapée à faire sa toilette intime.

* Heng a reçu ce nouveau fauteuil roulant la veille de la visite des chercheurs, il ne pouvait donc pas commenter cet aspect de son utilisation.

Les avantages

Auparavant, Heng avait l'habitude de faire ses besoins dans les environs et avait besoin de l'aide de quelqu'un. Son père devait le porter pour rejoindre les sanitaires et l'aider à se laver. Parfois, son père était pressé d'aller travailler dans les champs, mais il devait passer une heure ou plus à aider son fils.

Heng préfère ces sanitaires car ainsi, il n'a besoin de l'aide de personne. Il en est fier et a invité ses amis à voir cela. Il utilise la même source d'eau et les mêmes installations que le reste de la famille, et ne se sent donc plus isolé.

En fait, toute la famille utilise les nouvelles installations hygiéniques et en profite. Selon sa mère, elles sont plus pratiques, plus confortables, plus intimes, et on peut oublier les serpents !

Désormais, le père s'inquiète moins pour son fils. Il a également plus de temps pour travailler dans les champs.

Selon sa mère, les voisins sont un peu jaloux, mais comprennent pourquoi la famille avait besoin de ces sanitaires pour leur enfant handicapé.

Les processus pour obtenir des adaptations

Le programme CABDIC (Développement des capacités des personnes handicapées au niveau communautaire) est un programme de soutien aux adultes et aux enfants handicapés au sein de la communauté. Il a été mis en place par Handicap International Belgique.

Des agents RCB du programme CABDIC ont discuté avec la famille, ils ont proposé l'idée d'installations accessibles et ont montré des exemples d'équipements. L'agent RCB a aidé le père lors de sa demande auprès du bureau local de l'UNICEF, pour la cuvette des sanitaires. La famille a fourni la main-d'œuvre pour construire la rampe et les sanitaires.

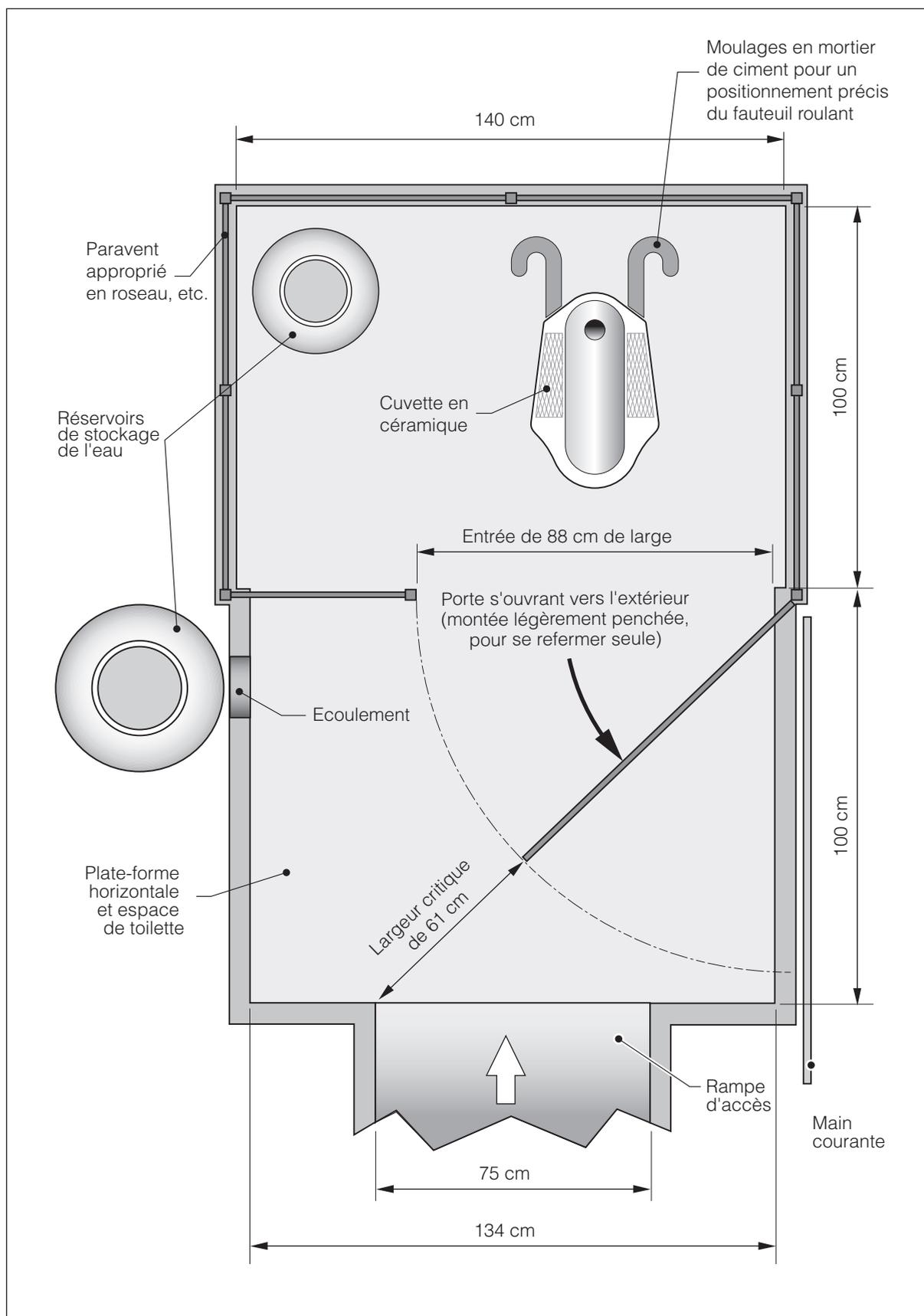


Figure 9.77. Le plan des sanitaires et de l'espace de toilette de Heng.



Figure 9.78. La rampe d'accès aux sanitaires sur un chemin où poussent de hautes herbes.



Figure 9.79. L'entrée lisse des sanitaires. Notez l'absence de plate-forme horizontale devant la porte, ce qui pose un problème.

9.16 Des sanitaires d'une école primaire accessibles en fauteuil roulant

Heng (voir l'histoire de Heng, Section 9.15) va à l'école primaire ; cette école ne disposait pas par le passé de sanitaires pour les élèves. Ils utilisaient les buissons et champs environnants en guise de sanitaires. C'était difficile pour Heng. Le programme CABDIC a donc installé des sanitaires accessibles.

La description

- Une structure en briques recouverte de ciment, dotée d'un toit en tôle ondulée et d'une porte en fer-blanc sur un cadre en bois. Une cuvette des sanitaires en céramique et dotée d'une chasse d'eau est installée au niveau du sol lisse en béton. La porte s'ouvre vers l'extérieur et la bordure de la rampe fait office d'arrêt de porte à 90 °.
- Un réservoir d'eau en béton est construit à l'intérieur, à côté des sanitaires, et rempli grâce à une pompe manuelle toute proche.
- Pour fermer la porte, une corde est fixée à l'intérieur de celle-ci. La corde passe à travers un crochet vissé en haut du cadre de la porte et vient s'attacher à une barre d'appui, à côté des sanitaires (Figure 9.82, mais non illustrée sur les photos).

L'approche

- La cabine se trouve derrière l'école, à une dizaine de mètres de la salle de classe la plus proche. Elle est accessible par une rampe en béton dotée d'une bordure surélevée de chaque côté. Les abords de la rampe sont constitués d'herbe haute.

Les caractéristiques de soutien

- Deux barres d'appui horizontales sont scellées dans le sol, de chaque côté des sanitaires. Elles sont réglables en hauteur.

Les dimensions

- Dimensions intérieures : L : 176 cm, l : 150 cm.
- Largeur de l'entrée : 95 cm.
- Les barres d'appui : tube en f.g. de 30 mm de diamètre ; L : 82 cm ; largeur entre les mains courantes : 72 cm.
- La distance du sol aux barres d'appui : 90 cm.
- La rampe : l : 115 cm ; bordure : h : 10 cm ; déclivité : 90 à 100 cm.

L'utilisation

- Heng se rend sur la rampe et entre dans les latrines sur son fauteuil roulant. Il tire sur la corde pour fermer la porte et l'attache à une barre d'appui. Il descend de son fauteuil et s'accroupit en utilisant les barres d'appui comme soutien.
- Tous les élèves peuvent utiliser ces latrines, mais Heng possède sa propre clé.



Figure 9.80. Les barres d'appui réglables.

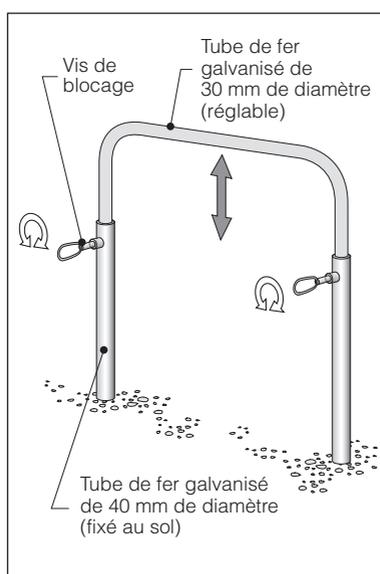


Figure 9.81. Le mécanisme des barres d'appui réglables. Des chevilles en métal ou des clous insérés dans des perforations à différentes hauteurs seraient plus robustes.

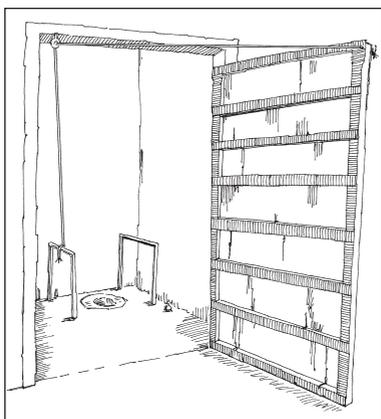


Figure 9.82. Le dispositif de fermeture de la porte par corde.

Les caractéristiques essentielles

- La porte est suffisamment large pour permettre l'accès en fauteuil roulant.
- L'eau est disponible à l'intérieur de la cabine des sanitaires pour l'hygiène personnelle.
- Le mécanisme de fermeture de la porte par corde permet à l'utilisateur de fermer la porte sans trop de manœuvres.
- La bordure de chaque côté de la rampe empêche que le fauteuil roulant ne passe par-dessus.

Les inconvénients et les commentaires

- Un coût élevé.
- Une plate-forme horizontale devant la porte permettrait à Heng d'ouvrir celle-ci sans risquer que son fauteuil roulant ne parte en arrière.
- Les sanitaires à chasse d'eau nécessitent l'eau courante, sans quoi ils se bouchent et sont inutilisables.
- Si la cabine sanitaire était plus spacieuse, une personne en fauteuil roulant pourrait se tourner et sortir en marche avant, manœuvre plus simple que de sortir en marche arrière.
- La présence d'herbes hautes devant la rampe rendent l'accès difficile pour Heng.
- Le personnel de l'école ne s'est pas chargé d'entretenir les sanitaires, peut-être parce que ceux-ci ont été installés par le programme CABDIC et qu'ils sont considérés comme la propriété du programme.
- Une consultation plus précise des enseignants sur ce sujet aurait peut-être été plus productive, afin de traiter l'hygiène et l'assainissement comme des problèmes scolaires globaux, plutôt que de mettre en place des installations « spéciales » pour un seul enfant.

Les avantages

Tous les enfants de l'école peuvent utiliser les sanitaires ; tous les élèves en profitent donc.

Ils sont actuellement hors d'usage car une cuisine a récemment été construite entre les salles de classe et les sanitaires et qu'un autre chemin n'a pas encore été tracé. Aujourd'hui, Heng ne peut pas accéder aux sanitaires ; il reste donc dehors, comme avant.

De plus, pendant les vacances scolaires, les personnes vivant à proximité ont cassé le verrou de la porte et ont utilisé les sanitaires sans utiliser la chasse d'eau. Aujourd'hui, les sanitaires sont sales, bouchés et inutilisables.

Les processus pour obtenir une installation

Le personnel du programme CABDIC a proposé l'idée, puis fourni et installé les latrines.



Figure 9.83. Un banc pour la toilette en bois.

9.17 Un banc pour la toilette et un siège hygiénique destinés à un usager âgé se déplaçant en fauteuil roulant

M. Kong Chea, 69 ans, vit avec sa femme dans une maison sur pilotis, dans un village rural à proximité de Battambang, au Cambodge. Ils ont 3 enfants, tous mariés et vivant tout près. Leur propriété et les environs sont sous les eaux quatre mois par an, période pendant laquelle ils se déplacent en bateau.

M. Kong a été blessé pendant la guerre ; ses jambes sont paralysées. Il utilise un fauteuil roulant pour se déplacer à l'extérieur de la maison. Il peut monter les marches conduisant à la maison sur son postérieur.

Pour la toilette et la lessive, sa femme puise de l'eau dans un étang, situé à plus de 50 m, et la stocke dans de grands réservoirs sous la maison. L'eau de pluie est consommée. Comme il n'y a pas de latrines, le reste de la famille fait ses besoins dans les champs et les buissons environnants.

Un banc de toilette en bois

La description

- Banc rectangulaire avec une surface en planches de bois massif. Chaque extrémité du banc dispose d'un accoudoir.
- L'eau est stockée sous la maison sur pilotis, dans de grands réservoirs de stockage en ferrociment équipés de couvercles en béton. Le banc se trouve à côté des réservoirs.

Les dimensions

- Hauteur : de niveau avec l'assise du fauteuil roulant.
- Longueur : environ 120 cm ; largeur : environ 45 cm ; hauteur : environ 60 cm. Hauteur de l'accoudoir au-dessus de l'assise : environ 15 cm.

L'approche

- En terre tassée.

L'utilisation

- M. Kong positionne son fauteuil roulant à côté du banc. Il en descend pour s'asseoir sur le banc, en face du réservoir d'eau. Il ôte ses vêtements et se verse de l'eau dessus en utilisant une écope en fer-blanc.

Les caractéristiques essentielles

- Fabriqué sur place, pour un coût raisonnable. Le bois est assez résistant et facile à nettoyer.
- Utile, l'accoudoir à chaque extrémité sert d'appui à l'utilisateur pour garder l'équilibre.



Figure 9.84. M. Kong utilise le banc pour la toilette.



Figure 9.85. Un siège hygiénique en bois, pas encore installé.

- Mobile, le banc peut être déplacé selon les besoins de l'utilisateur, par exemple pour le rapprocher de la source d'eau ou l'installer dans un endroit plus intime. Il pourrait également avoir d'autres fonctions, pour manger ou faire la lessive notamment.

Les inconvénients et les commentaires

- La surface massive, large et sans écoulement, laisse stagner l'eau : le bois risque donc de s'abîmer s'il est constamment mouillé. Il serait plus résistant s'il était peint ou vernis. Si le banc était plus long, une personne pourrait l'utiliser en position couchée.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes disposant d'un bon équilibre lorsqu'elles sont assises et d'une certaine force dans le haut du corps pour le transfert.
- Les personnes ayant des difficultés pour s'accroupir ou se pencher.

Une solution inadaptée pour :

- Les personnes présentant des troubles de l'équilibre lorsqu'elles sont assises, car il n'y a ni dossier, ni support latéral.

Un siège hygiénique en bois, en forme de boîte

La description

- Une boîte en bois massif équipée d'un trou rectangulaire en son sommet. Un couvercle en bois doté d'une poignée recouvre le trou lorsque le siège n'est pas utilisé.
- Chaque extrémité du siège dispose d'un accoudoir en bois.

Les dimensions

- Des dimensions adaptées aux besoins de M. Kong, notamment la hauteur au même niveau que l'assise du fauteuil roulant, afin de faciliter le transfert.
- Hauteur des accoudoirs : 18 cm au-dessus de l'assise.

L'utilisation

- Une petite fosse est creusée pour les latrines, au-dessus de laquelle est positionné le siège. Celui-ci est conçu pour s'enfoncer dans le sol à une profondeur de 10 cm pour en assurer la stabilité.
- M. Kong envisage d'utiliser différemment ce nouveau siège hygiénique. Il prévoit de l'installer sous la maison et de l'utiliser avec un conteneur. Ainsi, lorsque sa propriété est inondée, le siège peut être remonté et utilisé tel quel. Il suffit alors de vider le conteneur dans les eaux de crue (pour nourrir les poissons !).



Figure 9.86. L'emplacement proposé pour la fosse sanitaire.

Les caractéristiques essentielles

- Fabriqué à partir de matériaux locaux ; résistant. Il peut être peint ou vernis afin de gagner en résistance et en facilité de nettoyage.
- Les accoudoirs du siège offrent un soutien à l'utilisateur.
- Une utilisation flexible : il peut être installé comme siège fixe au-dessus de latrines et être déplacé lorsque la fosse est pleine. Il peut également être utilisé comme chaise percée lorsqu'il est équipé d'un conteneur.

Les inconvénients et les commentaires

- La boîte en bois massif est lourde et son utilisation comme chaise percée avec un conteneur peut alors être difficile. La distance entre l'assise et le conteneur est conséquente et entraîne un risque de salir l'intérieur de la boîte et le sol.
- Si la partie arrière de la boîte restait ouverte, le conteneur pourrait être enlevé plus facilement pour être vidé, sans avoir besoin de soulever le siège.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes disposant d'un bon équilibre lorsqu'elles sont assises.
- Les personnes se déplaçant en fauteuil roulant.
- Les personnes ayant des difficultés pour s'accroupir ou se pencher.

Les avantages

M. Kong venait juste de rentrer chez lui avec ses nouveaux équipements, fournis par le SCI Centre (voir ci-dessous). Il était trop tôt pour identifier les bénéfices réels.

Auparavant, M. Kong utilisait un banc ordinaire sous sa maison pour s'asseoir et faire sa toilette. Le banc n'était pas à proximité d'un réservoir d'eau et M. Kong devait demander à quelqu'un de puiser de l'eau pour lui. Désormais, il peut se laver sans aide.

Les processus pour obtenir des adaptations

Un travailleur social a soumis le cas de M. Kong au Spinal Cord Injury (SCI) Centre de Battambang, où ce dernier a passé trois mois. Le personnel a évalué son état, lui a prescrit des exercices physiques et l'a formé pour utiliser certains équipements. Le siège hygiénique, le banc de toilette et le cadre de soutien lui ont été fournis gratuitement. Tous ces équipements ont été conçus et fabriqués au Centre.

Après que M. Kong ait commencé à utiliser les équipements chez lui, il pouvait signaler les problèmes rencontrés à l'ergothérapeute.



Figure 9.87. Le chemin de briques allant de la maison aux sanitaires.



Figure 9.88. Les latrines familiales derrière la maison, accessibles par un chemin en briques. Une natte tissée en guise de porte.



Figure 9.89. Un siège hygiénique en bois, dont le couvercle ôté permet de voir le trou des sanitaires.

9.18 Un banc pour la toilette et des sanitaires destinés à une femme dont les jambes sont affaiblies

Mme Hien Phee, 49 ans, vit avec son mari, M. Srey, et leurs neuf enfants dans un village rural de la province de Battambang, au Cambodge. Ils vivent dans une maison sur pilotis, construite en bois et équipée d'une échelle pour y accéder. La région qui entoure la maison est grossièrement pavée de restes de briques provenant de la fabrique de briques toute proche. La famille puise de l'eau dans un étang situé à 1 km et stocke cette eau dans un grand réservoir de stockage.

Les jambes de Mme Hien sont affaiblies en raison d'une lésion médullaire résultant d'un accident de la route. Elle peut marcher lentement, en prenant appui sur une canne, pour se rendre aux sanitaires et à l'espace de toilette. Si elle souhaite aller plus loin, elle utilise un fauteuil roulant.

Un siège hygiénique en bois, en forme de boîte

La description

- La famille dispose de latrines à fosse, cloisonnées par des sacs à riz tendus entre des poteaux. Elles n'ont pas de toit. Une natte tissée couvre l'entrée.
- Le siège hygiénique est une boîte en bois avec quatre côtés massifs et un trou rectangulaire dans l'assise. Un couvercle en bois doté d'une poignée recouvre le trou lorsque le siège n'est pas utilisé.
- Le siège est installé au-dessus de la fosse des latrines, qui mesure 5 cm de moins que le siège. Le siège est enfoncé dans le sol à une profondeur de 10 cm pour en assurer la stabilité.
- Chaque extrémité du siège dispose d'un accoudoir en bois.

L'approche

- Les sanitaires se trouvent derrière la maison, à environ 10 m, au bout d'un chemin en briques.

Les dimensions

- Siège des sanitaires : l : 70 cm x p : 54 cm.
- Trou des sanitaires : l : environ 10 cm x p : environ 40 cm.
- Distance du siège à l'entrée des sanitaires : 30 cm.
- Accoudoirs : hauteur : 18 cm au-dessus de l'assise.

L'utilisation

- Mme Hien parcourt le chemin avec sa canne, elle accède et utilise seule les sanitaires.
- La cendre provenant des déchets brûlés est ramassée avec une pelle fabriquée dans un vieux bidon (Figure 9.90), et versée dans le trou pour recouvrir les excréments.



Figure 9.90. Une pelle pour les cendres, fabriquée dans un vieux jerrycan.



Figure 9.91. Mme Hien utilise son banc pour la toilette.



Figure 9.92. Mme Hien utilise le banc pour laver des vêtements.

Les caractéristiques essentielles

- Fabriqué dans des matériaux locaux et résistant, le siège peut être peint ou vernis pour améliorer sa résistance et faciliter le nettoyage.
- Il peut être utilisé comme un siège fixe, et déplacé au-dessus d'une nouvelle fosse lorsque celle-ci est pleine.
- Les dimensions ont été adaptées à Mme Hien, notamment la hauteur, pour qu'elle puisse s'asseoir et se relever facilement.
- Les accoudoirs permettent de garder l'équilibre lors du transfert.

Les inconvénients et les commentaires

- Peindre le siège hygiénique permettrait d'accroître sa résistance à l'eau et à l'urine, et de faciliter son nettoyage ; il serait également plus hygiénique et plus durable.
- Une source d'eau à l'intérieur des latrines offrirait à Mme Hien la possibilité d'une hygiène personnelle en toute intimité. La famille pourrait remplir le réservoir d'eau à sa convenance, et non à la demande.
- Le siège n'est utilisé que par Mme Hien. Le reste de la famille continue à déféquer en plein air car, selon eux, la fosse se remplirait trop vite si tout le monde l'utilisait.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes disposant d'un bon équilibre lorsqu'elles sont assises.
- Les personnes dans l'incapacité de s'accroupir.

Un banc pour la toilette/ la lessive

La description

- Voir l'étude de cas 9.17 pour plus de détails.

L'utilisation

- Un membre de la famille place un seau d'eau sur le sol, à côté du banc. Mme Hien s'assoit sur le banc et lave ses vêtements dans une cuvette posée sur le banc à côté d'elle.

Les inconvénients et les commentaires

- Peindre le banc améliorerait sa résistance à l'eau, et donc sa durabilité.
- Installer le banc à côté d'une source d'eau permettrait à Mme Hien d'être moins dépendante de sa famille pour puiser de l'eau.

Les avantages

Auparavant, Mme Hien avait besoin du soutien de sa famille pour tout. Elle utilisait un cadre de marche pour se déplacer. Elle se lavait en s'allongeant sur le sol de la maison, avec l'aide de son

mari et de ses filles. Pour faire ses besoins, son mari et ses filles devaient la porter et l'asseoir sur un bassin de lit, qu'ils vidaient ensuite.

Aujourd'hui, elle est plus mobile et n'utilise qu'une canne pour se déplacer. Elle peut faire sa toilette avec un minimum d'aide et se rendre seule aux sanitaires. Elle était déprimée, mais aujourd'hui, elle se sent mieux car elle peut se prendre davantage en charge. Elle a gagné en indépendance, en dignité et en bien-être.

Un gain de temps pour la famille : selon M. Srey, s'occuper de sa femme était un travail à plein temps, y compris la nuit. Désormais, le temps imparti est réduit de moitié et il s'inquiète moins de la laisser seule.

L'augmentation des revenus de la famille : M. Srey et sa fille So Pheap ont pu reprendre leur travail à plein temps à la fabrique de briques toute proche, et leurs salaires ont augmenté en conséquence.

L'amélioration du bien-être de la famille : auparavant, il y avait toujours trop de choses à faire. Aujourd'hui, la vie ne semble plus aussi difficile ou stressante, les membres de la famille sont plus détendus et souriants.

Les processus pour obtenir des adaptations

Après son accident, Mme Hien a été emmenée directement au SCI Centre de Battambang, ce qui explique pourquoi elle s'est si bien rétablie. Là, elle a bénéficié de séances de kinésithérapie et de formations pour se soigner elle-même et utiliser les dispositifs d'aide. L'ergothérapeute du Centre lui rend toujours visite et surveille ses progrès.



Figure 9.93. Des sanitaires domestiques équipés d'une rampe et de marches en béton. Les empreintes de pas peintes en couleur attirent davantage les enfants.



Figure 9.94. Les barres d'appui horizontales et parallèles permettent à un enfant se rendre de la maison aux sanitaires avec un minimum d'aide.



Figure 9.95. La barre d'appui en bois allant de la porte au mur arrière des sanitaires.

9.19 Des sanitaires domestiques et des barres parallèles destinés à un enfant qui apprend à marcher

Tuan, 11 ans, vit avec ses parents, sa grand-mère et sa sœur dans un village rural de la province de Kampong Thom, au Cambodge. Elle est atteinte d'infirmité motrice cérébrale: ses jambes et ses mains sont donc affaiblies.

La grand-mère de Tuan la surveille souvent lorsque sa mère va travailler. Tuan a besoin de soutien pour toutes ses activités ou presque : se laver, utiliser les sanitaires, s'habiller et se déshabiller, manger et boire, et également pour faire des exercices physiques.

Tuan peut se déplacer en se traînant sur son postérieur et marcher très lentement sur un sol bien nivelé, en utilisant des barres d'appui. Elle gagne progressivement de la force.

La description

- Les sanitaires domestiques se situent sur une plate-forme surélevée en béton ; la cabine dispose de murs et d'un toit en tôle ondulée, sur un cadre en bois. Une porte en bois s'ouvre vers l'extérieur.
- Une cuvette des sanitaires en céramique et dotée d'une chasse d'eau est installée au même niveau que le sol lisse en béton. Un bassin d'eau en briques recouvertes de ciment et carrelées est installé à côté des sanitaires.

L'approche

- Deux barres d'appui parallèles en bois et peintes en bleu balisent le chemin en béton qui conduit de la maison aux sanitaires. Une rampe en béton, ainsi que trois marches en béton à côté de celle-ci, permettent d'atteindre l'entrée des sanitaires. Des empreintes de pas colorées sont peintes le long de l'accès.
- La barre d'appui de droite se termine environ 1 m avant l'entrée, pour que la porte puisse s'ouvrir vers l'extérieur.

Les caractéristiques de soutien

- A l'intérieur de la cabine, une seule barre d'appui horizontale, en bois, va de la porte au mur du fond, d'un côté des sanitaires.

Les dimensions

- Barres d'appui parallèles : h : environ 70 cm, séparées d'environ 35 cm.
- Barre d'appui intérieure : h : environ 50 cm.

L'utilisation

- Sur le chemin de niveau, Tuan marche sans aide de la maison aux sanitaires entre les barres parallèles, sur lesquelles elle s'appuie.

- Elle s'assoit seule sur le bord des sanitaires, puis utilise les sanitaires et se lave toute seule. Elle a besoin d'aide pour atteindre les barres d'appui parallèles et pour monter sur la rampe, puis pour se rhabiller après avoir utilisé les sanitaires.

Les caractéristiques essentielles

- Le coût élevé.
- La grand-mère de Tuan doit la porter sur une distance moins importante.
- La barre d'appui à l'intérieur permet à Tuan de se baisser seule pour s'asseoir sur les sanitaires.
- La source d'eau à l'intérieur permet aux utilisateurs de se laver en toute intimité.
- Les sanitaires attirent les enfants grâce aux peintures de couleurs vives, à l'intérieur comme à l'extérieur.

Les inconvénients et les commentaires

- Un siège au-dessus des sanitaires pourrait être utile à Tuan, qui présente des difficultés pour s'accroupir.
- Une zone plane est nécessaire devant la porte pour que l'utilisateur puisse se tenir en équilibre lorsqu'il ouvre la porte.
- Il faut davantage de temps à une tierce personne pour emmener Tuan jusqu'aux sanitaires.

Une solution adaptée pour :

- Uniquement pour une personne capable d'anticiper ses besoins, sans quoi cette dernière risque de ne pas pouvoir se retenir avant d'avoir atteint les sanitaires,

Les avantages

Avant que sa famille ne dispose de sanitaires, Tuan devait s'asseoir sur une cuvette, que sa mère vidait dans un petit trou creusé dans un champ et qu'elle recouvrait ensuite.

Toute la famille profite des nouveaux sanitaires.

La mère de Tuan affirme que ces nouveaux sanitaires ne lui font pas gagner beaucoup de temps, mais elle espère que les exercices permettront à Tuan de gagner en force et qu'elle aura de moins en moins besoin d'aide. Les progrès de sa fille l'encouragent.

Les processus pour obtenir des adaptations

Le programme CABDIC a fourni les sanitaires, ainsi qu'un cadre de soutien et une chaise spéciale. Lorsque Tuan aura progressé dans l'utilisation des barres parallèles, ils réfléchiront à la confection d'un siège hygiénique destiné à son usage.

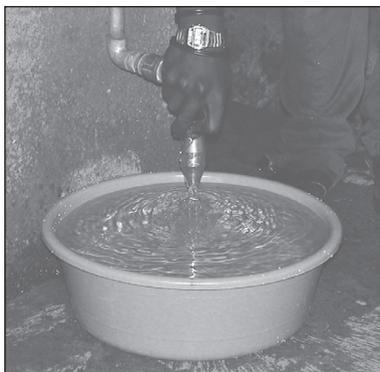


Figure 9.96. Un robinet peu élevé, utilisé par les personnes qui se déplacent en rampant ou à l'aide de chariots peu élevés.

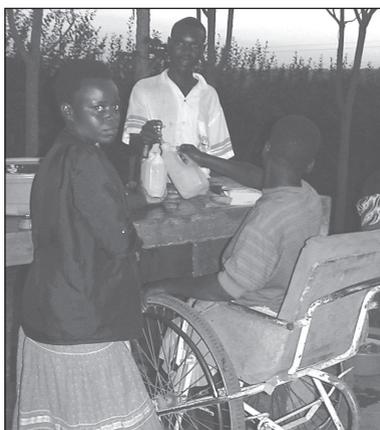


Figure 9.97. L'emplacement pour les genoux sous l'étagère en béton permet à un utilisateur se déplaçant en fauteuil roulant de se rapprocher afin d'atteindre le robinet.



Figure 9.98. Les robinets surélevés avec une étagère sur laquelle on peut entreposer des récipients.

9.20 Des robinets et une salle d'eau dans une institution dédiée aux personnes handicapées

Le centre de réadaptation professionnelle de Masaka, en Ouganda, s'occupe de 68 jeunes hommes et femmes, âgés de 14 à 25 ans et présentant des déficiences physiques. Ce centre dispose de rampes et de chemins en béton, accessibles aux personnes en fauteuil roulant et à celles qui utilisent des béquilles ou qui se déplacent en rampant..

Le robinet collectif

La description

- Un robinet collectif central sur une longue dalle en béton, à hauteur de la taille.
- Des robinets poussoirs dont le jet se trouve à environ 25 cm au-dessus de la dalle. Un robinet peu élevé est également disponible (h : environ 30 cm).
- Le pourtour en béton, accessible par des chemins en béton.

L'utilisation

- Le robinet peut être utilisé par des personnes se déplaçant à l'aide de béquilles, d'un fauteuil roulant ou en rampant.

Les caractéristiques essentielles

- La dalle est assez haute pour qu'une personne en fauteuil roulant puisse glisser ses genoux sous la dalle et s'approcher suffisamment pour atteindre le robinet (Figure 9.97).
- La dalle en béton permet de poser un récipient et supporte le poids de l'eau lorsque ce récipient se remplit.
- Les personnes qui rampent peuvent utiliser le robinet peu élevé.
- Les robinets poussoirs sont faciles à utiliser pour les personnes dont les facultés de saisie sont limitées et dont les poignets sont ankylosés (voir ci-dessous).

Les inconvénients et les commentaires

- Les robinets devraient être plus hauts par rapport à la dalle et au sol ; ainsi, les jerrycans de 5 ou 10 litres pourraient être tenus verticalement lors du remplissage (Figure 9.98).
- Avec les robinets poussoirs, il est difficile de contrôler le flux de l'eau et il faut leur appliquer une pression continue. Les personnes affaiblies ont donc du mal à s'en servir. Des robinets à levier, plus faciles à utiliser pour de nombreuses personnes, devraient être également disponibles.

Une solution adaptée pour :

- Les usagers se déplaçant en fauteuil roulant ou à l'aide de béquilles, les personnes présentant des difficultés pour se pencher, les personnes qui se déplacent en rampant et les personnes dont les poignets sont ankylosés.

Une solution inadaptée pour :

- Les personnes qui n'ont pas suffisamment de force dans les mains ou dans les bras.

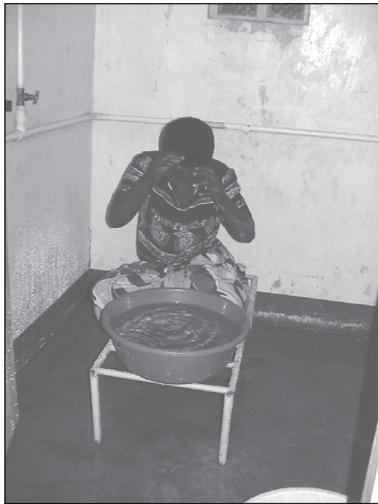


Figure 9.99. Une salle d'eau offrant de l'espace pour positionner un banc pour la toilette et un fauteuil roulant côte à côte. Le robinet est à portée de main.

Une salle d'eau avec un cadre de toilette

La description

- Une salle d'eau en briques avec plafond en fer-blanc. Le sol en béton est au même niveau que le chemin d'approche, en béton lui aussi. L'entrée est suffisamment large pour permettre l'accès en fauteuil roulant.
- L'eau courante est disponible pour la douche grâce à un robinet.
- Un cadre métallique équipé de supports horizontaux permet de se laver.

Les dimensions

- Cadre de toilette : h : 30 cm, l : 50 cm ; L : 100 cm.
- Robinet de la douche : h : 110 cm.

L'utilisation

- Les personnes s'assoient sur le cadre de toilette métallique pour prendre une douche ou remplissent une cuvette d'eau grâce au robinet, puis la placent devant eux, sur le cadre.

Les caractéristiques essentielles

- L'espace est suffisant pour qu'un usager se déplaçant en fauteuil roulant et son accompagnateur entrent et se tournent personne de soutien, le cas échéant.
- En s'asseyant sur le cadre, la personne qui se lave ne reste pas dans l'eau souillée.
- Les supports métalliques du cadre facilitent l'écoulement de l'eau.

Les inconvénients et les commentaires

- Le coût élevé.
- Le robinet de la douche est trop haut pour qu'une personne qui rampe puisse l'atteindre.
- Si les personnes n'utilisent pas la douche, elles doivent puiser l'eau à l'extérieur car il n'y a pas de robinet à l'intérieur.
- Comme les supports métalliques sont inconfortables, il faut y installer une planche en bois pour en améliorer le confort.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes se déplaçant en fauteuil roulant, les personnes dont les jambes sont affaiblies, les personnes disposant d'un bon équilibre lorsqu'elles sont assises.

Une solution inadaptée pour :

- Les personnes présentant des troubles de l'équilibre lorsqu'elles sont assises, les personnes mal assurées sur leurs jambes (absence de barres d'appui).

Basé sur un entretien avec le directeur du centre, Ogwang Martin, employé par l'USDC. La visite s'est déroulée en fin de journée, à la nuit tombée, toutes les installations n'ont pas pu être observées car elles étaient utilisées par des étudiants.



Figure 9.100. Mme Nalukwago remplit son bidon de 5 litres au robinet peu élevé.



Figure 9.101. Trouver son chemin pour rentrer à la maison.



Figure 9.102. Le robinet peut être cadenassé.

9.21 Un réservoir d'eau de pluie et une approche de la mobilité adaptée à une femme âgée et non-voyante

Mme Annete Bugirwa Nalukwago vit avec plusieurs de ses enfants dans un village rural du district de Mubende, en Ouganda. Elle est non-voyante et âgée de plus de 50 ans, mais elle reste très active et peut trouver seule son chemin, à l'intérieur comme à l'extérieur de la maison.

Le réservoir de stockage de l'eau de pluie équipé d'un robinet

La description

- La famille dispose, à côté de la maison, d'un réservoir circulaire en briques pour le stockage de l'eau de pluie. Deux poteaux en bois soutiennent la gouttière qui permet à l'eau de pluie provenant du toit de s'écouler dans le réservoir.

Les dimensions

- Hauteur du robinet : environ 30 cm (Figure 9.100).

L'approche

- A environ 8 m de la maison, sur un sol rugueux mais plan.

L'utilisation

- Mme Nalukwago utilise une canne blanche pour se rendre au réservoir d'eau et en repartir, et se sert des deux poteaux en bois comme repères. En touchant les poteaux avec sa canne, elle peut identifier la direction à prendre pour atteindre le réservoir d'eau et, après avoir rempli son bidon de 5 litres, elle peut retrouver son chemin pour rentrer chez elle (Figure 9.101).

Les caractéristiques essentielles

- Le robinet peu élevé permet de poser un récipient sur le sol pour le remplir. Aucune perte d'eau, car le jet est proche du robinet (Figure 9.100).
- Le robinet peut être cadenassé pour empêcher que des personnes extérieures à la famille n'utilisent l'eau (Figure 9.102).

Les inconvénients et les commentaires

- Un trou pourrait être creusé en dessous du robinet afin de pouvoir remplir des récipients plus grands. Grâce à un tabouret bas, Mme Nalukwago pourrait s'asseoir pour utiliser le robinet, au lieu de se pencher.

Se laver

Mme Nalukwago se lave dans sa salle d'eau, à côté de sa chambre. Un morceau de tissu posé sur le sol, devant la porte de la salle d'eau, constitue un repère, indiquant ainsi l'embrasement de la porte. Ce système lui convient et il est peu probable qu'un membre de la famille ne déplace le morceau de tissu, car elle est la seule à utiliser cette partie de la maison.



Figure 9.103. Une serviette sur le sol à la porte de la salle d'eau.



Figure 9.104. La salle d'eau très ordonnée de Mme Nalukwago.

Chaque objet a une place précise (seau, cuvette et serviette), de sorte qu'elle sait où tout se trouve. Elle emmène l'eau nécessaire à sa toilette jusqu'à la salle d'eau dans un petit bidon et la verse ensuite dans un seau.

Les avantages

Avant d'apprendre à être mobile, Mme Nalukwago était invalide. Elle se heurtait souvent aux objets et se blessait. Les membres de sa famille et de la communauté l'aidaient beaucoup trop, ce qui la handicapait. La mobilité à l'extérieur de la maison était le problème majeur. Elle était déprimée et se sentait comme un fardeau pour sa famille.

Aujourd'hui, après trois mois seulement d'apprentissage pour utiliser sa canne blanche, elle a gagné en mobilité et en capacité de décision ; elle peut se déplacer et faire des choses par elle-même, notamment aller seule à l'église.

Toute la famille a bénéficié de l'indépendance de la mère. Selon sa fille, par le passé, quelqu'un restait toujours avec sa mère. Désormais, ils n'ont plus à s'inquiéter pour elle et ont davantage de temps pour faire autre chose. Non seulement elle est capable de s'occuper d'elle-même, mais elle peut également apporter sa contribution familiale, en cuisinant pour eux alors qu'ils travaillent dans les champs, par exemple.

Elle peut également s'occuper des volailles, en leur donnant à manger et à boire.

Les processus pour obtenir des adaptations

L'association nationale ougandaise pour les personnes non-voyantes a fourni la canne blanche. Mme Nalukwago a été conseillée et soutenue en matière de mobilité et d'orientation par M. Opoya, responsable de la mobilité dans le district. Son fils a financé la construction du réservoir d'eau de pluie.



Figure 9.105. Kiwanuka puise de l'eau à la source.



Figure 9.106. Kiwanuka ramène l'eau à la maison.

9.22 Un jerrycan adapté, utilisé par un homme dépourvu de bras

John Kiwanuka, 42 ans, est diplômé en comptabilité. Il a été interrogé dans la maison où il vit, dans une région périurbaine de Kampala. Kiwanuka est né avec un seul bras très court, doté d'une main partiellement développée. Il se décrit lui-même comme « une personne sans bras ». Il n'a aucune difficulté pour marcher.

Un jerrycan adapté pour puiser de l'eau

La description

- L'eau est puisée dans une source toute proche, à une trentaine de mètres de la maison de Kiwanuka.
- Kiwanuka a adapté un jerrycan de 15 litres. Il a découpé la partie supérieure, percé un trou de chaque côté du jerrycan et fait passer une corde dans les trous pour créer une poignée.

L'utilisation

- Kiwanuka puise environ 5 litres d'eau à la fois ; un volume plus important serait trop lourd.

Les caractéristiques essentielles

- Le plastique du jerrycan est robuste, mais suffisamment souple pour être découpé et adapté.
- La partie supérieure découpée est facile à remplir et à nettoyer.
- La longueur de la poignée peut être ajustée en fonction de l'utilisateur.

Les inconvénients et les commentaires

En raison de sa partie supérieure découpée, le jerrycan est plus vulnérable à la contamination qu'un jerrycan ordinaire, fermé par un bouchon. Ce phénomène peut être évité en versant immédiatement l'eau dans des récipients de stockage couverts et en nettoyant régulièrement le jerrycan.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes dont les facultés de saisie sont faibles ou dont les doigts sont ankylosés, et qui ont donc du mal à tenir la poignée du jerrycan.
- Les personnes dépourvues de mains : une poignée plus longue leur permettrait de porter le jerrycan sur un bras ou même sur l'épaule.

Une longue serviette

La description

- Serviette en sisal avec une boucle à chaque extrémité ;
L : 120 cm ; l : 20 cm.

L'utilisation

- Pour sa toilette, Kiwanuka verse de l'eau dans une cuvette en plastique et se sert de ses pieds pour mouiller la serviette. Il tient une boucle dans sa main et maintient l'autre avec son pied. Il peut se laver complètement en déplaçant la serviette sur son corps.

Les caractéristiques essentielles

- Le faible coût des matériaux, disponibles localement.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes ayant des difficultés pour utiliser leurs bras.

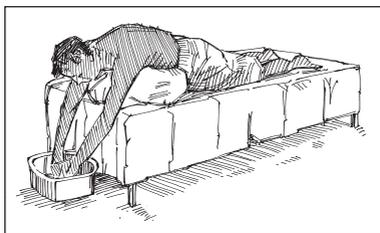


Figure 9.107. Lubega se lave allongé sur le ventre, avec une cuvette posée sur le sol.

9.23 La toilette couchée effectuée par un homme dont les jambes sont paralysées

John Lubega, 43 ans, est cordonnier. Il vit dans un village près de Nakaseke, en Ouganda. Il est paralysé depuis la taille à la suite d'un accident de la route. Le haut de son corps est puissant. Il utilise un fauteuil roulant à trois roues fabriqué à Kampala et doté d'une seule petite roue à l'arrière.

Lubega puise de l'eau à une pompe manuelle à un kilomètre et demi de sa maison. Cette pompe se trouve sur une plate-forme surélevée en béton, qui empêche Lubega de s'approcher. Il doit donc se pencher pour pomper, ce qui est inconfortable. Il accepte l'aide que l'on peut lui offrir. Certains trous de forage sont plus près de chez lui, mais ils ne sont accessibles que par des pistes raides, étroites ou irrégulières, et pleines de nids-de-poule, tandis que le chemin pour atteindre cette pompe est accessible.

Lubega peut caler un jerrycan de 20 litres d'eau entre ses pieds, sur le repose-pied de son fauteuil roulant (l : 33 cm x p : 23 cm). Il est plus pratique et plus facile à manœuvrer qu'une remorque.

Se laver

Pour la toilette, Lubega se couche à plat ventre sur son lit, protégé par une bâche en plastique pour éviter de mouiller les draps et de devoir les laver à chaque fois. Il pose une cuvette d'eau sur le sol et se sert d'une serviette pour se laver. Son lit est trop bas pour qu'il puisse tendre les bras, et cette position est douloureuse. Pour résoudre ce problème, il place des coussins sous sa poitrine afin de soulever le haut de son corps.

Les avantages

L'installation de la bâche en plastique minimise la charge de travail de sa famille pour ce qui est du lavage des draps.

Les processus pour obtenir des adaptations

L'hôpital lui a fourni le fauteuil roulant et le bassin de lit. L'hôpital lui a proposé l'idée de la toilette couchée, mais à même les draps, qui étaient ainsi mouillés et devaient être lavés fréquemment. Lubega a eu l'idée d'utiliser une bâche en plastique, achetée localement par ses soins.

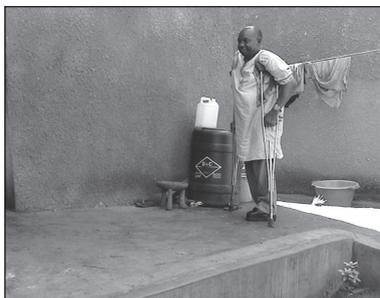


Figure 9.108. Une rampe en béton permettant l'accès depuis la maison.

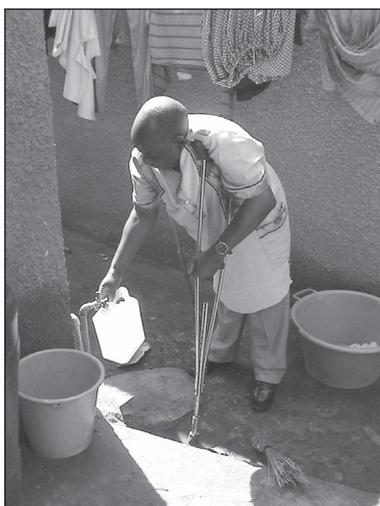


Figure 9.109. Kiyaga utilise le robinet domestique.



Figure 9.110. Porter un jerrycan.

9.24 Des sanitaires et un espace de toilette à l'usage d'un homme utilisant des béquilles

John Ndiraba Kiyaga vit avec sa femme et leurs six enfants en zone urbaine, à Kampala, en Ouganda. Il dirige l'ONG Action to Positive Change on People with Disabilities (APCPD), qu'il a créée. Ses jambes sont affaiblies et il se déplace avec des béquilles et en fauteuil roulant. Il porte des appareils orthopédiques rigides et ne peut donc pas plier les jambes.

Kiyaga a conçu et construit une salle d'eau et des sanitaires familiaux, qu'il peut également utiliser. Il a installé une rampe en béton conduisant de la maison à la salle d'eau et aux sanitaires, pour qu'il puisse atteindre facilement le robinet, la salle d'eau et les sanitaires avec son fauteuil roulant ou ses béquilles.

Le robinet domestique

La description

- La maison dispose de l'eau courante et d'un robinet extérieur. Un réservoir d'eau tout proche est toujours plein, au cas où l'eau courante viendrait à manquer.

L'approche

- A environ 3 m de la porte de derrière, par une rampe en béton.

Les dimensions

- Hauteur du robinet : environ 30 cm.

L'utilisation

- Kiyaga peut tirer de l'eau et la transporter dans un récipient de 5 litres à moitié plein tout en utilisant ses béquilles. Il est suffisamment fort pour tenir dans sa main le récipient et la poignée de la béquille. Il peut ainsi transporter de l'eau sur une distance de 800 m au plus.
- Auparavant, il se déplaçait dans un fauteuil roulant à trois roues. Il pouvait alors transporter 2 récipients de 25 litres d'eau (Figure 9.111).

Les caractéristiques essentielles

- La proximité : Kiyaga puise l'eau selon ses besoins.
- Le coût : le coût de l'eau chaque mois est proche de la somme versée au fournisseur d'eau pour accéder aux robinets publics.

Les inconvénients

Le raccordement du foyer doit être payé d'une seule traite et non de manière échelonnée.



Figure 9.111. Deux jerrycans sous le siège du vieux fauteuil roulant de Kiyaga.

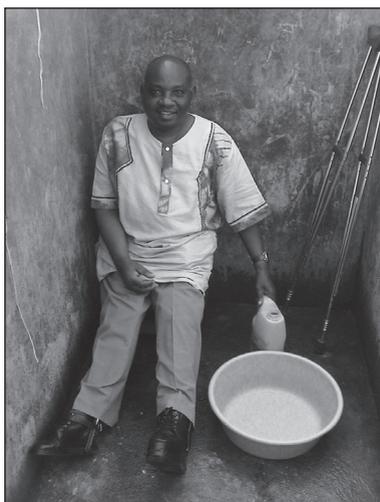


Figure 9.112. Kiyaga s'assoit sur un tabouret peu élevé pour se laver.

La salle d'eau de la famille

La description

- Une structure en briques recouvertes de ciment, avec un sol en béton, mais sans toit ni porte. L'entrée est suffisamment large pour permettre l'accès avec des béquilles.

L'approche

- Une rampe et un chemin en béton conduisent de la maison à la salle d'eau et aux sanitaires.

Les dimensions

- Largeur du chemin d'approche : 80 cm entre deux murs.
- Intérieur : L : 210 cm, l : 110 cm.
- Largeur de l'entrée : 80 cm.
- Siège pour la toilette : h : 14 cm.

L'utilisation

- Kiyaga s'assoit sur un tabouret en bois, dans un coin de la salle d'eau, jambes tendues. Une cuvette pleine d'eau est posée sur le sol (généralement par un membre de la famille). Les eaux usées s'écoulent par un trou dans le mur et rejoignent un système d'évacuation.

Les caractéristiques essentielles

- Kiyaga a la place de s'asseoir jambes tendues.
- Toute la famille utilise la salle d'eau ; aucune autre installation n'est nécessaire.
- Il est possible d'utiliser différents sièges, en fonction des besoins d'appui de l'utilisateur.

Les inconvénients et les commentaires

- Le chemin d'approche est actuellement trop étroit pour permettre l'accès en fauteuil roulant, notamment dans un virage (voir Figure 9.116). Concevoir et créer un chemin plus large aurait engendré un surcoût minime, mais il aurait permis l'accès en fauteuil roulant et avec des béquilles.
- L'ajout d'une porte permettrait d'améliorer l'intimité.
- Une source d'eau à l'intérieur éviterait de devoir prendre de l'eau au robinet extérieur.

Une solution adaptée pour :

Toute la famille.



Figure 9.113. Le siège hygiénique de Kiyaga.

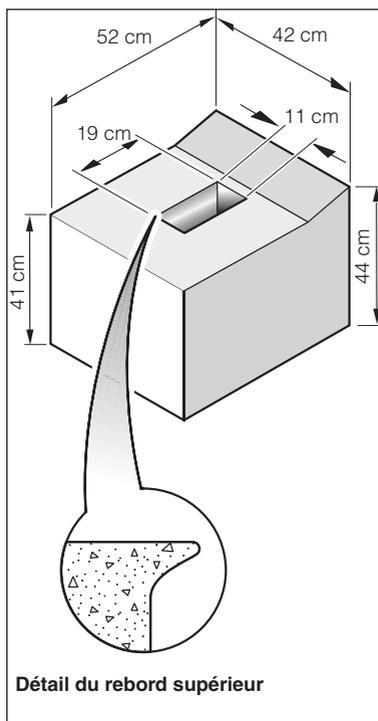


Figure 9.114. Les dimensions du siège hygiénique.

Des sanitaires domestiques avec siège fixe surélevé

La description

- Cabine en briques recouvertes de ciment, avec un sol lisse en béton. Une porte en bois s'ouvre vers l'extérieur.
- Un siège en briques recouvertes de ciment et peint en rouge est installé au-dessus de latrines à fosse. Ce siège est légèrement surélevé à l'arrière (Figure 9.114) et dispose d'un trou rectangulaire.
- Il y a un réservoir d'eau dans les sanitaires. De l'eau pour se laver les mains est également stockée dans un réservoir, à l'extérieur des sanitaires (Figure 9.115).

L'approche

- Par une rampe et un chemin en béton, au même niveau que le sol des sanitaires.

Les dimensions

- Cabine intérieure : L : 125 cm ; l : 96 cm.
- Largeur de la porte : 62 cm.
- Siège : l : 42 cm ; L : 52 cm, h : 41 à 44 cm.
- Trou des sanitaires : 19 cm x 11 cm.

L'utilisation

- Kiyaga entre dans les sanitaires avec ses béquilles.

Les caractéristiques essentielles

- Le siège recouvert de ciment et peint est facile à nettoyer.
- L'arrière surélevé du siège des sanitaires offre un soutien en position assise.
- Un rebord autour du trou des sanitaires empêche de salir les parois du trou (Figure 9.114).
- La porte qui s'ouvre vers l'extérieur laisse davantage de place à l'intérieur de la cabine pour se déplacer, fermer la porte et s'asseoir en ayant les jambes tendues.
- L'alimentation en eau à l'intérieur facilite la toilette intime et le nettoyage du siège.
- Les sanitaires séparés ont été conçus pour répondre aux besoins de Kiyaga sans gêner les autres membres de la famille.

Les inconvénients et les commentaires

- Un coût élevé pour les deux sanitaires. Une option moins onéreuse consisterait en une seule cabine sanitaire spacieuse, avec une plaque permettant de s'accroupir et un siège hygiénique en bois ou en plastique posé par-dessus, susceptible d'être déplacé lorsqu'il n'est pas utilisé.



Figure 9.115. De l'eau disponible pour se laver les mains à l'extérieur des sanitaires (emplacement illustré à la Figure 9.116).

- Elargir le trou dans le siège des toilettes faciliterait la toilette intime, surtout lorsque la personne utilise de l'eau.
- L'approvisionnement en eau du réservoir doit se faire manuellement de manière régulière..

Une solution adaptée pour :

- Les personnes ayant des difficultés pour s'accroupir, mais dont les jambes sont capables de supporter leur poids.

Les avantages

Selon Christine, la femme de Kiyaga, avant l'installation des adaptations, quelqu'un devait toujours rester à la maison, au cas où son mari aurait besoin d'aide. Par exemple, sans les rampes, il ne pouvait pas puiser d'eau pour l'utiliser dans la salle d'eau ou dans les sanitaires, et il dépendait davantage de sa famille.

Ces adaptations permettent à Kiyaga d'être indépendant, de sorte que Christine peut le laisser seul en toute sécurité pour aller travailler ou rendre visite à ses proches, par exemple.

Les processus pour obtenir des adaptations

Toutes les adaptations ont été planifiées et payées par Kiyaga. Il a mandaté un entrepreneur local pour les construire selon ses instructions. Il a basé la conception des sanitaires sur ce qu'il avait pu observer dans un hôtel international.

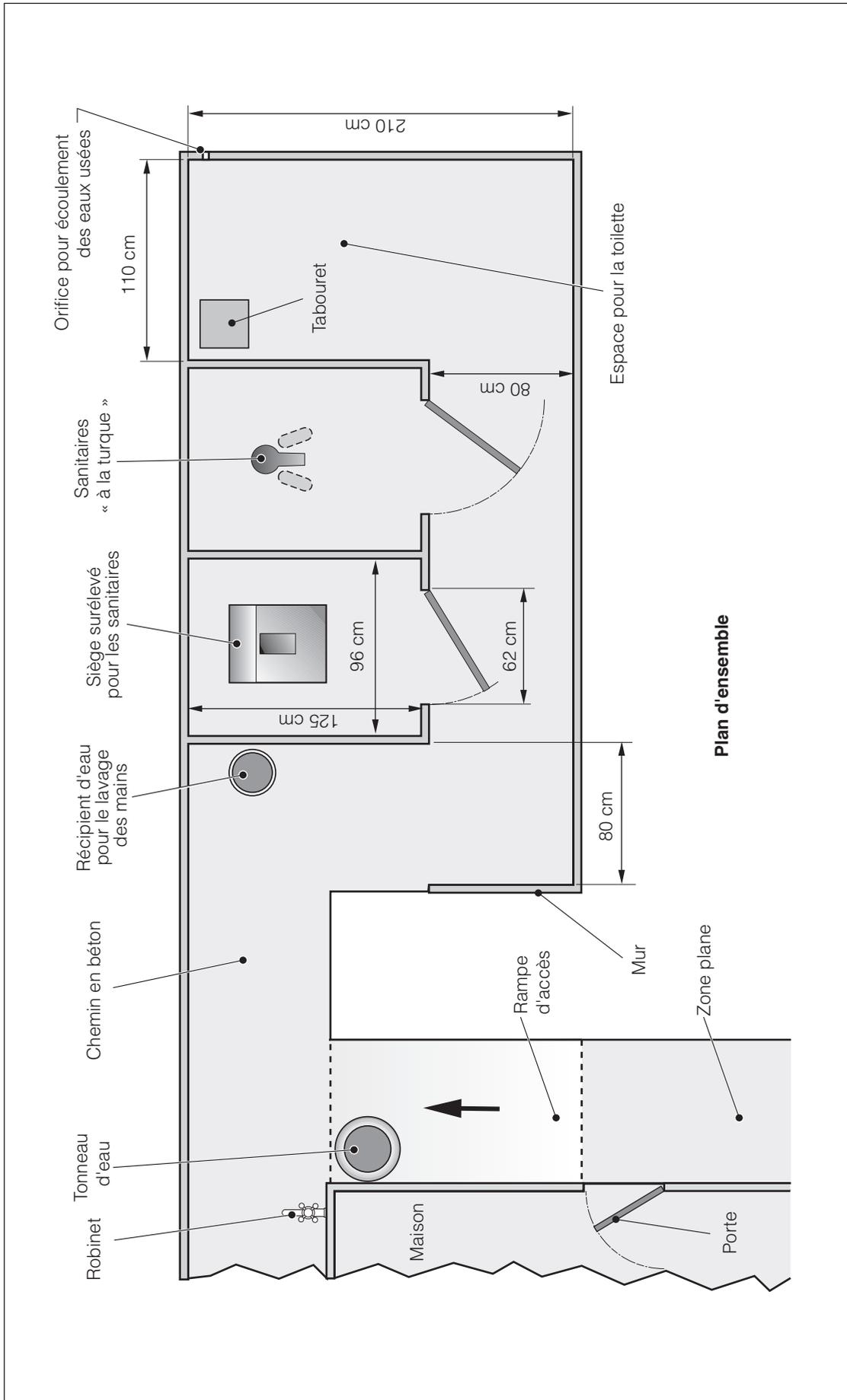


Figure 9.116. L'agencement des sanitaires et de l'espace de toilette de la famille de Kiyaga.



Figure 9.117. Des sanitaires accessibles aux fauteuils roulants, sur la droite. La flèche indique la rampe en béton.



Figure 9.118. Une porte équipée d'une charnière double.



Figure 9.119. Un siège hygiénique en briques recouvertes d'une chape de ciment et peintes, avec main courante sur la gauche, allant de la porte au siège.

9.25 Des sanitaires d'une école primaire accessibles aux usagers se déplaçant en fauteuil roulant

L'école primaire se situe dans une zone périurbaine de Kampala, en Ouganda. Créée par l'ONG de John Kiyaga, APCPD, elle accepte les enfants handicapés et valides de 6 à 18 ans. Les enfants handicapés présentent principalement des déficiences physiques et utilisent des fauteuils roulants, des appareils orthopédiques et/ ou des béquilles. L'école dispose de sanitaires destinés aux élèves handicapés. Malheureusement, la visite des chercheurs a eu lieu pendant les vacances, alors que les enfants étaient absents.

La description

- Des sanitaires en briques avec sol en béton. La large porte en bois est équipée d'une charnière double et s'ouvre donc vers l'extérieur et vers l'intérieur. Elle est équipée de verrous à coulisse à l'extérieur et à l'intérieur.
- Le siège carré des toilettes, en briques recouvertes de ciment et peint en noir, est installé dans un coin.

L'approche

- Par un chemin de terre tassée affichant une pente faible qui permet d'atteindre une rampe courte et raide en béton.

Les caractéristiques de soutien

- Barres d'appui des deux côtés des sanitaires. Sur la gauche, la barre commence juste après la porte et s'arrête derrière les sanitaires. Tube en f.g. peint, scellé dans le sol et les murs.

Les dimensions

- Structure complète : L : 225 cm ; l : 125 cm.
- Largeur de la porte : 70 cm.
- Siège des sanitaires : l : 48 cm ; L : 52 cm, h : 37 cm.
- Trou des sanitaires : L : 22 cm ; l : 12 cm.
- Barres d'appui : tube en f.g. de gros diamètre (25 mm) ; h : 80 cm.

Les caractéristiques essentielles

- Le siège surélevé facilite le transfert de et vers un fauteuil roulant ; il est également utile pour les utilisateurs dans l'incapacité de s'accroupir ou pour les personnes présentant des troubles de l'équilibre.
- Le siège recouvert de ciment est peint. Il est donc imperméable, résistant, facile à nettoyer et hygiénique.
- Il y a de la place pour qu'une personne en fauteuil roulant entre et se tourne, et permettre le déplacement d'une personne de soutien.

- Une barre d'appui allant de la porte aux sanitaires apporte un soutien aux utilisateurs capables de marcher, mais présentant des troubles de l'équilibre.
- La charnière double permet d'ouvrir la porte en la poussant, de l'extérieur comme de l'intérieur.

Les inconvénients et les commentaires

- Un trou plus large pour les sanitaires faciliterait la toilette intime, surtout lorsque la personne utilise de l'eau.
- Une source d'eau à l'intérieur, à côté du siège, est une véritable priorité en matière d'hygiène personnelle.
- Des barres de chaque côté des sanitaires empêchent le transfert latéral depuis un fauteuil roulant placé à côté des sanitaires.

La procédure de mise en œuvre

L'accessibilité des sanitaires s'est avérée indispensable lorsqu'un élève handicapé a eu des difficultés pour utiliser les sanitaires existants. Un ergothérapeute les a donc conçues pour eux. L'APCPD s'est chargée de l'installation.

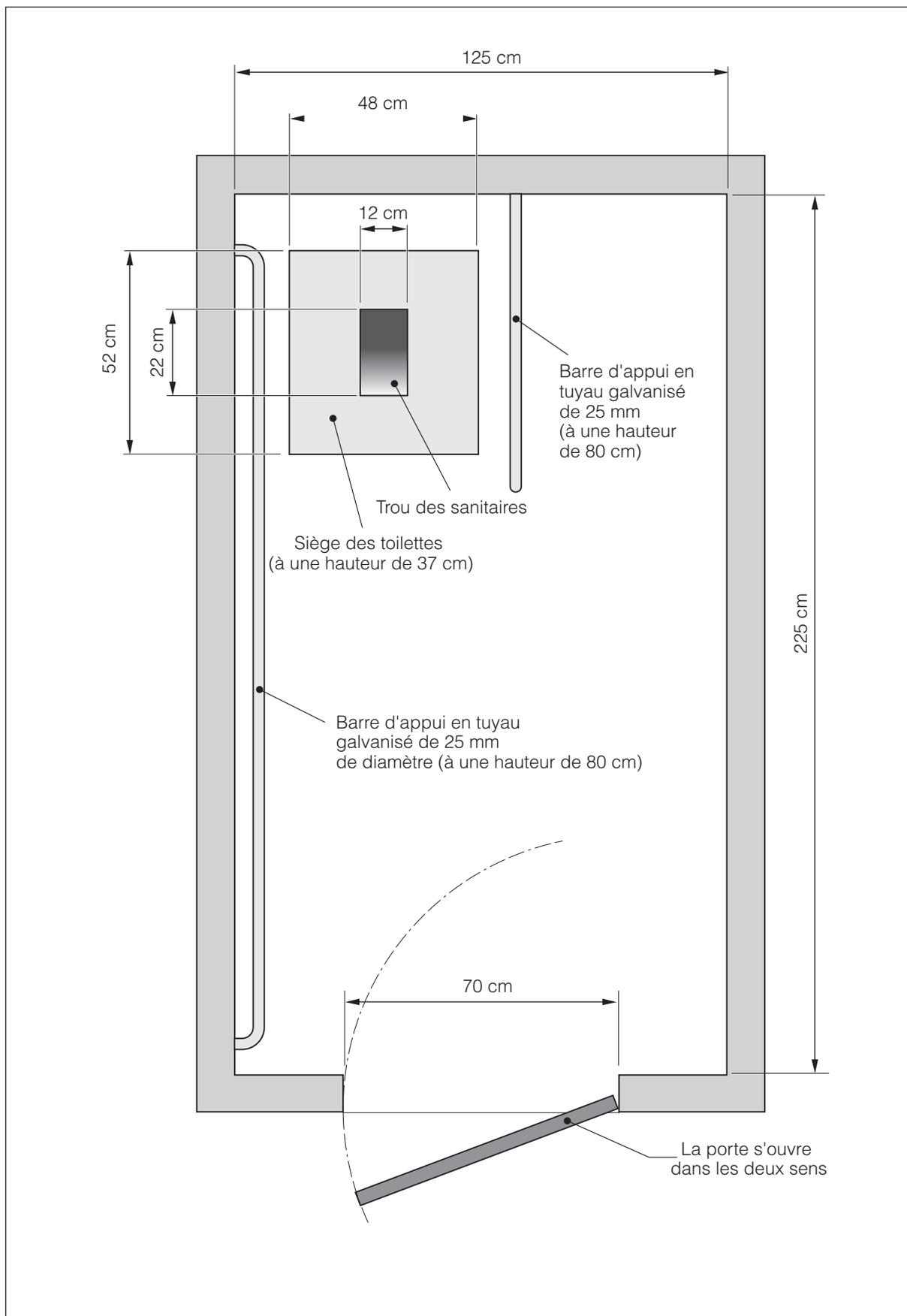


Figure 9.120. Le plan des sanitaires scolaires accessibles.

9.26 Une salle d'eau et des sanitaires dans un internat pour enfants handicapés

L'école se trouve dans la banlieue de Kampala, en Ouganda, elle accueille 78 enfants âgés de 7 à 18 ans et présentant des déficiences physiques. L'enseignement primaire et la formation professionnelle y sont assurés. La plupart des enfants présentent des problèmes de mobilité et de coordination, et nombreux sont ceux qui utilisent un fauteuil roulant.

L'école propose quelques rampes en béton, mais la majeure partie des accès se font par des chemins de terre. Les installations ont été conçues pour être accessibles à tous et non adaptées aux besoins de certains enfants en particulier. L'école dispose de plusieurs latrines, construites à différents moments de l'histoire de l'école, avec des niveaux d'accessibilité variables.

La salle d'eau collective avec blocs d'assise

La description

- Des murs en briques recouverts de ciment séparent trois salles d'eau : une pour les filles, une pour les garçons et une pour les responsables de groupe. Le sol est en béton rugueux. Il n'y a ni porte, ni toit. Les entrées sont suffisamment larges pour permettre l'accès en fauteuil roulant.
- Des blocs fixes de briques recouvertes de ciment permettent aux enfants de s'asseoir pour faire leur toilette.

L'approche

- Un chemin d'approche en béton arrive au même niveau que le sol de la salle d'eau.

Les dimensions

- Blocs d'assise : 23 cm x 23 cm.
- Les hauteurs varient de 10 à 18 cm.

L'utilisation

- La plupart des enfants peuvent effectuer un transfert sans aide depuis un fauteuil roulant vers un bloc d'assise. Ils se lavent grâce à une cuvette d'eau posée sur le sol, devant eux, par les responsables qui ont puisé l'eau à l'extérieur.

Les caractéristiques essentielles

- Il y a de la place pour que des personnes en fauteuil roulant entrent et se tournent, pour que des personnes de soutien se déplacent et pour que des enfants s'assoient jambes tendues.
- Les blocs sont étroits, afin que l'eau s'écoule facilement.
- La faible hauteur des blocs réduit le risque de blessure si un enfant tombe et permet aux enfants de garder les pieds sur le sol, en soutien.

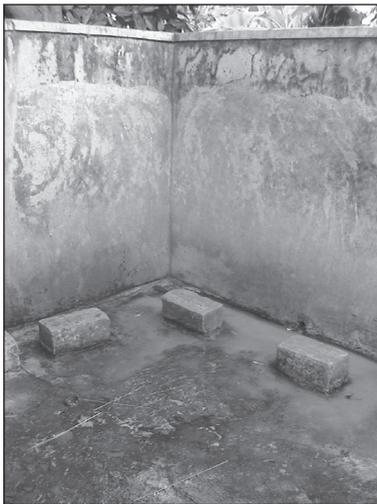


Figure 9.121. Des blocs d'assise fixes en béton pour la toilette.

- Les enfants peuvent choisir le bloc à la hauteur qui leur convient le mieux.
- Les enfants sont assis au-dessus de l'eau qui a servi à leur toilette.

Les inconvénients et les commentaires

- Les enfants présentant des troubles de l'équilibre doivent être aidés par une personne de soutien. Certains enfants, notamment les adolescents, peuvent se sentir gênés d'être aidés par une femme. Un siège pour la toilette, en plastique par exemple, et doté d'accoudoirs, offrirait davantage de soutien et permettrait aux enfants de se laver seuls, dignement.
- Etant donné la faible hauteur des blocs, la plupart des enfants ont besoin d'aide pour réintégrer leurs fauteuils roulants.
- Une source d'eau à l'intérieur permettrait aux enfants de moins dépendre des personnes de soutien pour puiser de l'eau à l'extérieur.

Des solution adaptée pour :

- Les enfants disposant d'un bon équilibre lorsqu'ils sont assis.



Figure 9.122. Une rampe en béton équipée d'une main courante de chaque côté pour accéder aux latrines.



Figure 9.123. Un grand verrou à coulisse, facile à saisir.

Des modèle de latrines LAA avec un siège fixe surélevé, des sanitaires « à la turque » et des blocs d'assise doubles

La description

- Un groupe de trois cabines en briques recouvertes de ciment, avec toit en fer-blanc. Le sol est en béton, avec une finition rugueuse.
- Une entrée large avec des portes en bois s'ouvrant vers l'extérieur et un grand verrou à coulisse à l'intérieur pour en faciliter la saisie.
- Un trou dans la porte permet d'ouvrir celle-ci de l'extérieur, le cas échéant (Figure 9.123).
- Chaque cabine propose un type différent de sanitaires :
 Cabine A : siège des toilettes circulaire, fixe et surélevé, en briques recouvertes de ciment et laissées brutes (Figure 9.124).
 Cabine B : saillies en béton pour s'accroupir, installées au même niveau que le sol (Figure 9.125).
 Cabine C : blocs d'assise doubles recouverts de ciment, laissés bruts (non illustrés, mais similaires à la Figure 9.126).

L'approche

- Une rampe en béton avec barre d'appui de chaque côté. Zone plane devant les portes des sanitaires.
- Une barre d'appui scellée dans le mur extérieur en guise de soutien lors de l'ouverture de la porte.



Figure 9.124. Un siège hygiénique surélevé équipé de barres d'appui.



Figure 9.125. Des sanitaires « à la turque » avec des barres d'appui.



Figure 9.126. Des blocs d'assise doubles, identiques à ceux de la cabine C.

Les dimensions et les agencements intérieurs

- Largeur de la cabine : 180 cm.
- 80 cm entre les sanitaires et le mur du fond ; 150 cm entre les sanitaires et la porte.
- A. Hauteur du siège surélevé : 41 cm ; trou des sanitaires : L : environ 25 cm, l : environ 18 cm.
- B. Saillies pour s'accroupir à 3 cm au-dessus du sol.
- C. Blocs doubles : h : 25 cm ; blocs espacés de 14 cm.

Les caractéristiques de soutien

- Barres horizontales fixées dans les deux murs latéraux, à différentes hauteurs. Une autre barre d'appui horizontale suit le mur de droite d'avant en arrière.
- Tube en f.g. de 50 mm de diamètre et peint. Hauteur minimale de la barre : 38 cm.

Les caractéristiques essentielles

- Un espace suffisant pour que des personnes se déplaçant en fauteuil roulant entrent et se tournent et pour qu'une personne de soutien puisse se mouvoir autour d'un enfant.
- Rugueux et antidérapant, le sol en béton empêche les béquilles de glisser.
- Des barres à différentes hauteurs conviennent à divers utilisateurs.
- La barre allant de la porte aux sanitaires sert d'appui aux utilisateurs présentant des troubles de l'équilibre lorsqu'ils entrent sans leur fauteuil roulant.
- Les barres peintes en forme de tube résistent à la corrosion provoquée par les émanations de la fosse.
- A : le siège surélevé est adapté pour le transfert depuis un fauteuil roulant.
- La faible distance entre l'avant du siège et le trou des sanitaires réduit le risque de salissure du siège.
- B : les personnes de soutien préfèrent les saillies pour s'accroupir car, il est plus facile de soutenir un enfant accroupi qu'assis.
- C : blocs doubles : l'espace entre les blocs facilite la toilette intime. Les filles le préfèrent.

Les inconvénients et les commentaires

- Le coût élevé.
- Le sol rugueux en béton absorbe l'eau et l'urine, le rendant difficile à nettoyer. Une alternative consisterait à rendre le sol plus lisse, mais en créant des striures afin d'obtenir une surface antidérapante.
- Peindre le siège et les blocs en béton afin de les rendre plus résistants à l'urine et à l'eau et plus faciles à nettoyer.
- Les barres de chaque côté empêchent le transfert latéral depuis un fauteuil roulant.

- Une source d'eau à l'intérieur est une véritable priorité pour la toilette intime.
- Un siège surélevé : la toilette intime avec de l'eau est plus difficile si la personne est sur un siège et non en position accroupie.
- Blocs doubles : pour les jeunes enfants, l'espace entre les blocs doit être réduit pour assurer confort et sécurité.

Une solution adaptée pour :

- Un siège surélevé : les personnes dans l'incapacité de s'accroupir, notamment les personnes en fauteuil roulant.
- Des sanitaires « à la turque » : les personnes ayant besoin de soutien pour s'accroupir et capables de tenir une barre d'appui.

Une solution inadaptée pour :

- Les personnes dans l'incapacité de s'asseoir sans un soutien total.

Les processus pour obtenir des adaptations

Le problème des sanitaires accessibles dans les écoles conventionnelles s'est posé lors du récent lancement du programme d'enseignement primaire pour tous en Ouganda, programme qui permet à tous les enfants, y compris les enfants handicapés, de s'inscrire à l'école. De nombreux enfants handicapés ont été rejetés ou abandonnés en raison d'un manque d'installations.

La section Handicap et réadaptation du ministère de la Santé a soumis l'idée d'un projet pilote permettant de tester différentes conceptions de sanitaires accessibles, afin de développer un modèle utilisable dans toutes les écoles. Le projet a été financé par l'UNICEF, en collaboration avec le ministère de l'Education (Education spécialisée).

Les avantages

L'école dispose immédiatement d'installations accessibles. Mais l'avantage majeur de ce projet pilote repose sur le long terme : les enfants handicapés pourront intégrer des écoles conventionnelles.

Les leçons tirées de ce projet pilote pourront également s'appliquer à la situation familiale : les parents pourront voir les installations et s'en inspirer pour leur domicile.

Informations fournies par Joy Mwesigwa, directeur, Fred Semakula, directeur adjoint, et Rachel Kansime, ergothérapeute.

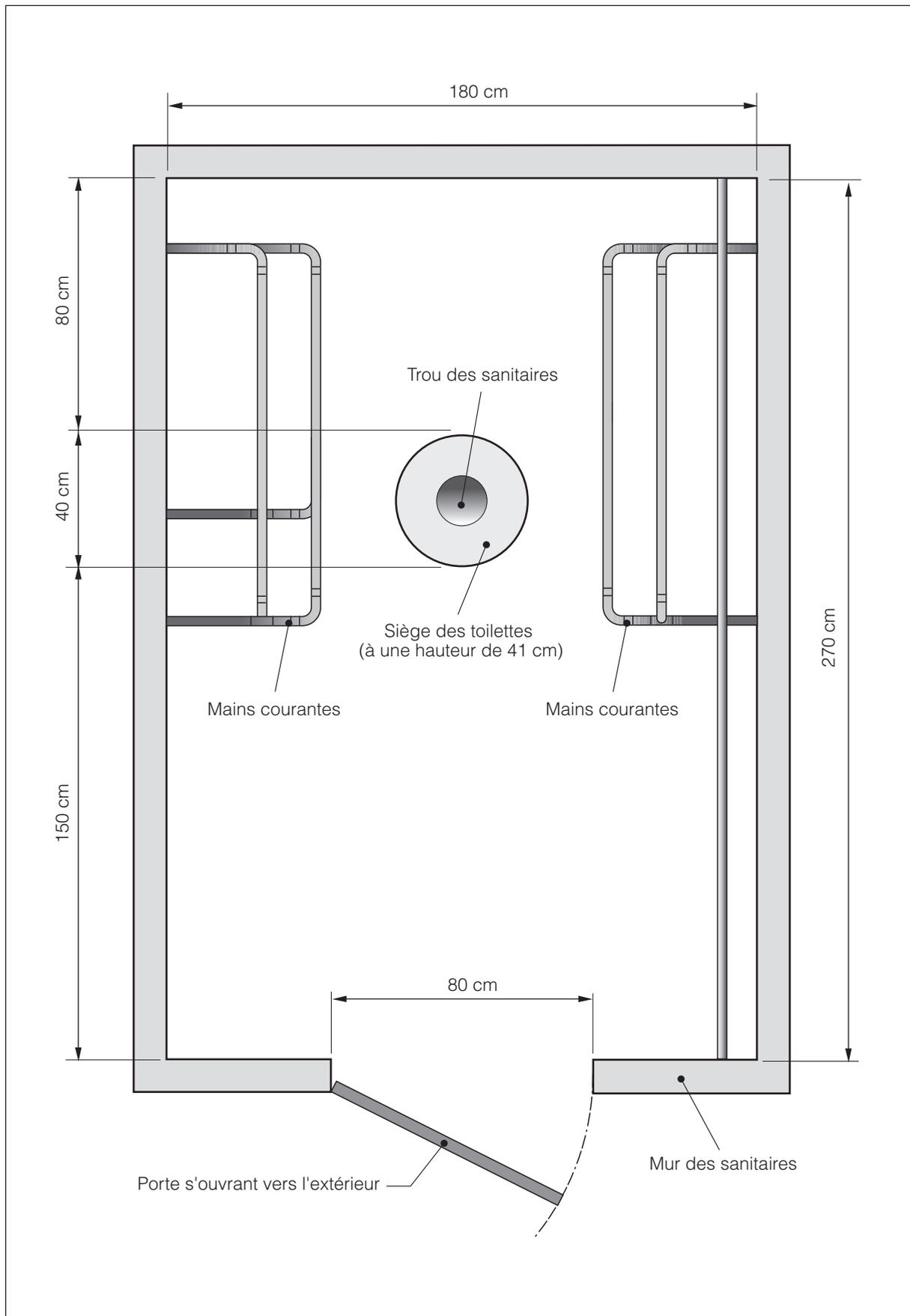


Figure 9.127. Le plan de latrines LAA avec le siège fixe surélevé.



Figure 9.128. L'espace de toilette domestique.



Figure 9.129. Une chaise percée, pour la toilette en bois.



Figure 9.130. Une douche avec un jerrycan adapté.

9.27 Une douche, un siège pour la toilette et un support d'instruments destinés à une jeune fille dont les mouvements sont limités

Eva Nakatudde, 19 ans, vit avec ses parents, sa grand-mère et ses frères et sœurs dans un village rural du district de Luweero, en Ouganda. Elle est atteinte d'une polyarthrite rhumatoïde qui a progressivement raidi toutes ses articulations. Elle peut encore bouger son cou et un peu ses pouces. Pour se mouvoir, un membre de la famille pousse son fauteuil roulant.

Un aménagement simple pour la douche

La description

- Un abri extérieur pour la toilette a été construit à flanc de maison. Le sol est en terre pierreuse. Des planches verticales brutes et des branches forment les deux parois, laissant l'avant ouvert.
- Il y a suffisamment de place pour installer un siège pour la toilette, pour positionner le fauteuil roulant à côté de ce siège et pour qu'une personne de soutien se tienne debout, d'un côté ou de l'autre.
- Eva a décrit sa douche, qui ne fonctionne plus depuis peu :
- Un poteau allant d'un côté à l'autre de l'abri. Deux jerrycans de 4 litres, chacun percé d'une dizaine de trous à proximité de la partie supérieure, étaient remplis d'eau et le bouchon était revissé. Les jerrycans étaient suspendus au poteau au moyen d'une corde attachée à la poignée. L'extrémité d'une deuxième corde était attachée autour de la partie inférieure du jerrycan et enroulée autour du poteau. Eva tenait l'autre extrémité de la corde.

L'utilisation

- Ses sœurs poussaient Eva vers l'abri, l'aidaient à se déshabiller et à passer de son fauteuil roulant au siège pour la toilette. Elle s'asseyait sous la douche en tenant une extrémité de la corde. Elle tirait sur la corde pour faire basculer le jerrycan et couler l'eau de la douche. Lorsqu'un jerrycan était vide, elle faisait de même avec le deuxième. Ses sœurs l'aidaient à laver les parties de son corps qu'elle ne pouvait pas atteindre. Elle s'essuyait et se séchait seule autant qu'elle le pouvait, sinon elle se laissait sécher « à l'air libre » ou demandait de l'aide.

Les caractéristiques essentielles

- Le faible coût : tous les matériaux étaient disponibles localement. Seuls les clous et la corde ont été achetés.
- Les jerrycans pouvaient être remplis par les membres de la famille à leur convenance.



Figure 9.131. Un chemin rudimentaire mène aux latrines familiales.



Figure 9.132. Le sol de terre tassée pour latrines à fosse.

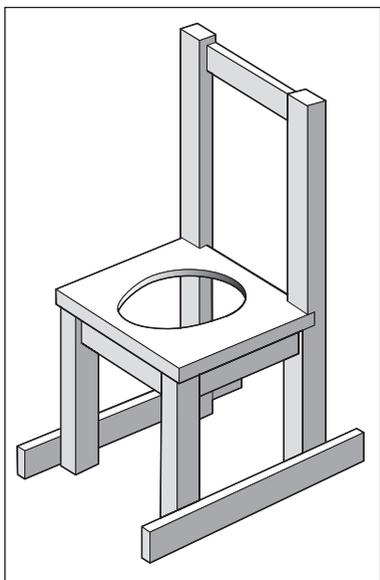


Figure 9.133. Des barres fixées de chaque côté, aux pieds du siège.

Les inconvénients et les commentaires

- En l'absence de toit au-dessus de l'espace de toilette, les jerrycans étaient exposés au soleil et se sont récemment fendus. Le père d'Eva envisage de réparer la douche, en y intégrant cette fois un toit en fer-blanc pour une meilleure protection.
- Une tâche longue pour les membres de la famille : les jerrycans doivent être remplis et préparés à chaque fois.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes dont les mouvements des bras sont limités.

Un siège pour la toilette/ la chaise percée

La famille dispose de latrines à fosse à une dizaine de mètres de la maison, accessibles par un chemin accidenté. Eva n'utilise pas le siège hygiénique dans les latrines, parce que celles-ci sont difficilement accessibles en fauteuil roulant. Le sol des latrines est en terre tassée et Eva a peur que le siège hygiénique ne passe à travers le sol et ne tombe dans la fosse.

La description

- Le siège en bois est doté d'un trou dans l'assise. Il est équipé d'un dossier mais dépourvu d'accoudoirs.

La dimensions

- Hauteur du siège : 40 cm, l : 35,5 cm, p : 33 cm.
- Trou ovale dans l'assise : 24 x 18 cm.

L'utilisation

- Eva s'assoit sur le siège pour faire sa toilette.
- Elle l'utilise également comme chaise percée dans l'abri pour la toilette, en plaçant un seau en dessous. Un membre de la famille vide le contenu dans les latrines, puis nettoie le seau à l'eau et au savon en poudre.

Les caractéristiques essentielles

- Le dossier du siège soutient Eva, qui présente des troubles de l'équilibre lorsqu'elle est assise.
- Le trou à l'avant du siège permet à l'utilisateur de faire une toilette intime complète.
- Ce siège est multi-usage et peut être utilisé pour la toilette et pour les besoins naturels ; il est donc très avantageux.

Les inconvénients et les commentaires

- L'ajout d'accoudoirs à ce siège permettrait d'éviter qu'Eva ne tombe sur le côté.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes présentant des difficultés pour s'accroupir, mais dotées d'un certain équilibre en position assise, comme les personnes dont les jambes sont affaiblies ou les femmes enceintes. Les personnes qui se fatiguent vite lorsqu'elles restent debout, notamment les personnes âgées ou malades.

Les suggestions

Le siège a été fabriqué il y a cinq ans ; aujourd'hui, Eva y est par conséquent moins à l'aise. Désormais, elle souhaiterait qu'il soit plus large et doté d'accoudoirs.

Pour réduire le risque de chute du siège dans la fosse des latrines, une barre pourrait être fixée aux pieds du siège, de chaque côté, pour en répartir le poids. Il gagnerait également en stabilité et permettrait un déplacement du siège en le faisant glisser, si nécessaire. Le chemin d'accès aux latrines devrait également être nivelé et l'entrée élargie.



Figure 9.134. Un trou dans le plateau du fauteuil roulant pour insérer le poteau droit du support d'instruments.



Figure 9.135. Un support d'instruments.

Le support d'instruments – le plateau

La description

- Un « bras » pivote sur une pièce verticale qui s'emboîte dans un trou sur le plateau du fauteuil roulant d'Eva. L'extrémité de ce « bras » comporte une fente, capable de maintenir une cuillère ou un autre instrument.

L'utilisation

- Eva tient le manche de la cuillère dans sa bouche et prend de la nourriture (Figure 9.136). Puis elle place le manche dans la fente du support d'instruments (Figure 9.137) et vide le contenu de la cuillère dans sa bouche (Figure 9.138).

Les caractéristiques essentielles

- Un faible coût, fabriqué localement.
- Peut être utilisé pour tenir une éponge, une brosse à dents, un peigne ou tout autre ustensile ménager.

Les inconvénients

- Comme le « bras » tourne, il n'est pas adapté pour utiliser des instruments nécessitant un maintien rigide, comme une brosse à dents.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes utilisant peu ou pas leurs bras ou leurs mains.

Les avantages

Eva appréciait la douche, qui lui permettait d'avoir davantage de contrôle. Sans celle-ci, elle doit attendre que ses sœurs rentrent de l'école pour l'aider.

Avant d'avoir le plateau et le support d'instruments, elle dépendait des membres de sa famille pour manger ou boire. Parfois, lorsqu'ils étaient pressés, ils lui donnaient à manger



Figure 9.136. Eva prend de la nourriture à l'aide de la cuillère qu'elle tient dans sa bouche.

alors que la nourriture était trop chaude ou s'arrêtaient avant qu'elle n'ait plus faim. Désormais, elle peut prendre son temps et manger à sa faim. C'est également un avantage pour ses sœurs : désormais, elles peuvent consacrer plus de temps à d'autres tâches ménagères ou se reposer.

Les processus pour obtenir des adaptations

Les idées de la douche avec les jerrycans, des plateaux et du support pour la cuillère ont été proposées par un ergothérapeute de l'hôpital du district. La famille a acheté les matériaux et construit l'espace de douche et la douche.



Figure 9.137. Eva place le manche de la cuillère dans la fente du support

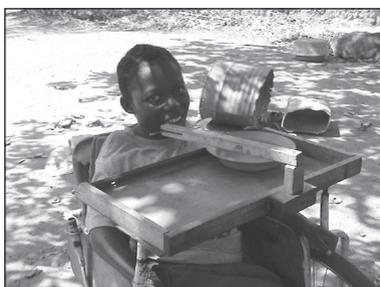


Figure 9.138. Eva vide le contenu de la cuillère dans sa bouche.

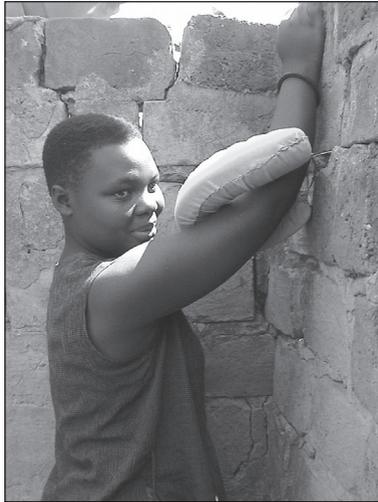


Figure 9.139. Joweria montre comment elle se lave le bras.

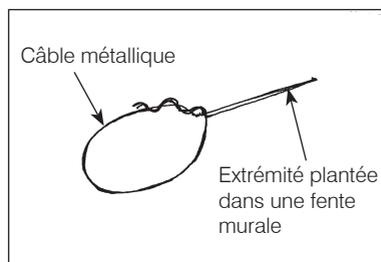


Figure 9.140. La réalisation simple d'un anneau de toilette.

9.28 Un anneau de toilette destiné à une jeune femme avec un seul bras

Joweria Nakivumbi, 18 ans, vit avec sa famille dans un village rural du district de Masaka, en Ouganda. Elle est amputée du bras gauche au-dessus du coude. Elle n'a aucun problème de mobilité.

Joweria puise de l'eau avec un jerrycan de 10 litres dans un trou de forage collectif, en face de sa maison, de l'autre côté de la route. Elle n'est pas assez forte pour pomper l'eau d'un seul bras, mais il y a généralement quelqu'un qui pompe l'eau pour elle.

Sa famille dispose d'une salle d'eau en briques, derrière la maison.

La description

- Anneau de toilette : anneau de fil d'acier rembourré avec du tissu à matelas (mousse de latex), puis recouvert de tissu en coton cousu. Une extrémité de l'anneau vient se glisser dans une fente du mur en briques de la salle d'eau.

L'utilisation

- Joweria peut se laver entièrement avec un seul bras. Pour finir, elle frotte son bras de long en large dans l'anneau pour le laver.

Les caractéristiques essentielles

- Un faible coût, matériaux disponibles localement.
- il est lavable, résistant, hygiénique.

Les inconvénients et les commentaires

- Joweria trouve que l'anneau n'est pas assez rigide et qu'il bouge lorsqu'elle y frotte son bras.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes ayant un seul bras, dont les mouvements des bras sont limités ou présentant des troubles des facultés de saisie.

Les processus pour obtenir l'adaptation

L'ergothérapeute de l'hôpital du district de Masaka a conçu l'anneau ; les matériaux ont été fournis par la famille et le physiothérapeute a fabriqué l'anneau.

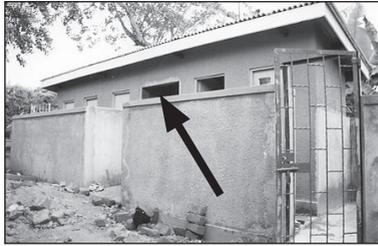


Figure 9.141. Des sanitaires (en construction). La flèche indique au centre, la large porte des sanitaires accessibles.



Figure 9.142. Une cabine sanitaire accessible.



Figure 9.143. Un siège hygiénique fixe. Notez le trou formé par un tuyau en PVC.

9.29 Des sanitaires d'une école primaire accessibles en fauteuil roulant

La nouvelle école primaire de Bubajjwe se situe dans une zone périurbaine à faible revenu de Kampala, en Ouganda ; ses bâtiments pauvres et surpeuplés sont situés en majeure partie dans des marécages. L'alimentation en eau, l'assainissement, l'écoulement et la collecte des déchets sont médiocres.

L'aspect le plus intéressant de cette étude de cas concerne le processus de mise en œuvre, qui a impliqué la collaboration de plusieurs agences différentes : l'éducation, une ONG internationale et une ONG locale, fournisseur de services auprès des personnes handicapées. Le processus est détaillé ci-dessous.

La description

- Rangée en briques de six latrines LAA, comportant trois cabines pour les filles, deux cabines pour les garçons et un urinoir.
- Un siège carré, en briques recouvertes de ciment, arbore un trou équipé d'un tuyau PVC résistant (identique à celui utilisé pour la ventilation) (Figure 9.143).
- Deux barres d'appui sont fixées, une sur chaque mur latéral, le long du siège des sanitaires.

L'approche

- Une approche par une rampe en béton, avec un mur élevé de chaque côté.
- Une entrée suffisamment large pour permettre l'accès en fauteuil roulant. La porte s'ouvre vers l'extérieur.

Les dimensions

- Hauteur du siège : environ 35 cm.
- Barres d'appui : tube en f.g. de 35 à 40 mm de diamètre ; L : environ 50 cm ; h : environ 80 cm.
- Diamètre du trou des sanitaires : tuyau PVC de 15 cm.

Les caractéristiques essentielles

- L'espace permet l'accès en fauteuil roulant et la présence d'une personne de soutien.
- L'espace permet à un enfant de s'asseoir jambes tendues.
- Le siège surélevé est adapté pour le transfert depuis un fauteuil roulant.
- Le tuyau en PVC permet de nettoyer facilement le trou.
- Les barres d'appui apportent un soutien aux utilisateurs lorsque ceux-ci s'accroupissent sur le siège des sanitaires et se relèvent.

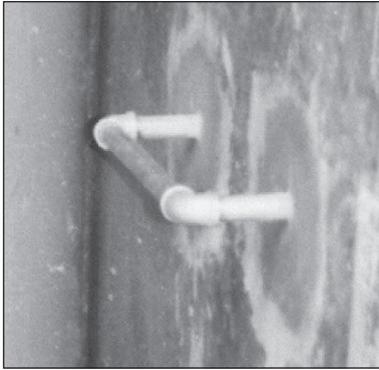


Figure 9.144. Une barre d'appui scellée dans le mur.

- La cabine accessible a été prévue au début du projet, de sorte que le surcoût engendré était négligeable.

Les inconvénients et les commentaires

- Positionner les sanitaires dans un coin de la cabine aurait libéré suffisamment de place pour qu'un fauteuil roulant se positionne à côté des sanitaires, permettant ainsi le transfert latéral.
- Un trou des sanitaires plus long d'avant en arrière simplifierait l'utilisation du siège et réduirait les éventuelles salissures.
- Les barres d'appui peuvent être trop hautes par rapport au siège et trop espacées pour certains enfants. D'autres barres d'appui fixées dans le sol, de chaque côté des sanitaires, constitueraient une alternative en termes de soutien.
- Une barre d'appui allant de la porte aux sanitaires offrirait un soutien aux utilisateurs présentant des troubles de l'équilibre.

Une solution adaptée pour :

- Les utilisateurs en fauteuil roulant ; les personnes dans l'incapacité de s'accroupir.
- Les personnes capables de s'asseoir avec un soutien.
- Les personnes capables de saisir des barres d'appui.
- Les très jeunes enfants, dont beaucoup n'aiment pas utiliser les latrines « à la turque » classiques.

La procédure de mise en œuvre

Save the Children/UK (SC/UK), ONG internationale, a mis en œuvre un projet visant à améliorer les services de soins de santé primaires dans la région, y compris les services WATSAN améliorés.

Ce projet a suscité une demande en termes de sanitaires de la part des écoles primaires. La nouvelle école de Bubajjwe a insisté sur le fait que ses sanitaires devaient être accessibles aux élèves handicapés. Elle avait un élève handicapé à l'école et avait dû refuser l'admission d'élèves handicapés par le passé en raison de l'absence d'installations. COMBRA est une ONG locale qui propose des formations RCB sur l'ensemble du territoire ougandais. Un ergothérapeute de cette association a proposé la conception et les mesures détaillées de sanitaires accessibles, notamment des modèles miniatures en 3D, en carton et en fil de fer, pour les montrer aux enseignants et au personnel de SC/UK. Ils ont ensuite été remis aux entrepreneurs pour les guider. Même si l'ingénieur du projet SC/UK n'avait aucune expérience en matière d'accessibilité, cela lui a donné davantage confiance. Il a discuté avec l'entrepreneur sur les façons d'intégrer les suggestions dans la conception standard existante des sanitaires scolaires, de sorte que la cabine des garçons, au milieu, a été réaménagée en latrines accessibles, pour les filles et les garçons handicapés. Il a également expliqué les détails de la construction.

Les facteurs contribuant à cette initiative

Grâce au lancement du programme d'enseignement primaire pour tous en Ouganda, les enfants handicapés ont désormais le droit d'aller à l'école. L'association COMBRA avait un projet à base communautaire avec les enfants handicapés dans cette région. Un membre du conseil d'établissement de l'école faisait partie du personnel de COMBRA.

Les contraintes liées à la mise en œuvre

Le personnel de SC/UK ne savait pas comment s'y prendre pour rendre les installations accessibles. Il n'avait jamais été confronté à de telles installations et se sentait impuissant au départ. Ils ont considéré qu'il y avait un risque car ils manquaient d'expérience dans ce domaine. Après la construction de cette installation, ils auront besoin de retours sur son utilisation avant de l'intégrer à la conception (cela pourrait être considéré comme un bon entraînement et permettre d'apporter des améliorations à la conception).

Différentes innovations devront être apportées aux sanitaires dans les zones où la nappe phréatique est élevée, où les sanitaires sont surélevés et où il n'y a pas de rampe pour les fauteuils roulants.

(NB : pour l'accessibilité des sanitaires surélevés, SC/UK a installé des marches et des mains courantes).

Ces informations ont été recueillies au cours d'un entretien avec Richard Mutabazi, ancien responsable de projet WATSAN pour SC/UK, accompagné de Moses Kiwanuka, ergothérapeute de COMBRA.



Figure 9.145. Barbara prend de l'eau.



Figure 9.146. Barbara assise sur son tabouret pour la toilette.

Angela Martin



9.30 Un tabouret hygiénique pour un enfant dont les jambes sont affaiblies

Barbara Namaanda, 7 ans, vit avec sa grand-mère, Mme Veronica Alibazewa Mbabali, et le reste de sa famille dans un village du district de Masaka, en Ouganda.

Les jambes de Barbara sont affaiblies suite à un accident. Non affecté, le haut de son corps est puissant. Elle utilise des béquilles depuis 10 mois et gagne sans cesse en mobilité. Elle les utilise pour aller à l'école, qui se situe à plus de 500 m. Elle peut puiser de l'eau dans le réservoir familial de stockage de l'eau de pluie, équipé d'un robinet ordinaire, en utilisant un bidon d'un litre (Figure 9.145). Elle peut porter le bidon à la main tout en se déplaçant avec ses béquilles.

La famille a ses propres latrines à fosse. La structure n'a subi aucune adaptation particulière.

Le tabouret hygiénique en bois

La description

- Le tabouret hygiénique de Barbara est fabriqué en bois brut. L'assise est composée de deux planches espacées l'une de l'autre. Il n'y a ni accoudoir, ni dossier.

L'utilisation

- Le tabouret est placé dans les latrines, au-dessus du trou des sanitaires. Barbara s'assoit sur le tabouret pour utiliser les sanitaires. Les déjections tombent directement dans le trou.

Les dimensions

- L : 40 cm, l : 30 cm, h : 25 cm.
- Espace entre les planches : 10 cm.

Les caractéristiques essentielles

- Plutôt résistant, fabriqué localement, coût modéré.
- La planche avant fait office d'anti-éclaboussures contre l'urine.
- L'écartement restreint de l'assise est adapté à un enfant.
- Le tabouret peut être sorti des latrines lorsqu'il n'est pas utilisé, pour ne pas gêner les autres utilisateurs.

Les inconvénients et les commentaires

- Peindre ou vernir le tabouret lui permettrait de résister à l'humidité et de rester propre plus facilement.
- Une cabine un peu plus grande offrirait suffisamment de place pour déplacer le tabouret sur le côté des sanitaires lorsqu'il n'est pas utilisé.

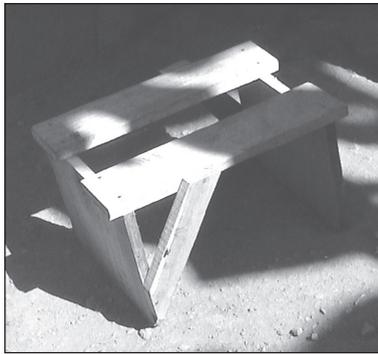


Figure 9.148. Un tabouret hygiénique en bois.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes dans l'incapacité de s'accroupir, comme les personnes dont les jambes sont affaiblies, mais présentant un bon équilibre lorsqu'elles sont assises.

L'adaptation

- Pourrait être utilisé comme chaise percée avec un récipient en dessous (voir page 118, Section 7.6. Chaises percées).

Les avantages

Auparavant, Barbara utilisait un pot de bébé, que sa grand-mère vidait dans les latrines. Selon Barbara, ce pot de bébé était trop bas et cette position engourdissait ses jambes.

Elle apprécie son nouveau siège car elle peut s'y installer confortablement et elle n'a pas besoin d'une tierce personne pour utiliser les sanitaires. Elle utilise les mêmes sanitaires que le reste de la famille, de sorte qu'elle profite de l'intimité et n'a pas le sentiment d'être différente.

Les autres membres de la famille n'ont plus à vider le récipient.

La procédure de mise en œuvre

L'ergothérapeute employé par l'USDC (Uganda Society for Disabled Children) a conçu, fabriqué et fourni la chaise percée après consultation de la famille.

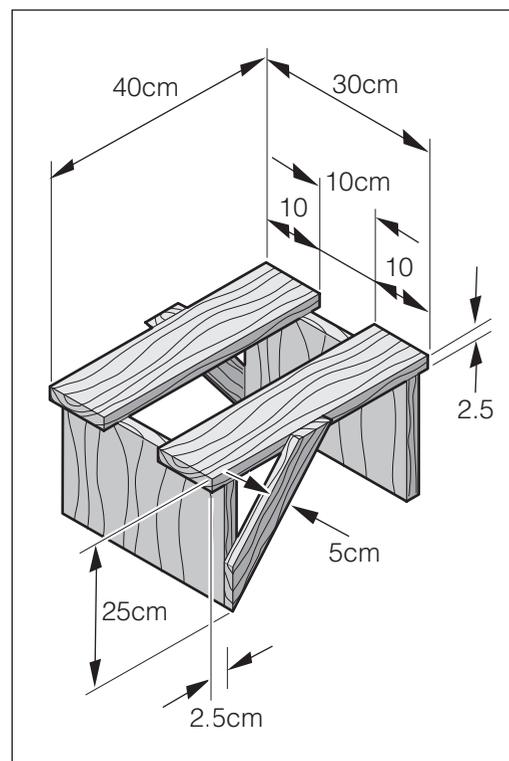


Figure 9.147. Les dimensions du tabouret en bois pour la toilette.



Figure 9.149. Une rampe mobile en bois.

9.31 Des équipements de démonstration : une rampe en bois, une remorque pour fauteuil roulant, un espace de toilette, un support pour brosse à dents, un siège hygiénique et des protections pour les mains et les genoux.

La Société Ougandaise des Talents Cachés (HITS) a été fondée par son président, Elijah Musenyente, lui-même utilisateur d'un fauteuil roulant. La mission de HITS consiste à développer les compétences et les talents de personnes handicapées et valides, pour permettre aux communautés pauvres d'identifier leurs besoins et de mettre en œuvre des programmes permettant de les satisfaire. Les projets actuels englobent la formation professionnelle, la génération de revenus, la sensibilisation à l'hygiène et à l'assainissement et les installations et équipements fabriqués localement à faible coût.

La rampe mobile en bois

La description

- Une rampe mobile en bois, disposant d'une bordure de chaque côté, permettant l'accès en fauteuil roulant aux installations dotées de marches.

Les dimensions

- l : 80 cm ; L : 3 mètres.

Les caractéristiques essentielles

- Sa flexibilité permet de la positionner où cela est nécessaire.
- Elle est moins onéreuse que le béton.
- La bordure de chaque côté empêche le fauteuil roulant de basculer par-dessus.

Les inconvénients et les commentaires

- Moins durable que le béton.
- L'utilisateur a besoin d'aide pour déplacer la rampe comme il le souhaite.

Une solution adaptée pour :

- Les utilisateurs de fauteuils roulants aidés par des personnes disponibles uniquement.
- Un usage temporaire.
- Traverser des égouts à ciel ouvert ou des fossés.



Figure 9.150. Une remorque en bois à deux roues.

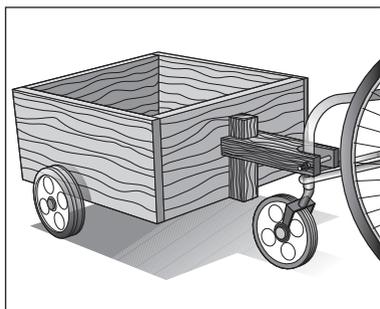


Figure 9.151. Le détail du système d'attelage de la remorque.



Figure 9.152. Un exemple d'espace de toilette.

La remorque en bois à deux roues

La description

- Cette remorque en bois à deux roues s'attelle à l'arrière d'un fauteuil roulant n'ayant qu'une seule petite roue à l'arrière.

Les dimensions

- Non communiquées.

Les caractéristiques essentielles

- Fabriquée localement, coût modéré.
- Elle peut être facilement attelée et dételée du fauteuil roulant.
- Multi-usage, cette remorque peut être utilisée pour apporter ou rapporter de l'eau ou des marchandises au/ du marché, transporter de jeunes enfants, etc.
- Il est possible de tirer davantage de poids qu'en plaçant celui-ci directement sur un fauteuil roulant.
- Elle pourrait également être utilisée comme remorque à traction manuelle en l'équipant d'un autre système de remorquage, comme une corde.

Les inconvénients et les commentaires

- Il peut être difficile pour certaines personnes handicapées d'atteler elles-mêmes la remorque.
- Elle n'est pas toujours appropriée aux chemins accidentés.
- Elle n'est pas adaptée à tous les types de fauteuil roulant.

Un exemple d'espace de toilette

La description

- L'espace de toilette est protégé par des feuilles sur un cadre en bois, sans toit ni porte. Le sol se compose de terre et de pierres.
- Une cuvette vient « s'emboîter » dans un socle en bois, doté de quatre supports latéraux à environ 30 cm du sol.
- Le tabouret en bois pour la toilette offre une assise et des accoudoirs en bois massif (h : 25 cm ; L : 30 cm ; l : 20 cm).

Les caractéristiques essentielles

- Le faible coût des matériaux.
- L'eau s'écoule sur le sol brut.
- Le socle tient bien en place la cuvette, à une hauteur convenable pour la personne qui fait sa toilette.
- L'assise étroite laisse l'eau s'écouler facilement.

Les inconvénients et les commentaires

- Non durable : le claustra de feuilles doit être remplacé régulièrement.
- Le sol rugueux en rend l'utilisation difficile pour les personnes en fauteuil roulant ou mal assurées sur leurs jambes.
- Le socle est adapté à une seule taille de cuvette.
- Le bois brut absorbe l'humidité et résiste moins longtemps.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes disposant d'un bon équilibre lorsqu'elles sont assises.
- Les personnes présentant des troubles de la coordination ou mal assurées sur leurs jambes.
- Les personnes qui se fatiguent vite lorsqu'elles restent debout durant un certain temps, comme les personnes âgées ou les femmes enceintes.

Une solution inadaptée pour :

- Les personnes se déplaçant en fauteuil roulant.
- Les personnes présentant des troubles de l'équilibre lorsqu'elles sont assises.

Le support pour brosse à dents

La description

- Un poteau vertical en bois équipé d'une pièce transversale qui lui permet de tenir debout sur le sol. Une brosse à dents est clouée au poteau, à la hauteur requise.

Les caractéristiques essentielles

- Il pourrait être adapté à n'importe quelle hauteur.
- Il pourrait être adapté pour tenir verticalement ou être fixé à une table.

Les inconvénients et les commentaires

- La version verticale nécessite beaucoup de bois.
- Non fixé, il peut être instable.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes utilisant peu ou pas leurs mains.

Adapted from HITS photo

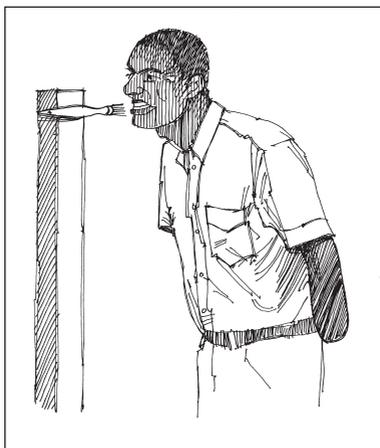


Figure 9.153. Un support pour brosse à dents.



Figure 9.154. Un siège hygiénique en bois.

Le siège hygiénique en bois

La description

- Un siège en bois brut équipé d'un dossier et d'accoudoirs et doté d'un trou dans l'assise, utilisé au-dessus de latrines à fosse.

Les caractéristiques essentielles

- Un faible coût, il est plutôt résistant.
- Les accoudoirs et le dossier offrent un soutien à la personne assise.

Les inconvénients et les commentaires

- Le petit trou est percé assez loin à l'arrière du siège, augmentant le risque de salir celui-ci.
- L'absence d'anti-éclaboussures à l'avant du siège implique que l'urine risque de salir les vêtements de l'utilisateur.
- Le bois brut absorbe l'urine.

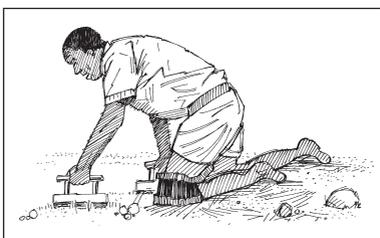


Figure 9.155. Un homme utilisant des protections pour les mains et les genoux.

Les protections en bois pour les mains

La description

- Des morceaux de bois brut, équipés d'une poignée sur leur partie supérieure.

L'utilisation

- L'utilisateur tient une poignée dans chaque main lorsqu'il se déplace à quatre pattes.

Les caractéristiques essentielles

- Des matériaux disponibles localement, un faible coût, ils sont résistants et faciles à nettoyer.
- La réduction du risque de salir les mains et les genoux diminue le risque d'infection.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes qui se déplacent en rampant ou en se traînant.
- Les personnes se déplaçant en fauteuil roulant lorsque les installations sont inaccessibles.

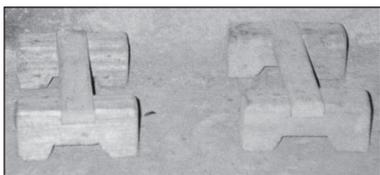


Figure 9.156. Des protections en bois pour les mains.



Figure 9.157. Une protection pour genou.



Figure 9.158. Une protection pour moignon.

Les protections pour les mains et les moignons

La description

- Des protections en caoutchouc, fabriquées dans des pneus recyclés et recouvrant le genou ou le moignon de la jambe. Une courroie en caoutchouc passe au travers de boucles et s'attache autour de la jambe, pour maintenir la protection en place.

L'utilisation

- L'utilisateur les place sur ses genoux/ moignons afin de les protéger lorsqu'il se déplace.

Les caractéristiques essentielles

- Le faible coût des matériaux.
- Ils sont résistants et faciles à nettoyer.

Les processus

Ces installations et équipements ont été développés à titre d'exemples ; ainsi, lorsque les personnes handicapées participent à des événements organisés par HITS, ils peuvent les observer et les tester dans la zone de démonstration de HITS, puis appliquer ces idées à leur retour chez eux. Toutefois, aucune information n'est disponible quant à l'efficacité de cette approche, quant à ce qui fonctionne ou ne fonctionne pas.

Une sensibilisation peut être nécessaire pour communiquer à propos des avantages offerts par ces dispositifs, comme l'organisation d'ateliers au sein desquels les personnes handicapées et leur famille utilisent une approche de résolution de problèmes pour améliorer l'accès.

Basé sur les informations fournies par M. Musenyente, y compris les entretiens, les photos et la vidéo.



Figure 9.159. Utiliser des robinets qui soulagent le dos.



Figure 9.160. L'utilisation de robinets qui soulagent le dos. Notez la direction d'écoulement de l'eau dans le radier au niveau du sol.

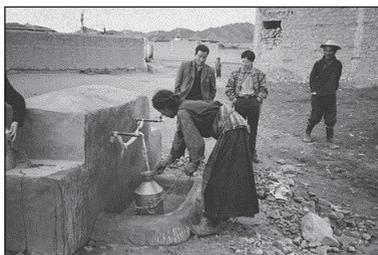


Figure 9.161. Des robinets d'origine, avec des éléments peu élevés uniquement. Ils sont difficiles à utiliser pour les personnes souffrant de douleurs dorsales

9.32 Les robinets surélevés afin de soulager le dos

La description

- L'adaptation de robinets traditionnels, avec une étagère à hauteur de taille et l'ajout d'un autre robinet, plus haut.
- L'étagère dispose d'une légère pente, qui permet l'écoulement de l'eau vers le radier au niveau du sol.

Le contexte

- Les régions rurales du Tibet.

L'utilisation

- Les robinets collectifs, à partir desquels les femmes puisent l'eau dans des récipients métalliques de 15 à 20 litres, qu'elles ramènent ensuite chez elles sur leur dos.

Les caractéristiques essentielles

- Pas besoin de se pencher lors du puisage de l'eau.
- Légèrement plus coûteux que le modèle de départ (à supposer que la majeure partie du budget alloué au système d'eau soit dépensée en canalisations pour amener l'eau aux robinets).
- Les réparations et l'entretien sont les mêmes que pour les conceptions d'origine.

Les inconvénients

- Le facteur mineur : le niveau plus élevé de la sortie entraîne une pression un peu plus forte dans le système, ce qui signifie que toute fuite de la canalisation serait plus grave. Une pression légèrement plus forte serait sans effet sur une installation bien construite car l'augmentation du niveau de la pression dans les tuyaux serait inférieure à 2%.
- Le radier au niveau du sol est le même que dans la conception d'origine, où il est possible de laver ou de faire tremper des vêtements. Disposer de zones de lavage plus élevées pourrait être un avantage, mais entraînerait un risque de contamination croisée entre les vêtements lavés en ces lieux et les récipients remplis au robinet peu élevé.

Une solution adaptée pour :

- Les personnes ayant des difficultés pour se pencher, notamment celles qui souffrent du bas du dos.

Les avantages

Selon les femmes, cette nouvelle conception a amélioré leur qualité de vie. Avec les robinets d'origine, il fallait se pencher pour puiser l'eau, ce qui était difficile pour les personnes souffrant du bas du dos, car le fait de se pencher était la cause de leurs douleurs dorsales et aggravait celles-ci (voir Figure 9.161).

Basé sur les informations de : Hoy, D. et al (2003) « Low back pain in rural Tibet », The Lancet, Vol. 361, Issue 9353, pages 225-226, avec d'autres informations techniques fournies par Damien Hoy, gestionnaire du projet, et Harry Beyer, ingénieur du projet.

Annexe 1

La liste des ressources

A1.1 La conception aménagée

Barker, P. Barrick, J. et Wilson, R. (1995) *Building Sight. A Handbook of building and interior design solutions to include the needs of visually impaired people*. HMSO & Royal National Institute for the Blind: Londres.

Bone, S. (1996) *Buildings for All to Use*. Construction Industry Research and Information Association (CIRIA), Londres.
<http://www.ciria.org.uk/> (Guide de bonnes pratiques pour l'amélioration des bâtiments publics pour les personnes handicapées).

Bucks & Milton Keynes Building Control Managers (2004) *Accessibility by Design: A Standard Guide*. McMillan-Scott, Royaume-Uni. http://www.mkweb.co.uk/building_control/documents/part_1_Accessibility_by_Design.pdf

CAE (2004) *Designing for Accessibility*. Centre for Accessible Environments et RIBA Enterprises, Londres.

CAE (2004) *Good Loo Design Guide*. Centre for Accessible Environments et RIBA Enterprises, Londres.

Les fiches d'information du CAE sont également disponibles sur le site Internet, par exemple :
http://www.cae.org.uk/sheets/designs_sheets/steps_stairs.html.

Cheshire County Council (2003) *Pedestrian Access & Mobility – A Code of Practice*. Cheshire County Council, Royaume-Uni.
[http://www.cheshire.gov.uk/NR/exeres/2E865610-3AB1-431F-8DE8-36B16D103C7D,frameless.htm?PageVersion=PRINTER FRIENDLY](http://www.cheshire.gov.uk/NR/exeres/2E865610-3AB1-431F-8DE8-36B16D103C7D,frameless.htm?PageVersion=PRINTER_FRIENDLY)

Disability Rights Commission (2003), *Creating an Inclusive Environment - a report on improving the Built Environment*. <http://www.drc-gb.org/publicationsandreports/publicationdetails.asp?id=157§ion=access>

CESAP-ONU (1995), *Promotion of Non-handicapping physical environments for Disabled Persons: Guidelines*. Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie et le Pacifique : ONU : New York. (Inclut des problèmes politiques et législatifs, des recommandations de conception et l'annexe VIII : Sample community accessibility checklist). <http://www.unescap.org/esid/psis/disability/decade/publications/z15009gl/z1500901.htm>

Le transport

Venter, C.J. et al (2004) *Overseas Road Note 21: Enhancing the mobility of disabled people: Guidelines for Practitioners*. Transport Research Laboratory & DFID, Royaume-Uni. http://www.transport-links.org/transport_links/filearea/publications/1_831_ORN%2021.pdf

Les urgences

Dacheux, Gilles avec la collaboration de Sophie Ferneeuw (2003), *Infrastructure et post-crise : Reconstruction attentive aux situations de handicap. Prévention des risques et construction dans les situations exceptionnelles*. Handicap International, Lyon, France.

A1.2 L'approvisionnement en eau et les installations sanitaires**La prestation de service**

Carl Bro International (date inconnue) *Rural water supply and sanitation. Handbook for extension workers. Vol.1: Community Management. Vol.2: Technology Development*. UNICEF, Ministère ougandais du Genre, du Travail et du Développement social, Direction des ressources en eau et Ministère de la santé, Ouganda.

Dacheux, Gilles avec la collaboration de Sophie Ferneeuw (2003), *Infrastructure et post-crise : Reconstruction attentive aux situations de handicap*. Prévention des risques et construction dans les situations exceptionnelles. Handicap International, Lyon, France.

Smet, J. et van Wijk, C. (2002) *Small Community Water Supplies: Technology, People and Partnership*. Article spécialisé série 40. IRC Centre international l'eau et l'assainissement, Delft, Pays-Bas. <http://www.irc.nl/page/1917>

WELL (1998) *DFID Guidance Manual on Water Supply and Sanitation Programmes*. WELL Resource Centre Network for water sanitation and environmental health. WEDC, Université de Loughborough, Royaume-Uni. <http://www.lboro.ac.uk/well>

Les approches participatives en matière d'eau

La PRA tend à prendre le sens de Participation, Réflexion et Action, ou de PLA : Participatory Learning and Action (Apprentissage et Action Participatifs).

<http://www.ids.ac.uk/ids/particip/>

Chambers, R. (2002) *Participatory Workshops: A Sourcebook of 21 Sets of Ideas and Activities*. Earthscan, Royaume-Uni. <http://www.ids.ac.uk/ids/particip/index.html>

Deverill, P. et al (2002) *Designing water supply and sanitation projects to meet demand in rural and peri-urban communities. Book 3: Ensuring the participation of the poor*. WEDC, Royaume-Uni. <http://wedc.lboro.ac.uk/publications/pdfs/dwss/dwss3.pdf>

Politique de réponse à la demande :

http://www.worldbank.org/watsan/rural_dra.html

Mukherjee, N. et van Wijk, Christine (sous la direction de) (2003) *Planning and Monitoring in Community Water Supply and Sanitation. A Guide on the Methodology for Participatory Assessment (MPA) for Community-Driven Development Programs*. Programme de la Banque Mondiale pour l'Eau et l'Assainissement, Centre International pour l'Eau et l'Assainissement, Washington.

<http://www.wsp.org/pdfs/mpa%202003.pdf>

Sawyer, R., Simpson-Hébert, M. et Wood, S. (1998), *PHAST step-by-step guide: A participatory approach for the control of diarrhoeal diseases*. Organisation Mondiale de la Santé, Genève. http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/envsan/phastep/en/

Les informations techniques

Centre for Disease Control *Tippy Taps*

<http://www.cdc.gov/safewater/tippy-tap.pdf>

Franceys, R., Pickford, J. et Reed, R. (1992) *A Guide to the Development of On-Site Sanitation*. Organisation mondiale de la santé, Genève. http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/envsan/phastep/en/

Hoy, D. et al (2003) 'Low back pain in rural Tibet', *The Lancet*, Vol.361, Issue 9353, pp. 225-226.

Hurtado Elena (1993) 'Tippy tap saves water', *Dialogue on Diarrhoea*, no. 54. <http://www.rehydrate.org/dd/dd54.htm#page6>

Collecte d'eau de pluie, purification de l'eau, www.rdic.org

Skinner, B. (2003) *Small-Scale Water Supply. A review of technologies*. ITDG & WEDC/LSHTM, Royaume-Uni.

Water For The World: série de notes techniques réalisée par USAID et couvrant tous les aspects techniques de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement en zone rurale, disponible en ligne : <http://www.lifewater.org/wfw/wfwindex.htm>

WELL Publications (disponible en ligne <http://www.lboro.ac.uk/well> ou contactez WELL) : well@lboro.ac.uk

WELL, Fiches d'information : par ex. Smet, J. (2003) *Domestic Rainwater Harvesting*.

WELL, Note d'instructions : 'Why should the water and sanitation sector consider disabled people?', à propos de l'eau, des installations sanitaires, des OMD et autres.

WELL, Instructions techniques : par ex. Brief 45: Latrine slabs and seats, Brief 35: Low-lift irrigation pumps, Brief 36: Ferrocement water tanks.

A1.3 Les droits de l'Homme

Nations Unies (1948), *Déclaration universelle des droits de l'Homme*. Nations Unies, Genève.
<http://www.un.org/Overview/rights.html>

Nations Unies (1989), *Convention internationale relative aux droits de l'enfant*. Nations Unies, New York.
<http://www.crin.org/docs/resources/treaties/uncrc.htm>

DFID (2000) *Realising human rights for poor people*. Strategies for achieving the international development targets. Ministère britannique du développement international, Royaume-Uni.
<http://www.dfid.gov.uk/pubs/files/tsphuman.pdf>

L'accès à l'eau, un droit de l'Homme

Lenton, R. et Wright, A. (2004), *Interim Report of Task Force 7 on Water and Sanitation. Executive Summary*. Projet Objectifs du Millénaire, PNUD, <http://www.unmillenniumproject.org/documents/tf7interimexecsum.pdf>

WaterAid et Rights and Humanity (2004), *The Right to Water*. Site Internet : <http://www.righttowater.org.uk>

Conseil de concertation pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement (WSSCC), *Forum mondial WASH. Déclaration de Dakar*. Décembre 2004.
<http://www.wsscc.org/dataweb.cfm?code=516>.

Les droits des personnes handicapées

Nations Unies (1993), *Règles standard pour l'égalisation des chances des personnes handicapées*. Nations Unies, New York. <http://www.independentliving.org/standardrules/StandardRules1.html>

CESAP-ONU (2003) *Cadre d'action de Bivako pour une société intégrée, sans obstacles et fondée sur le respect des droits au bénéfice des handicapés de l'Asie et du Pacifique*. Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie et le Pacifique, Bangkok. <http://www.unescap.org/esid/psis/disability/bmf/bmf.html> <http://www.un.org/esa/socdev/enable/rights/>

Jones, H.E. (2001) *Disabled Children's Rights: a practical guide*. Save the Children, Stockholm, Suède. <http://www.rb.se/bookshop> ; <http://rb.st/bookshop/>

Lansdown, G. (2001) *It is our World Too!* A report on the lives of disabled children. Disability Awareness in Action, Londres. <http://www.daa.org.uk/ItisOurWorldToo.htm>

Groupe de travail du Comité spécial chargé d'élaborer une convention internationale sur les droits des personnes handicapées. New York, 5 - 16 Janvier 2004. *Rapport du Groupe de travail au Comité spécial*. A/AC.265/2004/WG/1, Nations Unies.
<http://www.un.org/esa/socdev/enable/rights/ahcwgreport.htm>

A1.4 La pauvreté et le développement

DFID (2001) *Poverty: Bridging the Gap. Guidance Notes*. Publications. Ministère Britannique du Développement International, Royaume-Uni. <http://www.eldis.org/static/DOC12336.htm>

Eurodad (2004), PRSP: *Eurodad's work on Poverty Reduction Strategy Papers*. <http://www.eurodad.org/workareas/default.aspx?id=92>.

Nicol, A. (2000), *Adopting A Sustainable Livelihoods Approach to Water Projects: Implications for Policy and Practice*. *Sustainable Livelihoods Working Paper Series*. Overseas Development Institute, Londres. <http://www.odi.org.uk/publications/wp133.pdf>

Sustainable Livelihoods. Site Internet : <http://www.livelihoods.org/>

WaterAid (2004), *Poverty Reduction Strategy Papers*. http://www.wateraid.org.uk/in_depth/policy_and_research/poverty_reduction_strategy_papers/default.asp.

Banque mondiale (2003) *Objectifs du Millénaire pour le développement*. Site Internet : <http://www.developmentgoals.org/>

Banque mondiale (2004) *Stratégies de réduction de la pauvreté (CSLP)*. Site Internet : <http://www.worldbank.org/poverty/strategies/>

La pauvreté et le handicap/ la vulnérabilité

Actionaid Bangladesh (1996), *Four Baseline Surveys on Prevalence of Disability*. Disability & AIDS Coordination Unit. Actionaid, Dhaka, Bangladesh.

Bangladesh Bureau of Statistics (2000), *Statistical Pocketbook*. Dhaka, Bangladesh.

Bonnel, R. (2004) *PRSPs & Disability*. Présentation lors de la réunion de la Banque Mondiale pour le Partenariat Mondial pour le Handicap et le Développement. <http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/News---Events/GPDD/1PRSDisabilities.ppt>

de Vries, C. (2004) *Disabled Persons are more vulnerable to HIV*. DCDD Newsletter, novembre 2004. Dutch Coalition on Disability and Development, Utrecht, Pays-Bas. http://www.dccd.nl/data/1099587276087_DCDD%20newsletter%209.pdf

Elwan, A. (1999) *Poverty and Disability: a survey of the literature*. Banque Mondiale, http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/Poverty/Poverty_and_Disability_A_Survey_of_the_Literature.pdf

HAI (2002), *State of the world's older people 2002*. HelpAge International, Londres, Royaume-Uni.
<http://www.helpage.org/images/pdfs/SOTWOPeng.pdf>

Handicap International et NFOWD (2003), *Disability and the PRSP in Bangladesh*. Document de positionnement. HI-Bangladesh, Dhaka.

Reed, B.J., Christie, C. et Fisher, J. (avant-projet), *Did I Phrase that Correctly?* WEDC, Loughborough, Royaume-Uni. http://wedc.lboro.ac.uk/projects/new_projects3.php?id=19

Saunders, C. et Miles, S. (1990), *The Uses and Abuses of Surveys in Service Development Planning for Disabled People: the Case of Lesotho*. Save the Children (Royaume-Uni), Londres.
<http://www.eenet.org.uk/bibliog/scuk/surveys.shtml>

Enseignants de Mpika, Zambie (2003), *Researching our Experience*. Enabling Education Network (EENET) : Manchester, Royaume-Uni.
http://www.eenet.org.uk/action/rsrching_experience.pdf

A1.5 Le handicap et la stratégie de développement

ADB (2002), *Disability Brief: Identifying and Addressing the Needs of Disabled People*. Asian Development Bank, Manille.

DFID (2000), *Disability, Poverty and Development*. Etude technique. Ministère Britannique du Développement International, Royaume-Uni. <http://www.dfid.gov.uk/pubs/files/disabilitypovertydevelopment.pdf>

Forum européen des personnes handicapées (2002), *Development Cooperation and Disability*. Forum européen des personnes handicapées, Bruxelles. http://www.edf-feph.org/en/policy/development/dev_pub.htm

Ortiz, I. (2004) *Disability KAR: Assessing Connections to DFID's Poverty Agenda*. Overseas Development Group, Royaume-Uni. http://www.disabilitykar.net/pdfs/isabel_ortiz_report_final1.pdf

Thomas, P. (2004) *DFID and Disability. A Mapping of the Department for International Development and Disability Issues*. Disability KAR, Royaume-Uni. http://www.disabilitykar.net/pdfs/mapping_report_web1.pdf

ASDI (1999) *SIDA's Development Co-operation for Children and Adults with Disabilities*. Agence Suédoise de Coopération au Développement International, Département pour la Démocratie et le Développement Social (DESO), Stockholm, Suède. <http://www.sida.se/content/1/c6/02/65/17/FunkHindEng.pdf>

NORAD (2002) *The Inclusion of Disability in Norwegian Development Co-operation*. Agence Norvégienne pour la Coopération au Développement, Oslo, Norvège. <http://www.norad.no/default.asp?FILE=items/2751/116>

Bureau du Président adjoint (1997) *Integrated National Disability Strategy White Paper*. Gouvernement d'Afrique du Sud. http://www.polity.org.za/html/govdocs/white_papers/disability1.html

USAID (1997) *USAID Disability Policy Paper*. Agence des Etats-Unis pour le Développement International, Washington, Etats-Unis. <http://www.usaid.gov/about/disability/DISABPOL.FIN.html>

Stienstra, D., Fricke, Y. et D'Aubin, A. (2002), *Baseline Assessment: Inclusion and Disability in World Bank Activities*. The World Bank, Washington. http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/Overview/Baseline_Assessment_Inclusion_and_Disability_in_World_Bank_Activities.pdf

Metts, R.L. (2000), *Disability Issues, Trends and Recommendations for the World Bank*. The World Bank, Washington.
http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/Overview/Disability_Issues_Trends_and_Recommendations_for_the_WB.pdf

A1.6 La prise en compte des personnes handicapées pour le développement

Au niveau de la conception de projet

Heinicke-Motsch, K. et Sygall, S. (2003) *Construire une communauté inclusive de développement : un manuel sur l'inclusion des personnes handicapées dans les programmes de développement international*. Mobility International USA, Eugene, Oregon, Etats-Unis.
http://www.dec.org/pdf_docs/PNACY408.pdf

Jones, H. (1999) Integrating a disability perspective into mainstream development programmes: the experience of Save the Children (UK) in East Asia. Dans : E. Stone *Disability and Development: learning from action and research on disability in the majority world*. The Disability Press, Centre for Disability Studies, Leeds, Royaume-Uni.

Stubbs, S. (1993) *Integrating Disability into Development Programmes: guiding principles and key questions*. Save the Children, Royaume-Uni.
http://www.eenet.org.uk/theory_practice/integrat.shtml

Wiman, R. (2001) *Rapid Handicap Analysis of Development Activities: An Instrument for Inclusive Project Design*. STAKES, Centre National de Recherche et de Développement pour les Affaires Sanitaires et Sociales, au nom des Nations Unies, Helsinki, Finlande. <http://www.stakes.fi/sfa/rhachecklist.htm>

Werner, D. (1995) Strengthening the Role of Disabled People in Community Based Rehabilitation Programmes. Dans B. O'Toole et R. McConkey *Innovations In Developing Countries For People With Disabilities*. Lisieux Hall Publications, Royaume-Uni.
<http://www.eenet.org.uk/parents/book/bookcontents.shtml>

Les documents de formation

Harris, A. et Enfield, S. (2003) *Disability, Equality and Human Rights: a training manual for development and humanitarian organisations*. Oxfam et Action on Disability and Development, Oxford, Royaume-Uni.

Jones, H. (1999) *Including Disabled People in Everyday Life: a practical approach*. Save the Children, Royaume-Uni.

CESAP-ONU (1995), *Promotion of Non-handicapping physical environments for Disabled Persons: Guidelines*. Commission Economique et Sociale des Nations Unies pour l'Asie et le Pacifique : ONU : New York. (Annexe VII : Exercice de simulation de handicap).

<http://www.unescap.org/esid/psis/disability/decade/publications/z15009gl/z1500901.htm>

HCR et ISCA (2000) Action for the Rights of Children (ARC). Module 11 — Critical Issues: Disability. Haut Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés ; Alliance Internationale « Sauvez les Enfants », Genève.

<http://www.savethechildren.net/arc/what.html>

Van Ginneken, L. et al (2004) *Health Education for Behaviour Change*. Network Learning : Amsterdam. Using role-play to promote behaviour change.

<http://www.networklearning.org/books/hebc.html>

Faciliter la participation en groupes

Lewis, I. (sous la direction de) (2000) *Access for All: Helping to make participatory processes accessible for everyone*. Practice Guidelines. Save the Children, Royaume-Uni.

http://www.eenet.org.uk/bibliog/scuk/access_for_all.pdf

Université de Loughborough (2004) *Disabilities & Additional Needs Service*. <http://www.lboro.ac.uk/disabilities/>

A1.7 Les aides et équipements individuels

Handicap International Belgique. *Booklet on household adaptations for daily living*. PRC, Siem Reap, Cambodge (illustrations et textes en Khmer)

Helander, E., Mendis, P., Nelson, G. et Goerdt, A. (1989) *Training in the Community for People with Disabilities*. Organisation mondiale de la santé, Genève.

IICP (1999), Série de dépliants : *Cleanliness for the Child with Cerebral Palsy, Special Furniture, Toileting for the Child with Cerebral Palsy*. Indian Institute of Cerebral Palsy, Kolkata, Inde.

CESAP-ONU (1997) *Production and distribution of Assistive Devices for People with Disabilities*. Nations Unies, New York. <http://www.unescap.org/esid/psis/disability/decade/publications/z15001p1/index.asp>

Van der Hulst, G., Velthuys, M. et de Haan, G. (1993), *More with Less: Aids for disabled people in daily life*. TOOL, Amsterdam.

Werner, David (1987) *L'enfant handicapé au village : guide à l'usage des agents de santé, des agents de réadaptation, et des familles*. Handicap International: Lyon. ISBN : 2-909064-00-X. contact@handicap-international.org

Werner, D. (1998) *Nothing About Us Without Us: developing innovative technologies for, by and with disabled persons*. Healthwrights, Palo Alto, Californie, Etats-Unis.
<http://www.healthwrights.org/books/nothingabout.htm>

OMS (1993) *Promoting the Development of Young Children with Cerebral Palsy*. A guide for mid-level rehabilitation workers. Organisation Mondiale de la Santé, Genève.

OMS (1996) *Promoting Independence following a Spinal Cord Injury*. A guide for mid-level rehabilitation workers. Organisation Mondiale de la Santé, Genève.

OMS (1996) *Promoting the Development of Infants and Young Children with Spina Bifida and Hydrocephalus*. A guide for mid-level rehabilitation workers. Organisation Mondiale de la Santé, Genève.

OMS (1999) *Promoting Independence Following a Stroke*: A guide for therapists and professionals working in Primary Health Care. Organisation Mondiale de la Santé, Genève.

A1.8 L'évaluation des niveaux domestiques et la résolution des problèmes

CBR-DTC (non daté), *Finding Out about a Person and Her Problem*. CBR Development Training Centre, Solo, Indonésie.

Helander, E., Mendis, P., Nelson, G. et Goerdt, A. (1989) *Training in the Community for People with Disabilities*. Organisation Mondiale de la Santé, Genève. (Notamment: Guide for local supervisors p.18, Locating and identifying people with disabilities).

Helander, E. (1999) *Prejudice and Dignity: an Introduction to Community-Based Rehabilitation*. Deuxième édition. UNDP, New York.

HAI (2000) *Older People in disasters and humanitarian crises, Guidelines for best practice*. Helpage International: Londres.
<http://www.helpage.org/images/pdfs/bpg.pdf>

Jones, H. (1999) *Including Disabled People in Everyday Life: a practical approach*. Save the Children, Royaume-Uni.

Werner, David (1987) *L'enfant handicapé au village : guide à l'usage des agents de santé, des agents de réadaptation, et des familles*. Handicap International: Lyon.
 ISBN : 2-909064-00-X. contact@handicap-international.org

OMS (2001), *Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé - CIF*. Organisation Mondiale de la Santé, Genève. <http://www3.who.int/icf/icftemplate.cfm>

A1.9 Les personnes présentant une déficience visuelle

Barker, P. Barrick, J. et Wilson, R. (1995) *Building Sight. A Handbook of building and interior design solutions to include the needs of visually impaired people*. HMSO & Royal National Institute for the Blind: Londres.

Nieman, S. et Jacob, N. (2000) *Helping Children who are Blind*. Early Assistance Series for Children with Disabilities. Hesperian Foundation, Californie, Etats-Unis.

RNIB *See it Right Pack*. HMSO & Royal National Institute for the Blind, Royaume-Uni. Practical advice on designing, producing and planning for accessible information. http://www.rnib.org.uk/xpedio/groups/public/documents/PublicWebsite/public_seeitright.hcsp

Annexe 2

Les organisations de référence et leurs adresses

A2.1 L'approvisionnement en eau et les installations sanitaires

International Development Enterprises (IDE)

Experte en technologies liées à l'eau pour l'irrigation et l'eau potable à petite échelle.

Adresse : PO Box 1577, Phnom Penh,
Cambodge.
Téléphone : +855 23 880 604 ;
Fax : +855 23 880 059.
e-mail : ide@online.com.kh
URL : <http://www.ideorg.org>

Centre International l'Eau et l'Assainissement (IRC)

Actualité, information, conseil, recherche et formation sur l'alimentation en eau et les installations sanitaires à coût réduit dans les pays en voie de développement.

Adresse : P.O. Box 2869, 2601 CW, Delft, Pays-Bas.
Téléphone : +31 15 219 2939 ;
Fax : +31 15 2190955.
e-mail : publications@irc.nl
URL : <http://www.fr.irc.nl>

Oxfam GB

Adresse : Oxfam House, John Smith Drive,
Cowley, Oxford, OX4 2JY, Royaume-Uni.
Téléphone : +44 870 333 2700.
URL : <http://www.oxfam.org.uk/>
<http://www.oxfam.org/fr>

NGO Forum for Drinking Water Supply & Sanitation

Adresse : 4/6 Block-E Lalmatia, Dhaka-1207,
Bangladesh.
Téléphone : +880 2 815 4273, 2 815 4274 ;
Fax : +880 2 8117924.
e-mail : ngof@bangla.net
URL : <http://www.ngoforum-bd.org/>

**programme Solidarité Eau (pS-Eau)
Réseau de partenaires pour l'accès à l'eau potable et
l'assainissement dans les Pays du Sud.**

Adresse : 32, rue Le Peletier,
75009 Paris, France
Téléphone: 01 53 34 91 20
Fax: 01 53 34 91 21
e-mail : pseau@pseau.org
URL : http://www.pseau.org/index_fr.htm

Resource Development International-Cambodge (RDI-C)

Adresse : PO Box 494, Phnom Penh, Cambodge.
Téléphone/ Fax : +855 23-369577
e-mail : mickey@rdic.org
URL : <http://www.rdic.org/home.htm>

UNICEF Eau, hygiène et assainissement

Adresse : UNICEF House, 3 United Nations Plaza,
New York 10017, Etats-Unis.
Téléphone : +1 212 326 7000 ;
Fax : +1 212 887 7465.
URL : [http://www.unicef.fr/accueil/sur-le-terrain/
themes/sante-et-alimentation/eau,
hygiene,-assainissement/var/lang/FR
rub/428.html](http://www.unicef.fr/accueil/sur-le-terrain/themes/sante-et-alimentation/eau,hygiene,-assainissement/var/lang/FRrub/428.html)

WaterAid

Adresse : Prince Consort House, 27-29 Albert
Embankment, London, SE1 7UB,
Royaume-Uni.
Téléphone : +44 20 7793 4500 ;
Fax : +44 20 7793 4545
e-mail : wateraid@wateraid.org
URL : http://www.wateraid.org/en_francais/

Water, Engineering and Development Centre (WEDC)

Adresse : Université de Loughborough,
Leicestershire, LE11 3TU, Royaume-Uni.
Téléphone : +44 1509 222885 ;
Fax : +44 1509 211079.
e-mail : wedc@lboro.ac.uk
URL : <http://wedc.lboro.ac.uk/>

**WELL resource centre for water, sanitation and
environmental health**

Adresse : WEDC, université de Loughborough,
Leicestershire, LE11 3TU, Royaume-Uni.
Téléphone : +44 1509 228304 ;
Fax : +44 1509 223970.
e-mail : well@lboro.ac.uk
URL : <http://www.lboro.ac.uk/well>

Programme de la Banque Mondiale pour l'Eau et l'Assainissement (WSP)

Adresse : 1818 H Street, N.W., Washington, D.C.
20433, Etats-Unis
Téléphone : +1 202 473-9785 ;
Fax : +1 202 522-3313, 522-3228.
e-mail : info@wsp.org
URL : http://www.wsp.org/

A2.2 Les infrastructures

Centre for Accessible Environments

Adresse : 70 South Lambeth Road, London SW8
1RL, Royaume-Uni.
Téléphone :
/ textphone : +44 20 7840 0125 ;
Fax : +44 20 7840 5811.
e-mail : info@cae.org.uk
URL : http://www.cae.org.uk/

Disability Rights Commission, Royaume-Uni

Adresse : DRC Helpline, FREEPOST MID02164,
Stratford upon Avon, CV37 9BR,
Royaume-Uni.
Téléphone : 08457 622 633 ;
Textphone : 08457 622 644 ;
Fax : 08457 778 878.
URL : http://www.drc-gb.org/

Disability Wales

Adresse : Wernddu Court, Caerphilly Business Park,
Van Rd, Caerphilly, CF83 3ED,
Royaume-Uni.
Téléphone : +44 29 2088 7325 ;
Fax : +44 29 2088 8702.
e-mail : info@dwac.demon.co.uk
URL : http://www.dwac.demon.co.uk/

Infrastructure Connect

Site Internet fournissant des informations et des liens sur les travaux de recherche, d'ingénierie et d'infrastructure du DFID
URL : http://www.infrastructureconnect.info/

Transport Links

Site Internet sur les transports dans les pays en voie de développement.
URL : http://www.transport-links.org

Transport Research Laboratory (TRL)

Adresse : Crowthorne House, Nine Mile Ride,
Wokingham, Berkshire, RG40 3GA,
Royaume-Uni.
Téléphone : +44 1344 773131 ;
Fax : +44 1344 770880.
e-mail : enquiries@trl.co.uk
URL : http://www.trl.co.uk

A2.3 Les organisations de personnes handicapées

Action to Positive Change on People with Disabilities (APCPD)

Adresse : PO Box 12305, Kampala, Ouganda.
 Téléphone : +256 77 449 852 ;
 Fax : +256 41 530 412.
 e-mail : apcpd@infocom.co.ug

Bangladesh Protibandhi Kallyan Somity (BPKS)

Adresse : BPKS Complex, Dhakhinkhan, Uttara, Dhaka, Bangladesh.
 Téléphone : +88 02 8923915, 02 8960077 ;
 Fax : +88 02 8960078.
 e-mail : bpks@citechco.net ; bpkswn@agni.com
 URL : <http://www.bpksbd.org>

Centre for Services & Information on Disability (CSID)

Adresse : House 715, Road 10, Baitul Aman Housing Society, Adabar, Shyamoli, Dhaka, Bangladesh.
 Téléphone : +88 02 9129727, 02 8125669 ;
 Fax : +88 02 8125669.
 e-mail : csid@bdonline.com ; csid@bdmail.net
 URL : <http://www.csidnetwork.org/>

The Danish Council of Organisations of Disabled People (DSI)

Adresse : Kløverprisvej 10B, 2650 Hvidovre, Danemark.
 Téléphone : +45 3675 1777 ;
 Fax : +45 3675 1403.
 e-mail : dsi@handicap.dk
 URL : <http://www.handicap.dk/>

Site Internet Disability.dk

Contient une mine d'informations sur le handicap dans les pays en développement, destinées aux ONG, aux gouvernements et à tous ceux qui travaillent sur le terrain. Hébergé par DSI.

URL : <http://www.disability.dk/>

Disability Awareness in Action (DAA)

Adresse : 46 The Parklands, Hullavington, Wiltshire, SN14 6DL, Royaume-Uni.
 Téléphone/ Fax : +44 (0)1666 837 671.
 e-mail : info@daa.org.uk
 URL : <http://www.daa.org.uk/>

L'Organisation Mondiale des Personnes Handicapées (l'OMPH)

Adresse : 748 Broadway, Winnipeg, Manitoba, R3G 0X3, Canada.
 Téléphone : +204 287 8010 ;
 Fax : +204 783 6270.
 e-mail : info@dpi.org
 URL : <http://v1.dpi.org/lang-fr/index.php?>

Société Ougandaise des Talents Cachés (HITS)

Adresse : PO Box 7304, Kampala, Ouganda.
 Téléphone : +256 71 839801
 e-mail : musenyente@hotmail.com

A2.4 Le handicap et le développement

Action on Disability in Development (ADD)

Adresse : Vallis House, 57 Vallis Rd, Frome, Somerset, BA11 3EG, Royaume-Uni.
 Téléphone : +44 (0)1373 473 064 ;
 Fax : +44 (0)1373 452 075.
 e-mail : add@add.org.uk
 URL : <http://www.add.org.uk>

The Atlas Alliance

Adresse : Schweigaardsgt 12, PO Box 9218, Grønland, 0134 Oslo, Norvège.
 Téléphone : +47 2217 4647 ;
 Fax : +47 2316 3595.
 e-mail : atlas@atlas-alliansen.no
 URL : <http://www.atlas-alliansen.no>

CBR Development Training Centre (CBR – DTC)

Adresse : Jl. LU Adisucipto Km 7, Colomadu, Solo 57176, Indonésie.
 Téléphone : +62 271 780829, 780075 ;
 Fax : +62 271 780976.
 e-mail : cbr@indo.net.id

Centre for the Rehabilitation of the Paralysed (CRP), Bangladesh

Adresse : PO CRP- Chapain, Savar, Dhaka 1343, Bangladesh.
 Téléphone : +880 2 7710464/5 ou 7711766 ;
 Fax : +880 2 7710069.
 e-mail : info@crp-bangladesh.org
 URL : <http://www.crp-bangladesh.org>

Disability Action Council (DAC)

Adresse : PO Box 115, Phnom Penh, Cambodge.
 Téléphone : +855 23 215 341 ;
 Fax : +855 23 218 797.
 e-mail : dac@dac.org.kh
 URL : <http://www.dac.org.kh>

Dutch Coalition on Disability and Development

Adresse : PO Box 3356, 3502 GJ Utrecht, Pays-Bas.
 Téléphone : +31 30 291 6711 ;
 Fax :Fax : +31 30 297 0606 ;
 e-mail : dcdd@dcdd.nl
 URL : <http://www.dcdd.nl>

Enabling Education Network (EENET)

Adresse : c/o Educational Support and Inclusion,
 School of Education,
 University of Manchester, Oxford Road,
 Manchester M13 9PL, Royaume-Uni.
 Téléphone : +44 (0)161 275 3711 ;
 Fax :Fax : +44 (0)161 275 3548.
 e-mail : info@eenet.org.uk
 URL : <http://www.eenet.org.uk>

Handicap International (HI)

Adresse : 14 Avenue Berthelot, 69361 Lyon,
 CEDEX 07, France.
 Téléphone : +33 4 7869 7979 ;
 Fax :Fax : +33 4 7869 7994.
 e-mail : contact@handicap-international.org
 URL : <http://www.handicap-international.org>

Indian Institute of Cerebral Palsy (IICP)

Adresse : P 35/1 Taratolla Rd, Kolkata, 700 088, Inde.
 Téléphone : +91 33 2401 3488, 2401 0240 ;
 Fax :Fax : +91 33 2401 4177.
 e-mail : info@iicpindia.com
 URL : <http://www.iicpindia.com>

International Disability and Development Consortium (IDDC)

Groupe autogéré de 16 ONG internationales travaillant sur le handicap et le développement dans plus de 100 pays à travers le monde. Site Internet d'information.

Adresse : c/o Handicap International,
 Waterman House, 101-107 Chertsey Road,
 Woking, Surrey, GU21 5BW5,
 Royaume-Uni.
 Téléphone : +44 (0)1252 821 429 ;
 Fax :Fax : +44 (0)1252 821 428.
 e-mail : administrator@iddc.org.uk
 URL : <http://www.iddc.org.uk>

Mobility International USA (MIUSA)

Adresse : PO Box 10767, Eugene, Oregon
 USA 97440, Etats-Unis
 Téléphone/ télex : +1 541 343 1284 ;
 Fax :Fax : +1 541 343 6812.
 e-mail : development@miusa.org
 URL : <http://www.miusa.org>

Motivation

Travaille en partenariat avec diverses organisations à l'amélioration de la vie des personnes à mobilité réduite, y compris par la conception de fauteuils roulants ou la formation de techniciens.

Adresse : Brockley Academy, Brockley Lane,
Backwell, Bristol, BS48 4AQ, Royaume-Uni.
Téléphone : +44 (0)1275 464012 ;
Fax :Fax : +44 (0)1275 464019.
e-mail : info@motivation.org.uk
URL : http://www.motivation.org.uk

Royal National Institute of the Blind (RNIB)

Adresse : 105 Judd Street, London, WC1H 9NE,
Royaume-Uni.
Téléphone : +44 (0)20 7388 1266 ;
Fax :Fax : +44 (0)20 7388 2034.
e-mail : helpline@rnib.org.uk
URL : http://www.rnib.org.uk

Save the Children

Adresse : 1 St. John's Lane, London EC1M 4AR,
Royaume-Uni.
Téléphone : +44 (0)20 7012 6400 ;
Fax :Fax : +44 (0)20 7012 6963.
URL : www.savethechildren.org.uk
http://www.savethechildren.net/alliance_fr
index.html

Uganda Society for Disabled Children (USDC)

Adresse : PO Box 16346, Kampala, Ouganda.
Téléphone : +256 (0)41 530 864 ;
Fax :Fax : +256 (0)41 532 589.
e-mail : ugasoc@africaonline.co.ug
URL : http://www.charitynet.org/~usdc/uganda2.
htm

Secrétariat de la Fédération Mondiale des Ergothérapeutes (WFOT)

Adresse : PO Box 30, Forrestfield, Western Australia,
Australie 6058.
Fax :Fax : +61 8 9453 9746.
e-mail : wfot@multiline.com.au
URL : http://www.wfot.org.au
/presidentMessageFull.asp?lang=fr
message&id=31

A2.5 Les recherches

Centre for Disability Studies (CDS)

Centre interdisciplinaire pour l'enseignement et la recherche dans le domaine des études sur le handicap.

Adresse : University of Leeds, LS2 9JT,
Royaume-Uni.
Téléphone : +44 (0)113 343 4414 ;
Fax : +44 (0)113 343 4415.
e-mail : disability-studies@leeds.ac.uk
URL : <http://www.leeds.ac.uk/disability-studies>

Disability KaR (Knowledge and Research) Programme

Adresse : Mark Harrison, Overseas Development
Group, University of East Anglia, Norwich
NR4 7TJ, Royaume-Uni.
Téléphone : +44 (0)1603 457880 ;
Fax : +44 (0)1603 591170
e-mail : m.harrison@uea.ac.uk
URL : <http://www.disabilitykar.net>

Institute of Development Studies

Adresse : University of Sussex, Brighton BN1 9RE,
Royaume-Uni.
Téléphone : +44 (0)1273 606261 ;
Fax : +44 (0)1273 621202, 691647.
e-mail : ids@ids.ac.uk
URL : <http://www.ids.ac.uk>
Page d'accueil sur la participation :
<http://www.ids.ac.uk/ids/particip/index.html>

Joseph Rowntree Foundation

Organisation caritative britannique pour la recherche et le développement de politiques sociales.

Adresse : The Homestead, 40 Water End, York,
North Yorkshire, YO30 6WP, Royaume-Uni.
Téléphone : +44 (0)1904 629241 ;
Fax : +44 (0)1904 620072.
e-mail : info@jrf.org.uk
URL : <http://www.jrf.org.uk/bookshop/>

A2.6 Développement

Appropriate Paper Based Technology (APT)

Adresse : People Potential, Plum Cottage,
Hattingley Road, Medstead, Alton,
Hampshire GU34 5NQ, Royaume-Uni.
Téléphone/ Fax : +44 (0)1420 563741
e-mail : info@apbt.org.uk ; PeopleP@aol.com

URL : <http://www.apbt.org.uk>

HealthWrights

Adresse : P.O. Box 1344, Palo Alto, CA 94302,
Etats-Unis.

Téléphone : +1 (0)650 325 7500 ;

Fax : +1 650 325 1080.

e-mail : healthwrights@igc.org

URL : <http://www.healthwrights.org>

Helpage International

Adresse : PO Box 32832, London N1 9ZN,
Royaume-Uni.

Téléphone : +44 (0)20 7278 7778 ;

Fax : +44 (0)20 7713 7993.

e-mail : hai@helpage.org

URL : <http://www.helpage.org>

The Hesperian Foundation

Editeur à but non lucratif d'ouvrages et bulletins d'information
sur les soins de santé axés sur la collectivité.

Adresse : 1919 Addison St, Suite 304, Berkeley, CA
94704, Etats-Unis.

Téléphone : +1 510 845 1447,

Fax : +1 510 845 9141.

e-mail : hesperian@hesperian.org

URL : <http://www.hesperian.org>

Network Learning : Amsterdam

Information sur l'utilisation du jeu de rôle dans la promotion
des changements de comportement.

URL : <http://www.networklearning.org/>

A2.7 Les agences internationales et le handicap

Les Nations Unies et les personnes handicapées

Adresse : Division for Social Policy and Development,
Department of Economic and Social
Affairs, United Nations, DC2-1320,
New York, NY 10017, Etats-Unis.

Fax : +1 212 963 3062.

URL : [http://www.un.org/french/esa/social
disabled/](http://www.un.org/french/esa/socialdisabled/)

UNESCAP Disability Programme

Adresse : Population & Social Integration Section,
The United Nations Building, Rajadamnern
Nok Avenue, Bangkok 10200, Thaïlande.

Téléphone : +66 2 288 1234 ;

Fax : +66 2 288 1000.

e-mail : escap-esid@un.org

URL : [http://www.unescap.org/esid/psis/
disability/index.asp](http://www.unescap.org/esid/psis/disability/index.asp)
Publications : [http://www.unescap.org/
esid/psis/publications/index.asp](http://www.unescap.org/esid/psis/publications/index.asp)

OMS Disability and Rehabilitation Team

Adresse : Organisation Mondiale de la Santé,
Avenue Appia 20, 1211 Genève 27, Suisse.

Téléphone : +41 22 791 2111,

Fax : +41 22 791 3111.

e-mail : dar@who.int

URL : <http://www.who.int/nmh/a5817/en/>

La Banque Mondiale : The World Bank and Disability

Adresse : The World Bank, 1818 H Street, N.W.
Washington, DC 20433 Etats-Unis.

Téléphone : +1 202 473 1000 ;

Télex : +1 202 473 4229 ;

Fax : +1 202 522 6138.

e-mail : Disabilitygroup@worldbank.org

URL : <http://www1.worldbank.org/sp/>
(page sur la protection sociale) ; cliquez
sur Disability (handicap) dans la liste de
sujets, sur la gauche.

Les éditeurs

Earthscan

Ouvrages traitant des sciences et technologies de l'environnement et du développement durable.

Adresse : 8-12 Camden High Street, London
NW1 0JH, Royaume-Uni.
Téléphone : +44 (0)20 7387 8558 ;
Fax : +44 (0)20 7387 8998.
e-mail : orders@earthscan.co.uk
URL : <http://www.earthscan.co.uk/>

ITDG Publishing

Branche éditoriale d'Intermediate Technology Development Group (ITDG), qui publie des ouvrages sur le développement international et la technologie (y compris les publications WEDC).

Adresse : Bourton Hall, Bourton-on-Dunsmore,
Rugby, Warwickshire, CV23 9QZ,
Royaume-Uni.
Téléphone : +44 (0)1926 634501 ;
Fax : +44 (0)1926 634502.
e-mail : marketing@itdpubs.org.uk
URL : <http://www.itdgpublishing.org.uk/>
Librairie : <http://www.developmentbookshop.com/>

Water, Engineering and Development Centre (WEDC)

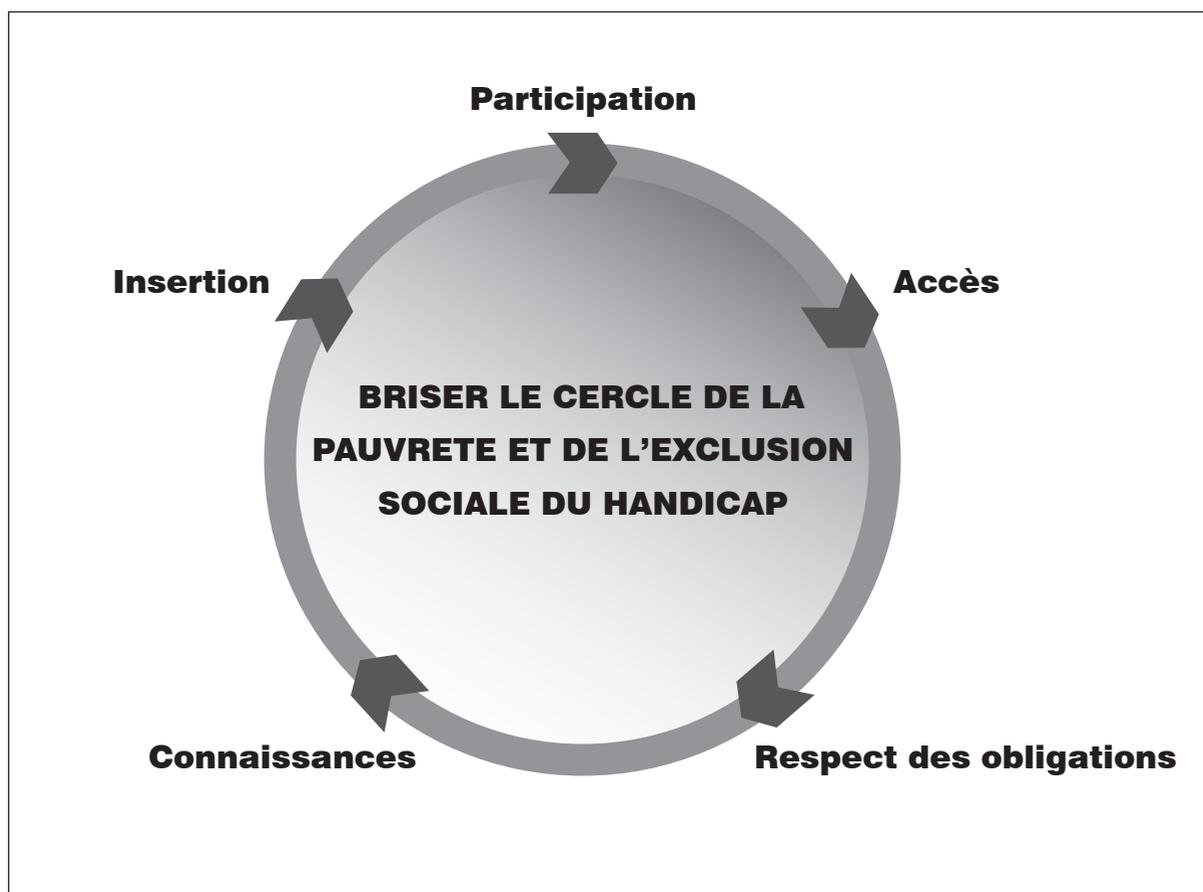
Adresse : Université de Loughborough,
Leicestershire, LE11 3TU, Royaume-Uni.
Téléphone : +44 1509 222885 ;
Fax : +44 1509 211079.
e-mail : wedc@lboro.ac.uk
URL : <http://wedc.lboro.ac.uk/>

Annexe 3

Le modèle de Connaissances – l’insertion – la participation – l’accès – le respect des obligations (KIPAF)

(Extrait de Ortiz, 2004, pages 23-24.)

Le modèle de connaissances KIPAF est basé sur des concepts issus du modèle social du handicap. Le cycle pauvreté et exclusion sociale qu’affrontent la majorité des personnes handicapées ne peut être réellement surmonté que si les barrières à leur insertion dans la société sont abordées de manière intégrée, c’est à dire en réglant les problèmes d’insertion, d’accès, de participation, de connaissances et de respect des obligations en matière de droits de l’Homme.



Ce modèle reflète le programme du DFID pour les droits de l'Homme en faisant spécifiquement référence à la participation, à l'insertion et au respect des obligations (DFID, 2000). L'accès s'y ajoute en tant que thème majeur spécifique au handicap et les connaissances viennent également le compléter, compte tenu du rôle de catalyseur de changement du DFID et de son soutien de l'innovation stratégique dans le développement. D'autres institutions majeures dans le domaine du développement (Banque Mondiale, ADB)* adoptent des approches similaires pour faire le lien entre handicap et lutte contre la pauvreté. Le modèle KIPAF est donc un produit spécifique au DFID destiné à la fois à favoriser l'intégration du handicap dans le développement et à harmoniser le travail avec d'autres institutions internationales.

Les connaissances

Les personnes handicapées méritent une qualité de vie qui, à travers l'analyse des connaissances de leurs problèmes multiplie les solutions pour y remédier. Cela implique une collecte d'informations sur les problèmes du handicap, des recherches au bénéfice des personnes handicapées, notamment lorsqu'elles sont pauvres, ainsi qu'une diffusion efficace de ces informations afin que les communautés en fassent bon usage.

Le résultat : Les connaissances servent aux groupes pauvres et vulnérables, les personnes handicapées prennent conscience des idées qui peuvent améliorer leur vie.

Les exemples :

- Offrez-vous un enseignement ou une formation sur l'aspect handicap en tant que dimension centrale de votre projet ?
- Votre projet implique-t-il des recherches et une diffusion de résultats dans les domaines de la science, de l'ingénierie, du commerce et d'autres formes de développement de compétences techniques pour les personnes handicapées ?

L'insertion

L'insertion permet de voir dans quelle mesure les personnes handicapées sont intégrées aux activités économiques et sociales, allant de l'éducation jusqu'à l'emploi. Dans des institutions de développement telles que le DFID, cela implique la prise en compte des personnes handicapées dans la conception, la mise en œuvre et l'évaluation des programmes et politiques.

Le résultat : Des sociétés/ organisations inclusives, des personnes handicapées intégrées.

Les exemples :

- Travaillez-vous sur des mécanismes permettant d'assurer que les besoins des personnes handicapées soient pris en compte dans la planification à long et moyen termes des programmes nationaux et sectoriels, (éducation, santé, emploi...) qui les affectent ?

* Les banques multilatérales se concentrent sur l'insertion, l'accès, la participation et connaissances (ADB, 2005; Stienstra et al, 2002).

- Avez-vous des politiques qui fournissent un financement ou des ressources pour la mise en œuvre de programmes de soutien aux personnes handicapées ? Décrivez vos mécanismes qui permettent aux personnes handicapées et à leurs organisations d'avoir accès à des ressources financières afin de mettre en œuvre des projets dans les secteurs public et privé.
- Travaillez-vous au renforcement des études de recensement, des statistiques, des enquêtes ou des analyses approfondies des politiques publiques afin de vous assurer qu'elles intègrent les personnes handicapées de façon satisfaisante ?
- Votre projet surveille-t-il/ évalue-t-il et rend-t-il compte de l'impact des programmes du gouvernement/ des donateurs sur les personnes handicapées ?

La participation

La participation permet de mesurer à quel point les personnes handicapées et les organisations qui les représentent ont leur mot à dire dans les décisions qui affectent leur vie et celles de leurs communautés. Dans les activités de développement, cela implique une consultation des organisations de personnes handicapées afin d'assurer qu'elles peuvent faire entendre leur voix dans le processus de prise de décision ; ou bien le recours à des OPH afin de fournir une expertise dans la planification, la programmation et l'évaluation en matière de développement.

Le résultat : Des pratiques démocratiques sont mises en œuvre, les personnes handicapées ont la parole.

Des exemples :

- Existe-t-il une procédure formelle de consultation des OPH, des personnes handicapées bénéficiaires, des familles de personnes handicapées ou d'autres parties prenantes impliquées dans la satisfaction des besoins des personnes handicapées ? Sont-elles régulièrement consultées lors de la planification, de la conception et du suivi des interventions qui affectent leur vie ? Ont-elles le pouvoir de modifier ces décisions ?
- Votre projet vise-t-il à renforcer l'un de ces aspects participatifs ?

L'accès

L'accès illustre dans quelle mesure les personnes handicapées sont à même d'utiliser les environnements bâtis, les services sociaux, ainsi que leurs propres moyens de subsistance.

Un environnement sans obstacle : Dans quelle mesure les bâtiments, les moyens de transports et les infrastructures peuvent-ils être utilisés par tous les membres de la société ?

Les services sociaux : Dans quelle mesure les personnes handicapées sont-elles capables d'utiliser et de bénéficier de services sociaux tels que l'éducation, la santé ou la protection sociale ?

Les moyens de subsistance : Dans quelle mesure les personnes handicapées sont-elles capables d'acquérir des moyens de subsistance tels qu'un capital ou des compétences afin de générer un revenu pour eux-mêmes et de réduire leur dépendance vis-à-vis des autres ?

Le résultat : égalité pour tous face aux infrastructures, aux services et acquisitions de moyens de subsistance ; les personnes handicapées améliorent leur quotidien.

Les exemples :

- Aidez-vous les personnes handicapées et leur famille qui ne bénéficient d'aucun service de soutien ?
- Votre projet assure-t-il la promotion d'environnements physiques accessibles ?
- Les moyens de subsistance des personnes handicapées ont-ils été améliorés suite à l'un de vos projets ?

Le respect des obligations

Il s'agit de renforcer les institutions et les politiques qui assurent que les obligations de protection et de promotion de la concrétisation des droits des personnes handicapées sont respectées par les gouvernements et autres responsables.

Le résultat : Les droits sont appliqués, les personnes handicapées sont reconnues.

Les exemples :

- Travaillez-vous sur la législation, les règles ou les normes qui promeuvent l'égalité et les droits de l'Homme des personnes handicapées ?
- Soutenez-vous les gouvernements dans la mise en œuvre de lois sur le handicap ?
- Faites-vous prendre conscience de leurs droits aux personnes handicapées, au niveau local ?

Références

ADB (2005), *Disability Brief: Identifying and Addressing the Needs of Disabled People*. Asian Development Bank, Manille. <http://www.adb.org/Documents/Reports/Disabled-People-Development/disability-brief.asp>

DFID (2000) *Realising human rights for poor people*. Target Strategy Paper. DFID, Londres.

Ortiz, I. (2004) *Disability KAR: Assessing Connections to DFID's Poverty Agenda*. Overseas Development Group, Royaume-Uni. http://www.disabilitykar.net/pdfs/isabel_ortiz_report_final1.pdf

Stienstra, D., Fricke, Y. et D'Aubin, A. (2002), *Baseline Assessment: Inclusion and Disability in World Bank Activities*. Banque Mondiale, Washington. http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/Overview/Baseline_Assessment_Inclusion_and_Disability_in_World_Bank_Activities.pdf

Annexe 4

L'audit d'accessibilité : les éléments représentatifs

Les éléments choisis dans la liste de contrôle Access Survey du Disability Wales. Les éléments supplémentaires incluent : l'entrée du site, le parking, les chemins d'accès, l'approche du bâtiment, la réception, les sièges, les systèmes d'amplification sonore, les téléphones, les panneaux indicateurs, les sorties de secours, les alarmes incendie, les contrôles, les portes intérieures, les halls, la circulation interne, la circulation verticale, les ascenseurs.

Les éléments architecturaux

Les rampes

- La pente est-elle inférieure à 6 % ?
- Si non, est-elle inférieure à 8 % ?
- La distance entre deux paliers est-elle inférieure à 10 m ?
- Existe-t-il une plate-forme horizontale au sommet de la rampe, à l'écart du passage de porte ?

Les escaliers

- Le nombre de marches
- La longueur des plans de marche
- La hauteur des contremarches
- Les nez de marche sont-ils signalés ?

Les mains courantes

- Y a-t-il une main courante de chaque côté des marches et des rampes d'accès ?
- Les rampes sont-elles faciles à prendre en main ?
- Les mains courantes continuent-elles sur les paliers ?
- S'étendent-elles aux deux extrémités des escaliers et des rampes d'accès ?
- La couleur des mains courantes
- Les mains courantes sont-elles au moins à 90 cm du sol de la rampe d'accès ou de la ligne de pente de l'escalier et à 1 m au-dessus du sol du palier ?

Les portes d'entrée

- Les portes d'entrée s'ouvrent-elles sans obstacle sur au moins 80 cm (un vantail de portes doubles) ?

- Les poignées/ sonnettes de porte sont-elles entre 90 cm et 1,20 m au-dessus du sol ?
- Les poignées/ sonnettes de porte sont-elles faciles à prendre en main/ utiliser ?
- Les portes sont-elles totalement vitrées ?
- Si oui, est-ce clairement indiqué (marquage de couleur, par exemple) ?
- Si non, existe-t-il des regards vitrés entre 90 cm et 1,50 m du sol ?
- Le seuil de porte est-il affleuré ?
- Le paillason est-il de niveau et ferme ?
- Le sol intérieur près de la porte est-il antidérapant, même lorsqu'il est humide ?

Les sanitaires

- Le nombre de toilettes accessibles en fauteuil roulant par bâtiment/ étage/ service
- Font-elles au minimum 2 m sur 1,50 m ?
- Les barres d'appui sont-elles solidement et correctement positionnées ?
- Les accessoires sont-ils correctement placés par rapport aux toilettes et à la cuvette ?
- La porte s'ouvre-t-elle vers l'extérieur ?
- Si non, est-elle coulissante ?

Annexe 5

Un exemple de liste de contrôle pour évaluation*

La liste de contrôle A : quelles activités la personne a-t-elle du mal à réaliser ?	
Problèmes	
a.	Manger / boire
b.	Se laver
c.	Aller aux toilettes
d.	Aller à l'école
e.	Trouver un travail ou gagner de l'argent
f.	Faire le ménage
g.	Se mouvoir dans son lit/ sur une chaise/ sur le sol/ se déplacer dans la maison
h.	Participer aux activités de la famille/ du village (événements sociaux)
i.	Rencontrer des gens et se faire des amis, communiquer avec les autres
j.	Marcher et se promener dans le village
k.	Utiliser les transports publics

La liste de contrôle B : pourquoi la personne trouve-t-elle ces activités difficiles ?	
Cause du problème	
a.	Raideur (ou contracture ou paralysie spasmodique)
b.	Faiblesse
c.	Douleur
d.	Manque d'équilibre ou de coordination
e.	Problèmes respiratoires
f.	Problèmes de comportement/ d'apprentissage/ de mémorisation
g.	Difficulté à voir/ entendre/ parler
h.	Ne peut pas réaliser l'activité en toute sécurité (risques de chute, de brûlure)
i.	Accessibilité (maison, école, travail)
j.	Attitudes de la famille/ communauté
k.	Autres raisons

* CBR-DTC (non daté), Finding Out about a Person and Her Problem. CBR Development Training Centre, Solo, Indonésie.

La liste de contrôle C : la liste des problèmes et des solutions : les activités réalisées par la personne

Quels sont les principaux problèmes de la personne ?	Comment pouvez-vous aider la personne ?

Annexe 6

La description des recherches

Ces recherches ont été financées par le Ministère Britannique du Développement International dans le cadre de son programme Engineering KaR (connaissances et recherches).

A6.1 Le titre du projet

KaR 8059 : « Alimentation en eau, accès aux installations sanitaires et utilisation de ces installations par les personnes présentant une déficience physique »

A6.2 L'objectif du projet

Le but des recherches était d'améliorer les connaissances et l'utilisation des aides, des technologies et des approches appropriées et abordables par les urbanistes et fournisseurs de services dans le domaine de l'eau et des installations sanitaires, ainsi que par les organisations et les individus qui assistent les personnes handicapées et leur famille dans les communautés à faibles revenus, afin d'optimiser leur accès au cycle d'alimentation en eau domestique et utilisation de celui-ci.

A6.3 L'impact visé

En améliorant l'accès et l'utilisation du cycle d'alimentation en eau domestique, les résultats de ce projet contribueront à restaurer la dignité des personnes handicapées, participeront à leur intégration sociale et réduiront la charge que leur handicap fait peser sur les membres de leur famille. Cela dégagera un temps précieux qui permettra aux personnes handicapées et à leur famille de consacrer plus d'efforts à l'augmentation de leurs revenus et à réduire la pauvreté.

A6.4 Les débouchés

Les rapports sur les procédures employées au cours des recherches, comprennent les études de documents préexistants, les rapports de téléconférences, les rapports de mise en place, les rapports de suivi sur le terrain au Bangladesh, au Cambodge et en Ouganda. Ces documents rassemblent les résultats des recherches, y compris les solutions techniques, les processus de fourniture de services appropriés, ainsi que des études de cas illustrant l'impact positif des solutions accessibles sur les personnes handicapées et leur famille.

A6.5 La méthodologie

Les recherches se sont déroulées en trois phases :

Phase 1 : Un exposé général de la situation par l'étude de documents déjà publiés et de renseignements obtenus auprès d'informateurs clés ; une téléconférence a notamment été tenue.

Phase 2 : Un rassemblement de données en collaboration avec les OPH, ONG et agences des Nations Unies locales, dans 3 pays : l'Ouganda, le Bangladesh et le Cambodge. (L'un des trois au moins – le Cambodge – affronte des problèmes de déficiences physiques dues aux mines). L'objectif principal était d'observer et de s'informer sur des exemples de bonnes pratiques dont d'autres pourraient s'inspirer et de discuter de stratégies potentielles à mettre en œuvre. L'analyse des données et la production de rapports. La préparation et des tests sur le terrain du projet de livre de ressources.

Phase 3 : La publication et diffusion du livre de ressources. Tous les aspects du projet ont été suivis par un comité consultatif qui fournissait des contacts avec des groupes à l'étranger, ainsi que des révisions techniques des débouchés du projet.

La durée : Novembre 2001 à mai 2004.

La gestion du projet :

WEDC, Université de Loughborough, Royaume-Uni.

Gestionnaire du projet : Bob Reed

Assistant en gestion de projet et chercheur principal : Hazel Jones.

Les partenaires : Centre for Rehabilitation of the Paralysed (CRP), Bangladesh.

Le site Internet du projet : www.lboro.ac.uk/wedc/projects/auwspdp/

Les documents du projet (disponibles sur le site Internet) :

Jones, H., Reed, R.A. et Parker, K.J. (2002) *Water Supply and Sanitation Access and Use by Physically Disabled People. Etude de documents déjà publiés*. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.

Lewis, I., Jones, H. et Reed, R.A. (2002) *Water Supply and Sanitation Access and Use by Physically Disabled People. Rapport de synthèse de la téléconférence*. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.

Jones, H. et Reed, R.A. (2003) *Water Supply and Sanitation Access and Use by Physically Disabled People. Report of field-work in Uganda*. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.

Jones, H. et Reed, R.A. (2003) *Water supply and sanitation access and use by physically disabled people. Report of field-work in Bangladesh*. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.

Jones, H., Reed, R.A. et House, S.J. (2003) *Water supply and sanitation access and use by physically disabled people. Report of field-work in Cambodia*. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.

Jones, H. et Reed, R.A. (2004) *Water supply and sanitation access and use by physically disabled people. Report of second field-work in Bangladesh*. WEDC, université de Loughborough et DFID, Royaume-Uni.

WELL, Note d'instructions n° 12 : *Pourquoi le secteur de l'alimentation en eau et des installations sanitaires doit-il tenir compte des personnes handicapées ?* WELL, université de Loughborough, Royaume-Uni.

Index

A

Accueillant pour les enfants, utile aux enfants

peinture 215, 216
trou adapté à la taille des enfants
107, 113

B

Barrières (voir obstacles)

Brûlure par corde, comment l'éviter

55, 59, 79

Budgets

24, 131, 145, 252

C

Cadre (voir équipement pour la mobilité ou structures de soutien)

Charge de travail, réduction

7-8, 13-14, 34, 101, 137-138, 140, 147-148, 150, 158, 162-163, 182, 194-195, 205, 214, 223, 227,

Chemins

32, 45, 51-54, 56, 62, 77, 80, 84, 217, 232, 248

Choix, préférence (comment les permettre)

42-43, 51, 122

Chute, tomber (comment l'éviter)

34, 38, 53, 56, 58, 70, 102, 104-105, 108, 110, 116, 118-120, 122, 123, 181-182, 184, 193, 238, 245

Collaboration, concertation (entre secteurs/agences)

3, 30, 128-129, 131-132, 134, 141-142, 145, 242-244, 286

Comportement (changer)

30, 136-138, 147, 275

Commodité, simplicité d'utilisation, faciliter, améliorer

26, 77, 82, 99, 136, 213

Communication

17, 21, 36-37, 132-133

Conception aménagée, environnement ou accès aménagé

8, 26, 41-43, 61, 64, 66, 144, 151

Concertation, réseaux (voir collaboration)

Conflit, guerre

7, 11, 189, 209

Confort, confortable, à l'aise

77, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 101, 105, 107, 108, 109, 119, 123, 136, 158, 162-163, 172, 177, 179-180, 182, 205, 218, 235, 239, 246

Consulter, consultation, concertation, discussion

11, 20, 27, 29-30, 32, 35, 87, 103, 107, 127-128, 208

Contamination de l'eau (comment l'éviter)

70-71, 78-81, 101-121, 123, 198, 202, 221, 252

Coût (notamment coût élevé ou faible)

8, 25, 43, 51, 53-56, 58, 60, 69, 77, 83-84, 89, 91, 96, 99, 107, 109-110, 113-114, 116-117, 123-124, 140, 148, 157-158, 162-164, 166-167, 171-173, 175, 177, 179, 182, 184-185, 194-195, 197, 203, 208-209, 216, 218, 222, 224-226, 234, 237-238, 239, 241-243, 245, 247-248, 250-252, 266

CSLP, Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté

24, 259

D

Déclivité (voir pente)

Déficiences, limitations et conditions

physiques (options appropriées)

amputé besoin d'être accompagné 193
ankylosé, raidi, articulations raidies 34, 72, 74, 94, 122, 155, 193, 217, 221, 237
coordination (difficultés, manque de)
7, 51, 55, 57, 83, 94, 122, 128, 177, 180, 182, 184-185, 232, 249
déficiency auditive ou personne malentendante 30, 36, 38, 143, 283
déficiency intellectuelle, difficulté d'apprentissage 30
déficiency physique 12, 30-31, 35
désorienté 96, 99, 109
diarrhée 8, 38, 194
déficiency visuelle, non-voyant ou malvoyant 30, 36-38, 47, 51, 55-57, 64, 80, 84, 96, 99, 103, 107, 135, 143, 150, 187, 193, 219, 220, 265, 283

- difficultés de communication, troubles
difficultés pour marcher, à se déplacer
9, 12, 31, 38, 185
difficultés pour se pencher 71, 87, 165,
198, 217, 252
difficultés pour s'accroupir 2, 34, 103,
155, 157, 162, 177, 183, 184, 210-211,
216, 227, 239
de la parole 35-36, 132-133, 143
douleurs du dos 86
enceinte (femme) 2, 7, 41, 51, 80, 102,
144, 177, 180, 182, 184-185, 198, 239,
249
équilibre (troubles, manque) (voir
également équilibre en position assise)
équilibre en position assise (troubles)
87, 91, 98, 108, 116, 120, 155, 167,
181-182, 184, 199, 204, 218, 238-239,
249
épilepsie, crises d'épilepsie, personne
épileptique 38, 80, 109, 7, 51, 53, 55,
57, 66, 70, 80, 87-88, 91, 103, 107, 117,
157, 167, 177, 179-180, 184-185, 209-
211, 213, 216, 218, 229, 233, 234, 243,
249, 283
escarre 72, 87, 92, 109, 199
flux menstruel, cycle menstruel 121
fragile 2, 7, 9, 14, 31, 41, 47, 51, 83,
155, 177, 180, 182, 185, 198
infirmité motrice cérébrale (IMC) 38,
181, 183, 215
l'aide lde béquilles 56, 67, 80
lésion médullaire 174, 212
mains, faibles, raides, ankylosées,
facultés de saisie limitées, affaiblies
2, 7, 30-31, 34, 38, 55, 59, 61, 69, 68,
72, 74, 76, 78, 79, 80, 81, 94, 97,
101, 103, 122-123, 155, 162, 169, 177-
181, 182-185, 188, 192, 199, 201, 215,
217, 218, 221-222, 224, 233, 237, 239,
241, 245-246, 249-250, 281-283
mobilité réduite (voir également
difficultés pour marcher) 68, 144, 219,
220
non-voyant (voir déficience visuelle)
paralysé 2, 174, 197, 209, 223
pas de jambes 154, 161
poignets, ankylosés 34, 72, 74, 94, 122,
155, 193, 217, 221, 237
poliomyélite, déficience en résultant 33,
38, 177, 201
possibilités d'extension réduites,
flexibilité limitée 7, 68, 69, 204
santé mentale (difficultés, déficience)
5-9, 13, 23, 25, 28-30, 33
un seul bras, une seule main, amputé
69, 72, 74, 79-81, 94-96, 121, 154, 172,
177, 187-188, 221, 241
une seule jambe, unijambiste 78, 191,
193,
utilisateur ou personne se déplaçant à
VIH/ SIDA 7, 11-12, 23, 31, 35, 41, 144
utilisateur se déplaçant en fauteuil
roulant 34, 47, 49, 51-54, 56, 58, 59,
63, 68, 70-72, 79, 99, 164-165, 197,
209, 217, 247
- Demande**
18, 26-27, 134, 136, 143-145, 198, 202,
213, 243, 257
demande responsive 25, 257
- Diffusion**
128, 151, 278, 286
- Diversité**
33, 42, 66
- Droits (de l'Homme), basé sur les droits**
8-9, 35, 145, 258-258, 277-278, 280
- E**
- Eau, dispositifs de puisage**
corde 55, 59
pompe à pédales 69, 70, 193, 196
pompe manuelle 54, 65-68, 70, 86, 98,
154-155, 159, 161-164, 167
poulie 68-70, 78, 187, 191
rochet 69-70, 187-190
- Eau potable**
23, 81, 266
- Eau, transport**
46, 75-80
en fauteuil roulant 76-79, 223, 225
jerrycan (voir récipients)
planche 75-76, 188
remorque 76-77, 223, 248
- Eau, points d'alimentation, sources (voir également Eau, dispositifs de puisage)**
étang 56, 83, 86-87, 98, 183-184, 209,
212
jet 68, 71, 78, 154-155, 164, 194, 219

- par gravité, gravitaire 82, 198-200
 puits 5-6, 32, 46, 65, 68-71, 79, 144,
 157-158, 162-163, 174, 187-189, 191-
 194, 197, 201, 213
 rivière 56, 86, 194, 195
 robinet, robinets 71-75, 81-83, 121, 165-
 166, 169, 171-172, 174-175, 177,
 198-199, 217-219, 224-225, 245, 252
 source 72, 80, 124, 221
- Eau, stockage**
 46, 79, 80, 81, 82, 84, 121, 162, 197-
 200, 201-203, 207, 209, 211, 212, 219-
 220, 245
- Écoulement**
 18, 54, 61, 67-68, 84, 87-88, 91-93, 164,
 166, 179, 181, 187, 193, 198, 199, 201,
 210, 218, 225, 242, 248, 252
- Éducation**
 7, 9, 12, 140, 232, 242, 278, 279
- Équilibre, supports ou aides, soutien, appui
 (voir également stabilité)**
 51, 53, 55-57, 66-67, 70, 80, 87-88,
 91-92, 98, 101-120, 122-123, 156, 161,
 166, 172-173, 177, 179, 181, 183, 185,
 199, 204, 209-213, 215, 217, 226, 229,
 232-236, 238-239, 242, 246, 250
- Équipement pour la mobilité**
 béquilles 2, 7, 31, 38, 45, 51, 56, 61, 73,
 75-77, 103, 179-180, 217, 224-226,
 229, 234, 245
 cadre de marche 120, 122, 187, 207,
 213
 canne 45, 52, 55, 57, 122, 185, 212,
 214
 canne blanche 55, 219, 220
 chariot 36, 52, 61, 69, 72, 116, 117, 120,
 121, 171
 fauteuil roulant 11, 13, 20-21, 30, 34, 36,
 38, 45-47, 49, 51-59, 61, 63, 67-73, 76-
 79, 81, 84, 87, 92-93, 95, 98-99,
 103-104, 107-110, 112, 116-117, 121,
 135-136, 150, 154-157, 161-162, 164-
 167, 169, 171, 174-175, 177, 182,
 188, 197-199, 201-204, 207-210, 212,
 217-218, 223-225, 229-230, 232, 234-
 235, 237-239, 242-243, 247-248, 250,
 271, 282
- Emploi**
 7, 140, 278
- Entrée (voir porte)**
- Etagère**
 70, 72, 73, 74, 75, 165, 175, 217, 252
- Évaluation**
 134-135, 137-138, 147, 283
- F**
- Fermeture de porte**
 60, 202
 boucle 94
 chaîne 60, 156
 charnière de porte 59-60, 175, 229
 corde, cordelette 60-61, 77, 79, 80, 97,
 177, 207, 208
 crochet 61, 69, 94, 191, 207
 poignée de porte 66-68, 154, 161
 verrou 60, 62, 233
- Financement**
 24, 26, 279
- Fonctionnement et entretien**
 18-19, 26, 51, 55, 67, 132, 158, 162,
 194, 208, 251
- Formation, supports de formation**
 12-13, 17, 32, 131, 134, 137, 143,
 151, 178, 232, 243, 247, 262, 266, 278
- G**
- Gain de temps (voir réduction de la charge
 de travail)**
- Génération de revenus, production familiale**
 6, 29, 65, 102, 182, 285
- Genre/Sexe**
 14, 21, 23, 37, 42
- Guerre (voir conflit)**
- H**
- Hygiène personnelle (notamment le lavage
 des mains)**
 2, 7-8, 14, 61, 82-83, 88, 92, 99, 112,
 121, 123, 204, 208, 213, 226-227,
 230, 247, 257
- Hygiénique (voir également nettoyage,
 hygiène personnelle)**
 7-8, 27, 62, 87, 92, 99, 101, 114, 117,
 119, 121, 123, 157, 167, 180, 182, 204,
 205, 213, 221, 229, 241, 245, 247, 250,
 251, 257

I**Intimité (voir également sécurité)**

12, 26, 59, 83-84, 101, 113, 136, 181, 216, 225, 246

J**Jardin (arrosage)**

188
culture de plantes, d'arbres, de légumes
55, 65, 98, 182, 189, 194

L**Latrines (voir sanitaires)****Lavage des mains (voir hygiène personnelle)****Laver les vêtements, faire la lessive**

13, 46, 61, 67, 75, 81, 83, 90-91, 94, 97, 99, 102, 123, 155, 158, 162, 165, 172-173, 175, 199, 209, 210

Laver/ faire la vaisselle

98-99, 158, 171, 191

Lieux, installations

écoles 14, 20, 31, 60, 65, 85, 102, 146, 194, 195, 207-208, 229, 231-232, 235, 239, 243-245, 283
hôpitaux 30, 60, 223
installations collectives (d'installations publiques et installations sanitaires)
1-3, 5-7, 17, 18,41-43, 46, 51, 53-55, 57,60, 71, 85, 104, 144, 179, 217, 232, 241, 252
installations les commodités 1-3, 5-9, 12, 20, 26, 31-32, 41-43, 51, 54, 60, 65, 83, 98,101-102, 104, 116, 127, 131-132,136-137, 144, 153, 163-164, 167,169, 205, 208, 218, 235, 243, 244, 247, 250-251
maison sur pilotis 209, 212
rural 8, 11, 17, 19, 21, 23, 28, 34, 43, 109, 132, 154, 161, 174, 183, 185, 187, 191, 197, 201,209,212,215,219, 237,241,253, 257

Lumière, amélioration de la luminosité

13, 36, 60, 156

M**Marches, escalier (voir obstacles)****Multi-usage (équipement, installations)**

1-3, 5-10, 17-20, 21-24, 26, 27, 32, 41-43, 45-47, 51, 54, 55, 57, 60, 61, 120, 165, 169

N**Nations Unies (ONU) 11, 64**

Déclaration universelle des droits de l'homme des ONU 9
objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) 23
Règles standard de l'ONU 133

Nettoyage, facile à nettoyer/à entretenir (sanitaires, équipements) (voir également hygiénique)

13, 61-62, 78, 79, 80, 81, 88-89, 91, 109, 110, 114, 116, 118, 123, 157-158, 162, 166-167, 171-172, 175, 181, 194, 198-199, 202-204, 209-211, 213, 226, 229, 234, 238, 242, 245, 250, 251

O**Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD)**

8, 15, 20, 23, 28, 144, 257-259

Obstacles, barrières (pour personnes handicapées)

attitudes et comportement 10, 30-32, 34, 35,127, 130-131, 135-138, 143,144, 146, 147
boue, 30, 51, 86, 183
discrimination, exclusion sociale 7, 12, 30-32, 130-131, 278
distance 23, 34, 46-47, 67-68, 78, 105, 110, 118, 177, 191, 216, 234
facteurs institutionnels 11, 12, 130, 133, 142
inondation 55, 57, 169, 110
marches, escalier 8, 47, 49, 51, 54-56, 62, 78, 135, 144, 209, 215, 244, 247, 281
pente raide 32, 46, 48, 49, 51, 78, 194, 223, 229

P**Paravent**

185, 197, 200, 202, 249

Pare-éclaboussures

114-115, 245, 250

Pays, régions

Africa 77-78, 261
Bangladesh 11, 13, 16, 26, 28, 34, 39, 45, 64, 120, 130, 134, 142, 146, 152, 154, 158, 161, 163-164, 169, 173-174, 177, 179, 181, 183, 185, 260, 266, 268-270, 285-287

- Cambodia 23, 28, 64, 100, 191, 193, 197, 201, 209, 212, 215, 263, 266, 270, 285-287
- Ethiopia 74
- Indonesia 12, 152, 264, 270, 283
- Pakistan 113
- Tibet 72, 252-253, 257
- Uganda 5, 14, 16, 20, 45, 54, 64, 77, 85, 95, 108, 124, 152, 217, 219, 220, 223-224, 229, 232, 235, 237, 241-243, 245-248, 250, 256, 268-269, 272, 285, 286
- Pente, déclivité**
34, 47-49, 51-55, 67, 164, 194, 201, 207, 229, 252, 281
- Personnes**
aide (voir personne de soutien)
enfant, enfants 2, 6-7, 9, 13-14, 23, 32, 35, 37-38, 41, 45, 51, 53, 56, 67-68, 70, 75-77, 79, 80, 83, 86, 96, 102, 104-105, 107-108, 110, 113-114, 118-120, 132, 134-138, 144, 146-148, 151, 154-155, 158, 161-162, 173, 178-179, 181-183, 187-189, 191-195, 197, 201, 205, 208-209, 212, 215-216, 219, 224, 229, 232-235, 242-246, 259
enfant handicapé, enfants handicapés 13, 32, 35, 37-38, 77, 118, 132, 134-135, 138, 146-147, 205, 229, 232, 235, 243-244
ergothérapeute 20, 186, 211, 214, 230, 240-241, 243-244, 246
famille(s) 5-6, 7-8, 11, 13-14, 18, 25, 26, 30, 32-35, 41, 43, 47, 65, 67, 71, 82-84, 86, 89, 92, 96, 101-102, 108, 113-116, 118, 123, 127, 136-140, 144, 147, 149, 150, 154-155, 158, 161-163, 166, 175, 177-188, 189, 193-195, 197-198, 200-202, 205, 209, 212-214, 216, 219-220, 223-228, 235, 237-238, 240-241, 245-246, 279, 280, 283, 285
femmes 2, 5-8, 11-12, 14, 23, 26, 29, 32, 35, 37, 41, 51, 60, 67, 72, 75, 80, 83-84, 86, 101-102, 120-121, 129, 132-133, 135, 137, 144, 148-151, 155, 162-163, 169, 177, 180, 182, 184-185, 198, 217, 239, 249, 252
femme handicapée 2, 5-8, 11-12, 14, 23, 26, 29, 32, 35, 37, 41, 51, 60, 169
groupes marginalisés, défavorisés 5, 24, 26-27, 35, 130, 132-133, 142, 144
ingénieur 9, 20, 31, 34, 107, 145, 243
mère 13, 31, 35, 118, 138, 147, 180-182, 184, 195, 197, 205, 215-216, 220
personnes âgées 2, 6-7, 9, 11-12, 14, 31-33, 35, 47, 51, 56, 68, 72, 79-80, 83, 86, 96, 99, 101-122, 130, 132-135, 137, 142-144, 150, 155, 177, 180, 182, 185, 192, 198, 209, 219, 239, 249, 260
personne de soutien, tierce personne, aide 36, 42, 61, 114, 118, 140, 148, 157, 166, 171, 174, 181, 204, 216, 218, 229, 237, 242
thérapeute 20, 186, 211, 214, 230, 240-241, 243-244, 246
tierce personne (voir personne de soutien)
- Plaidoyer, plaider**
3, 17, 29, 127-128, 134, 140, 142, 145-146
- Planification de projet**
collecte de données, enquêtes 11, 26, 45, 130, 133, 134, 135, 143, 149, 279, 286
contrôle et évaluation 18, 128, 132, 145, 149-150, 278-279
évaluation des besoins 134-135, 137-138, 147, 149, 283
objectif 1, 5, 20, 24, 42, 130, 139, 142, 148, 149
- Plate-forme horizontale**
49-50, 53-56, 58, 66, 67, 70, 201-202, 281
- Politique**
18, 128, 130-131, 133, 140-141, 146, 226, 255-257, 273, 278-280
- Pompe manuelle (voir dispositifs de puisage de l'eau)**
- Porte, entrée**
53, 55-56, 59-62, 104, 156-157, 165-166, 169, 171, 174-175, 179, 183, 185, 197, 202-203, 207-208, 212, 215-216, 218-220, 224-226, 229, 233-234, 239, 242-243, 248, 281-282

Production familiale (voir génération de revenus)**Propreté (voir également hygiénique et hygiène personnelle)**

178, 204, 241, 250, 251

Proximité

45, 46, 60, 67, 75, 99, 102, 118, 136, 144, 154-155, 158, 161, 165, 171, 179, 191, 198-199, 209, 211, 237, 224

R**Rampe d'accès**

12, 34, 49-51, 53-55, 57-58, 67-68, 135, 164, 201-202, 205, 207-208, 215-216, 224-226, 229, 233, 242, 247, 281

RCB (réadaptation à base communautaire)

30, 127, 137, 149, 178, 180, 205, 243

Récipients, pour l'eau (voir également eau, stockage)79-80, 92, 94, 218, 219, 223, 232
bassin 112, 121, 171, 215
bidon 212-213, 219-224, 245
bol, 118, 172, 213, 222-223, 225, 248, 249
cruche 154, 169, 177, 179
cuvette 71, 98
jarre, réservoir (voir stockage de l'eau) 79-82
jerry-can, 75-77, 79, 92, 237, 241
réservoir 46, 55, 94, 162, 207, 219-220, 245
seau 76, 78-79, 118, 166, 169, 172, 174, 187-189, 191, 193-194, 213, 219-220, 238**Résolution de problèmes, approches**

3, 33, 137-139, 144, 145, 146, 148-149, 251, 264

S**Salissure (latrines), comment l'éviter**

110, 113, 117, 234, 250

Sanitaires, latrines (différents types)cuvette 102
chaise percée 14, 113, 117-119, 181, 211, 237-238, 246
chasse d'eau 101, 121, 156, 160, 162, 165, 174-175, 177, 202-203, 207-208, 215
dalle des latrines 104, 117, 183-184, 185
défécation en plein air 101, 122

latrines à fosse, latrines LAA 13, 19, 110, 112, 114, 158, 210-211, 212-213, 226, 233, 236, 238-239, 242, 245-246, 250

s'accroupir, sanitaires « à la turque » 101, 103-105, 107, 114-115, 117, 121-123, 176-180, 182, 184-186, 213, 226, 229, 233, 235, 243, 246
siège des sanitaires 106**Santé (avantages)**

2-3, 5-9, 13, 23, 25, 28-30, 33, 65, 100-102, 123, 125, 134, 137, 140, 144, 149, 194, 256-257, 263-264, 267, 274, 278-279

Sécurité (voir sécurité ou intimité)**Sécurité (voir également intimité ou main courante de sécurité)**

55-56, 59-61, 66, 80, 84, 87, 108-109, 235

Sensibilisation, sensibiliser

3, 137, 147

Sièges111-112
anneau d'assise 90, 119, 181-182
banc 86, 89, 91-92, 98, 173-174, 197-200, 209, 211-213, 218
bloc d'assise 111, 112, 232
fauteuil, chaise, siège 36, 68, 70, 76-77, 79, 88-89, 90, 92-93, 98, 104, 108, 109-110, 113-119, 155-156, 161, 163, 165-167, 181-182, 202-204, 207, 216, 233, 237-239, 246-247, 250, 283
tabouret 13, 84, 86-89, 99, 115, 169, 171-173, 219, 225, 245-246, 248**Signes, panneaux**

57, 281

Sol

31, 55, 57-59, 61, 67, 71-72, 78, 81-82, 84-87, 92, 94, 96, 98-99, 101-104, 114, 116-118, 120-121, 156-157, 165-166, 169, 171-175, 177-179, 197-199, 202-203, 207, 211, 213-215, 218-219, 223, 225-226, 229, 232-234, 237-238, 243, 248-249, 282-283

Stabilité, stable

52, 58, 92, 104, 110, 114-115, 172, 210, 212, 239

Stratégie, stratégies, stratégique

11, 15, 24, 28, 32-33, 128-130, 133, 140-142, 145-146, 259, 261, 278, 286

Structures de soutien

cadre 60, 68, 76-77, 85, 88, 99, 104, 106, 116-117, 120, 122, 156, 167, 169, 172-173, 187, 191, 193, 197, 199, 204, 207, 211, 213, 215-216, 218, 248
 canne 45, 52, 55, 122, 185, 212, 214
 corde 55, 59, 68-69, 77, 79-80, 86, 97, 104, 107, 122, 157, 179-180, 187-189, 191, 221, 237, 248
 courroie 76, 82, 97, 109, 198
 foulard 109, 110
 main courante, barre d'appui, main courante de sécurité, main courante de protection, accoudoirs 51, 55-57, 59, 61, 80, 86-87, 91, 103-105, 107-108, 117, 144, 165-166, 177-179, 183, 185, 199, 201-202, 207-210, 212, 215-216, 229, 233-235, 243
 palanche 122, 183-185, 188, 191, 237, 249
 poignée 66-68, 77, 79-81, 87, 123, 154-155, 161, 164, 169, 187, 204, 210, 212, 221, 224, 237, 239, 240, 250
 poteau 69, 75-76, 122, 183-185, 188, 191, 237, 249
 soutien pour le dos 87, 91

Surfaces (différents types)

antidérapant 51, 61-62, 102, 234, 282
 glissant (voir antidérapant)
 lisse, régulier 13, 51, 55, 57, 61, 66, 84, 87, 114, 154, 156, 161, 165-166, 169, 171, 174-175, 179, 202-203, 207, 215, 226
 résistant à l'humidité, résistant à l'eau 62, 88-89, 110, 114, 245
 rugueux 55, 61, 66, 67, 183, 219, 232, 234, 249
 sillons, striures 61, 234

T**Toilette (équipements et accessoires)**

anneau de toilette 95, 241
 brosse à dents 94, 95, 97, 239, 249
 brosse de bain, éponge 94, 123, 183
 cuvette, bol, seau (voir récipients)
 douche 92, 94, 218, 237-240
 manette (pour robinet) 74
 repose-pied (de fauteuil roulant) 81, 92-93, 201, 203-204
 savon 97

toilette couchée ou position allongée 90, 92, 223
 tuyau 81, 94, 121-122, 175, 177
 serviette 94, 221
 fauteuil roulant 92-93, 166, 174

Toilette intime (voir également hygiène personnelle)

61, 81, 90, 108-109, 111-112, 122-123, 157, 162, 175, 177, 179, 203-204, 226-227, 230, 234-235, 238

Transport (mobilité) (voir également Eau, transport)

9, 136, 256, 268

U**Urbain**

17-19, 28, 43, 127, 169, 177, 221, 224, 229, 242, 256

V**Ventilation**

60, 156, 242

Vulnérable, vulnérabilité

1, 5, 7, 24, 33, 133-136, 142-144, 146, 151, 221, 278

