

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?

Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

Travail de Bachelor pour l'obtention du Bachelor of science HES-SO en Tourisme



Réalisé par
Natacha Allimann

Professeur responsable : Pierre Margot-Cattin

Expert : Michel Barras
Club Fauteuil Roulant Valais Romand

Déposé, le 08.07.2011 à Sierre
HES-SO Valais, Domaine Économie et Services, filière Tourisme

Résumé

Ce travail tente d'établir un nouveau lien entre tourisme et handicap. L'étude se consacre particulièrement au handicap moteur et à la région du Valais. La première raison de visiter le Valais est la randonnée pédestre. Parallèlement, les 70'000 personnes handicapées en Suisse sont un public-cible non négligeable pour les prestataires du tourisme. C'est pourquoi il est intéressant d'allier ce public-cible aux chemins de randonnée valaisans et plus particulièrement aux bisses. La première étape de la recherche est une enquête quantitative qui a pour objectif de mieux connaître les attentes de personnes en fauteuil roulant. 70 personnes ont pris part au questionnaire, dont 69 souhaitent parcourir un bisse. La moitié avait déjà effectué un bisse, et l'autre craint une mauvaise accessibilité. Dans un deuxième temps, une enquête qualitative a été menée avec des personnes en fauteuil roulant sur six bisses qui ont été évalués à l'aide d'une grille d'évaluation. Le bisse des Miriougues, le seul ayant été refait et adapté, sert d'exemple. À moyen terme, l'idée serait de renseigner les usagers de l'accessibilité ou non des bisses en informant les personnes concernées. Un pas a déjà été fait en ce qui concerne les chemins de randonnée classiques ; il serait maintenant judicieux de développer les bisses valaisans.

Diese Arbeit versucht eine neue Verbindung zwischen dem Tourismus und Menschen mit Behinderungen herzustellen. Die Studie stützt sich auf Menschen mit körperlicher Behinderung und die Region Wallis. Der erste Grund das Wallis zu besuchen ist Wandern. Die körperlich Behinderten oder die Personen mit beschränkter Mobilität – 70'000 Personen in der Schweiz - sind ein interessantes Publikum, für die touristischen Leistungsträger. Deswegen ist es interessant, diese Tourismussorte mit den Walliser Wanderwegen vor allem den Suonen in Verbindung zu setzen. Die erste Etappe der Arbeit ist eine quantitative Umfrage, um die Erwartungen der Behinderten im Rollstuhl besser kennenzulernen. 70 Personen haben an dieser Umfrage teilgenommen. Interessant ist, dass 69 Personen eine Suone entdecken möchten, zudem hat die Hälfte schon eine Suone gemacht. Die andere Hälfte hat Angst, dass der Zugang dazu nicht möglich ist. Der zweite Teil der Analyse ist eine qualitative Umfrage. Sechs Suonen wurden mit Personen, die im Rollstuhl sind, gemacht und über Bewertungskriterien evaluiert. Die Suone von Miriougues ist der Einzige, der saniert und gepflegt wurde, diese Suone wird als Beispiel zitiert. Mittelfristig ist das Ziel, die Behinderten über die Zugänglichkeit zu informieren. Ein Schritt in diese Richtung ist für die klassischen Wanderwege schon gemacht worden. Es würde Sinn machen, diese Wege als Beispiel zu nehmen um die Walliser Suonen zu verbessern.

Mots-Clés : Tourisme pour tous, handicap moteur, bisse, accessibilité

Avant-propos

Ce thème de travail de Bachelor a été proposé par Monsieur Michel Barras, responsable des sports au Club Fauteuil Roulant Valais Romand (CFRVR), affilié à l'Association Suisse des Paraplégiques. Le recensement des infrastructures touristiques valaisannes accessibles aux personnes handicapées moteur et visuel était l'idée de départ. Afin de recentrer le sujet, le choix a été de se focaliser sur les bisses, ces chemins longeant les cours d'eau construits pour acheminer l'eau de la montagne vers les villages, à présent valeur touristique du Valais. Ces analyses peuvent faire comprendre aux institutions touristiques l'importance du tourisme pour tous, d'une part le marché que cela représente, et d'autre part rendre le tourisme handicap possible pour les personnes qui souhaitent en profiter. La partie pratique du travail est d'analyser cinq bisses valaisans à l'aide d'une grille d'évaluation, et ainsi de pouvoir émettre des idées d'améliorations quant à leur accessibilité.

La limite de ce travail se traduit par l'ampleur et la diversité du sujet. En effet, le nombre d'analyses est limité à six bisses, alors qu'il en existe près de 200. Également, seul le handicap moteur est approché dans la partie pratique, alors qu'il existe en tout quatre types.

Pour ce travail, j'aimerais tout d'abord remercier Messieurs Michel Barras, et Pierre Margot-Cattin, répondant de mon travail de Bachelor, pour leur précieuse collaboration. Également, je souhaite remercier toutes les personnes qui ont répondu anonymement au questionnaire qui leur a été envoyé, sans qui cette étude quantitative n'aurait pas été possible. Finalement, un grand merci aux personnes qui ont accepté de cheminer les bisses et me livrer leur précieux avis.

Figure 1: Balade le long du bisse de Vex



Source: Photographie de l'auteur

Table des matières

Résumé.....	ii
Avant-propos.....	iii
Liste des tableaux	vi
Liste des figures	vii
Introduction.....	1
I) Partie théorique.....	2
1. Le tourisme valaisan en bref	2
2. Le handicap	2
2.1 Moyens de déplacement	5
2.2 Associations	6
Procap	6
Association Suisse des Paraplégiques.....	6
3. Tourisme et handicap	7
3.1 Tourisme et handicaps : France	8
3.1.1 Label Tourisme et handicap France	8
3.2 Mobility International Suisse	9
4. Chemins de randonnée.....	9
4.1 Suisse Rando	9
4.2 Chemins de randonnée pour fauteuils roulants	10
5. Critères d'un chemin accessible	10
5.1 Critères selon le Design universel	11
5.2 Critères selon Émilie Delacretaz.....	12
5.2.1 Critères éliminatoires	12
5.2.2 Critères complémentaires.....	13
5.3 Critères selon Mobility International Suisse	13
5.3.1 Signalisation des chemins	14
5.3.2 Critères d'accessibilité aux chemins de randonnée	14
5.3.3 Degré de difficulté	15
5.4 Tableau de comparaison de critères	16
6. Les bisses.....	17
6.1 Importance des bisses	18
6.2. Les bisses et l'accessibilité en fauteuil roulant	18
II) Partie pratique.....	19

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

7.	Enquête quantitative : Questionnaire envoyé aux personnes handicapées.....	19
7.1	But et hypothèses.....	19
7.2	Processus de création du questionnaire.....	21
7.3	Les contacts.....	22
7.4	Les résultats	23
7.4.2	Vérification des hypothèses.....	23
8.	Enquête qualitative : Évaluation de 6 bisses.....	28
8.1	Sélection des 6 bisses	28
8.2	Méthode d'évaluation	29
8.3	Analyse des cinq bisses en fonction de la grille	29
8.3.1	Bisse 1 : Bisse du Torrent-Neuf	29
8.3.2	Bisse 2 : Bisse de Lentine	31
8.3.3	Bisse 3 : Bisse du Mont-d'Orge.....	32
8.3.4	Bisse 4 : Grand bisse de Vex.....	34
8.3.5	Bisse 5 : Bisse des Miriougues.....	40
8.3.6	Bisse 6 : Grand bisse de Lens.....	43
8.4	Bisse exemple : le bisse des Miriougues.....	48
8.5	Récapitulatif des résultats	48
9.	Idées d'amélioration	48
9.1	Vision pour le futur.....	50
	Conclusion	51
	Attestation	52
	Références.....	53
	Annexe I : Grille d'évaluation de Madame Émilie Delacretaz	56
	Annexe II : Grille d'évaluation pour les bisses.....	63
	Annexe III : Réponses au questionnaire.....	66

Liste des tableaux

Tableau 1: Variation en % entre 2005 et 2050 de la population des groupes d'âge 0-19 ans, 20-64 ans et 65 ans ou plus selon 3 scénarios de base	7
Tableau 2: Tableau des niveaux de difficulté selon les différents critères	16
Tableau 3: Tableau de comparaison des grilles d'évaluation de Madame Delacretaz et de Mobility International en fonction des principes du design universel	17
Tableau 4: Buts du questionnaire et hypothèses des résultats	20
Tableau 5: Tableau récapitulatif des résultats et vérification des hypothèses	26
Tableau 6: Grille d'évaluation du bisse de Torrent-Neuf	30
Tableau 7: Grille d'évaluation du bisse de Lentine	31
Tableau 8: Grille d'évaluation du bisse du Mont-d'Orge	33
Tableau 9: Grille d'évaluation du bisse de Vex.....	35
Tableau 10: Grille d'évaluation du bisse des Miriougues	40
Tableau 11: Grille d'évaluation du bisse de Lens	44
Tableau 12: Tableau récapitulatif des résultats de l'analyse des bisses.....	48
Tableau 13: Exemple de panneau de signalisation au départ des bisses	50

Liste des figures

Figure 1: Balade le long du bisse de Vex.....	iii
Figure 2: Quad-FFT.....	5
Figure 3: Swiss-Trac	5
Figure 4: Logo français Tourisme & Handicap.....	8
Figure 5: Détails des informations.....	14
Figure 6: Indicateur de direction pour champs d'itinéraire	14
Figure 7: Flèche de direction	14
Figure 8: Indicateur de direction mentionnant les destinations et temps de marche.....	14
Figure 9: Intérêt des bisses pour les personnes handicapées.....	23
Figure 10: Expérience des personnes handicapées lors du cheminement des bisses.....	24
Figure 11: Raisons pour les personnes handicapées de ne pas avoir effectué de bisse.....	25
Figure 12: Pente.....	30
Figure 13: Tronc.....	30
Figure 14: Dévers.....	31
Figure 15: Départ du bisse	31
Figure 16: Chemin très étroit	32
Figure 17: Dévers.....	32
Figure 18: Accès départ du bisse	33
Figure 19: Largeur du chemin.....	33
Figure 20: Manque de sécurité.....	34
Figure 21: Rocher.....	33
Figure 22: Passage coudé.....	38
Figure 23: Barrière	39
Figure 24: Pente.....	39
Figure 25: Aire de pique-nique	39
Figure 26: Chemin large et balisé	42
Figure 27: Pente.....	43
Figure 28: Bois rabaissé pour permettre le passage.....	43
Figure 29: Barrière	46
Figure 30: Marches	46
Figure 31: Grosse racine sur le chemin.....	47
Figure 32: Dévers.....	47
Figure 33: Passage étroit.....	47

Introduction

Le canton du Valais est troisième en termes de nuitées après les Grisons et le canton de Berne (OFS, 2009, p.18). Pourtant, dans l'optique du tourisme pour tous, le tourisme pour personnes handicapées n'en est qu'à ses balbutiements. Ce marché, toujours plus grand, est non négligeable pour les prestataires du tourisme, et mérite d'être développé. Les personnes en situation de handicap sont souvent lésées et confrontées à des difficultés d'accessibilité et d'utilisation.

Selon une étude réalisée en 2001 (Rütter, Berwert, Rütter-Fischbacher et Landolt, p.56), la randonnée pédestre, le repos et l'amusement sont les trois premières raisons de séjourner en Valais pendant la période d'été. L'analyse se porte sur l'activité première qui englobe certainement l'intérêt des personnes avec handicap. Parmi la diversité des types de randonnées existantes, les bisses sont un symbole lié au Valais. Dans ce travail, l'aspect du handicap moteur est principalement développé. Le but du travail est de faire un point sur les chemins de randonnée et bisses accessibles existants, et de proposer des idées d'amélioration en évaluant directement six bisses après s'être rendu sur le terrain.

Le travail est composé de deux grandes parties : l'analyse théorique et l'analyse pratique. Dans cette première partie, le sujet du handicap est traité ainsi que celui du tourisme afin de pouvoir associer les deux notions. Le développement du sujet principal intervient par la suite, celui des chemins de randonnée pour personnes se déplaçant en fauteuil roulant. Nous verrons que plusieurs critères entrent en ligne de compte, et l'importance d'un critère peut être différente selon les sources. Dans la deuxième partie, la partie pratique, le but est d'analyser les besoins des personnes handicapées moteur et d'évaluer les bisses présélectionnés. Pour cette étude, deux types d'analyse sont utilisés : l'enquête quantitative par un questionnaire et l'enquête qualitative en cheminant six bisses et en les analysant grâce à une grille d'évaluation.

I) Partie théorique

1. Le tourisme valaisan en bref

Le tourisme est une activité clé pour la situation économique du canton du Valais, et il est source de nombreux emplois. En effet, selon l'étude de Rütter et al. (2001, p.38), les prestations touristiques correspondent à l'activité économique du canton la plus importante avec 18.7%. Par prestataires touristiques, on entend : « hébergement, restauration, activités immobilières, chemins de fer, transport routier de voyageurs, autres transports de voyageurs, agences de voyages, offices du tourisme et activités récréatives, culturelles et sportives ». En termes d'emploi, cela représente 20'635 emplois. Derrière l'activité touristique, on retrouve l'artisanat, la construction et le commerce. Si l'on recense les emplois directs et indirects, le Valais génère 30'100 emplois liés au tourisme, ce qui correspond à 27.3% de la totalité (p.129). Le tourisme contribue à hauteur de 25.4% au produit intérieur brut avec 3.03 milliards de francs de valeur ajoutée brute (p.129).

En termes de nuitées hôtelières, le Valais en compte 4,4 millions en 2009, ce qui positionne le Valais au 3ème rang, selon les dernières données du Tourisme Suisse en Chiffre (2010, p.16-18). Ce chiffre correspond à 12.36% du nombre total de nuitées au niveau Suisse, puisque le pays a engrangé 35.6 millions de nuitées en 2009.

Après ces quelques chiffres montrant l'importance du tourisme pour le Valais, la problématique du tourisme pour tous en Valais est abordée. C'est en effet un aspect intéressant et non négligeable, mais qui est pourtant en phase d'émerger face à l'explosion du tourisme connu dans le monde depuis les 30 dernières années. Permettre aux personnes handicapées de profiter du tourisme est à mon sens un devoir, afin que chacun ait l'accès aux curiosités touristiques de manière équitable.

2. Le handicap

Voici ci-dessous une des définitions du handicap (Wikipedia, 2010) :

« La limitation des possibilités d'interaction d'un individu avec son environnement, causée par une déficience qui provoque une incapacité, permanente ou non et qui mène à un stress et à des difficultés morales, intellectuelles, sociales ou (et) physiques ».

Bien que le handicap soit souvent instinctivement représenté par la difficulté physique, et plus précisément par la personne en fauteuil roulant, il comporte également les éléments de la difficulté morale, intellectuelle et sociale. Fondamentalement, il existe quatre types de handicap (Tourisme & Handicaps, s.d.a):

Tourisme pour tous: Et les bisesses valaisans?

Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisesses pour personnes en fauteuil roulant.

- Le handicap moteur : La mobilité est entravée partiellement ou totalement, mais les capacités intellectuelles ne sont pas altérées. Les personnes handicapées moteur ont besoin de soutien matériel (fauteuil roulant, béquilles, déambulateur) et éventuellement humain.
- Le handicap mental : Il se traduit par la difficulté de communication, de compréhension et de décision. Les personnes handicapées mentales sont à la recherche de signaux simplifiés qui soient visuels et/ou auditifs. Une aide humaine est nécessaire pour ce type de handicap.
- Le handicap auditif : Il s'agit de la difficulté de percevoir et d'entendre les sons. Il faut distinguer la personne sourde qui n'entend aucun son de la personne malentendante qui peut exploiter son ouïe mais qui nécessite une aide technique comme les appareils auditifs.
- Le handicap visuel : Une distinction est aussi à faire pour le handicap visuel. Il faut différencier la personne non-voyante de la personne malvoyante. Dans le premier cas, la personne est atteinte de cécité totale et utilise exclusivement ses quatre autres sens (le toucher, l'ouïe, l'odorat et le goût). Dans le second cas, la personne distingue certains éléments en fonction de la luminosité et du contraste.

Malgré les nombreux modèles et définitions du handicap existants, les auteurs s'accordent pour dire que le handicap a trois notions de base : la composante corporelle, la capacité et la réalisation des tâches (Margot-Cattin, 2007, p.138).

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), plus d'un milliard de personnes dans le monde sont atteints d'un handicap. Outre le fait de vivre avec ce handicap, celui-ci est source de nombreux désavantages par rapport aux personnes valides. En règle générale, les personnes handicapées rencontrent les conséquences suivantes (OMS, 2011, p.11-12):

- Une moins bonne santé : on constate qu'une maladie secondaire peut affecter plus rapidement la personne ou alors l'espérance de vie est moins élevée.
- Le niveau d'étude est plus faible : la fréquentation des écoles est plus basse pour les personnes handicapées que pour les enfants non-handicapés et ceci déjà dans les cycles primaires et secondaires.
- La participation économique est moins importante : les personnes handicapées ont un taux d'emplois moins important. En effet, Le taux d'inactivité est 2,5 fois plus élevé chez les personnes handicapées.

Tourisme pour tous: Et les bisesses valaisans?

Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisesses pour personnes en fauteuil roulant.

- Le taux de pauvreté est plus élevé : en règle générale, un ménage ayant au moins une personne handicapée a plus de difficulté à survivre aux besoins fondamentaux, tels que l'alimentation, le logement ou la santé et doit souvent faire des concessions.
- La dépendance : souvent, les personnes handicapées sont dépendantes d'autrui et placées en institution sociale, ce qui a pour conséquence une perte de participation sociale et un isolement.

En réponse à la difficulté et pour permettre l'accessibilité, Pierre Margot-Cattin (2007, p.142) préconise le Design Universel qui consiste à rendre favorable toutes constructions, objets et services à tous les usagers, sans exception. Ainsi, « en couvrant systématiquement les besoins et difficultés potentielles de tout être humain, on évite de devoir faire une distinction entre les personnes « valides » et les personnes en situation de handicap ». Les détails des principes du Design Universel sont exposés dans le chapitre 5.1.

En Suisse, en 2002, une loi fédérale a été instaurée : la loi sur l'égalité pour les personnes handicapées (Lhand). Cette loi a pour but de « de prévenir, de réduire ou d'éliminer les inégalités qui frappent les personnes handicapées » (Loi Fédérale LHand, p.1). Au sens de cette loi, la définition d'une personne handicapée est « toute personne dont la déficience corporelle, mentale ou psychique présumée durable l'empêche d'accomplir les actes de la vie quotidienne, d'entretenir des contacts sociaux, de se mouvoir, de suivre une formation, de se perfectionner ou d'exercer une activité professionnelle, ou la gêne dans l'accomplissement de ces activités ». L'application de cette loi doit se faire notamment pour les constructions et installations accessibles au public, les équipements et véhicules et les prestations publiques fournies par des particuliers (p.2).

Le nombre de personnes handicapées en Suisse est difficile à évaluer et varie selon les sources. Procap estime qu'il y a environ 500'000 personnes handicapées, ce qui représente quasiment le 7% de la population (Procap, s.d.a). Dans un communiqué de presse de l'Office Fédéral de la Statistique (OFS, 2009, p. 1-2), le nombre de personnes handicapées en Suisse peut varier entre 5% et 27% selon la méthode de recensement. En effet, on peut comptabiliser de manière différente selon le type de déficience, la capacité de participation aux activités quotidiennes et la participation sociale. Néanmoins le handicap sévère reste rare : moins de 1% de la population est incapable de marcher. Le même pourcentage s'applique aux personnes ne pouvant suivre une conversation. Il faut également noter que le handicap atteint majoritairement les femmes, et que celui-ci augmente proportionnellement avec l'âge. Darcy (2006, p. 2) confirme ce phénomène ; Il y a une relation entre

l'âge et le handicap. À titre d'exemple, en Australie la probabilité d'être handicapé après 65 ans est 14 fois plus élevée qu'étant enfant.

Dans un sondage auprès de la population effectué par l'Enquête Suisse sur la Santé (ESS) en 2007, il a été déduit que 28'000 personnes ne peuvent pas se déplacer sans une aide humaine ou matérielle, et que 46'000 personnes peuvent uniquement faire quelques pas, ce qui représente 1,2% de la population (OFS, 2009, p.4).

2.1 Moyens de déplacement

Il existe une quantité de modèles différents de fauteuils roulants. La suite du travail se réfère toujours au fauteuil roulant simple : le fauteuil roulant manuel. Pourtant, des technologies existent pour faciliter la pratique de l'activité. En effet, on trouve du matériel adapté pour de nombreux sports et activités comme par exemple pour le ski, les sports de balles tels que le tennis ou le basketball ou encore des sports automobiles tels que le karting ou le motocyclisme (Handisport, 2008). En ce qui concerne les randonnées, plusieurs types de matériel ont été élaborés ; en voici deux :

- Fauteuil tout terrain (FFT) : Le Fauteuil tout terrain (figure 2) a été l'idée d'un ingénieur Américain dans les années 80. Il s'agit d'un fauteuil à mi-chemin entre le fauteuil d'athlétisme et le VTT qui se développait à la même époque. Le but était de développer l'activité de randonnée en pleine nature pour les personnes handicapées (FFT, 2011). Aujourd'hui, des compétitions de FFT existent aux États-Unis. En France, l'utilisation est purement pour les loisirs, et des sorties sont organisées par la Fédération Française Handisport (Netrando, s.d.).

Figure 2: Quad-FFT



Source: FFT, 2010

- Swiss trac (figure 3) : Il s'agit d'un produit fabriqué en Suisse qui peut être connecté facilement à un fauteuil roulant afin de le tracter grâce à son moteur intégré. Il s'adapte à tout type de terrain ; en effet, il peut être utilisé en milieu urbain ou en pleine nature sur un sol en terre ou boisé (Swiss Trac, 2009a). Sa vitesse est d'environ 6km/h et son autonomie de 30 km (Swiss Trac, 2009b).

Figure 3: Swiss-Trac



Source: Swiss Trac, 2009b

2.2 Associations

Procap

Procap est la plus grande association suisse de personnes handicapées et compte environ 20'000 membres, selon le site internet de Procap (s.d.a). Procap est une association d'utilité publique, et vit des dons qu'elle reçoit par près de 100'000 donateurs. Cette association a pour but de soutenir ses membres dans différents domaines : office de conseils, service juridique, sport et loisirs, logement, formation, etc... Les handicapés sont aidés et accompagnés par plus de 1700 bénévoles dans toute la Suisse.

La vision de Procap pour ses 100 ans en 2030 comporte plusieurs objectifs (Procap, s.d.b):

- Les personnes handicapées seront considérées comme parfaitement égales et leur intégration dans la vie sociale sera totale
- La formation et les places de travail seront largement accessibles aux personnes handicapées
- Les constructions du domaine public, professionnel et privé seront adaptées
- Les personnes handicapées recevront une aide financière

Malgré le fossé qui sépare encore la réalité et la vision de Procap, l'association continue à se mobiliser afin de pouvoir atteindre le maximum d'objectifs fixés.

Procap apporte sa contribution au tourisme puisque l'association organise des sorties le week-end et des camps en Suisse et à l'étranger. Depuis 1995, l'agence de voyage « Procap Reisen » est spécialiste dans l'organisation de voyages adaptés pour les offres individuels, et a pour cible la Suisse Alémanique (Procap, s.d.c). Pour la Suisse Romande, Procap collabore avec l'agence Serei (s.d.d).

Association Suisse des Paraplégiques

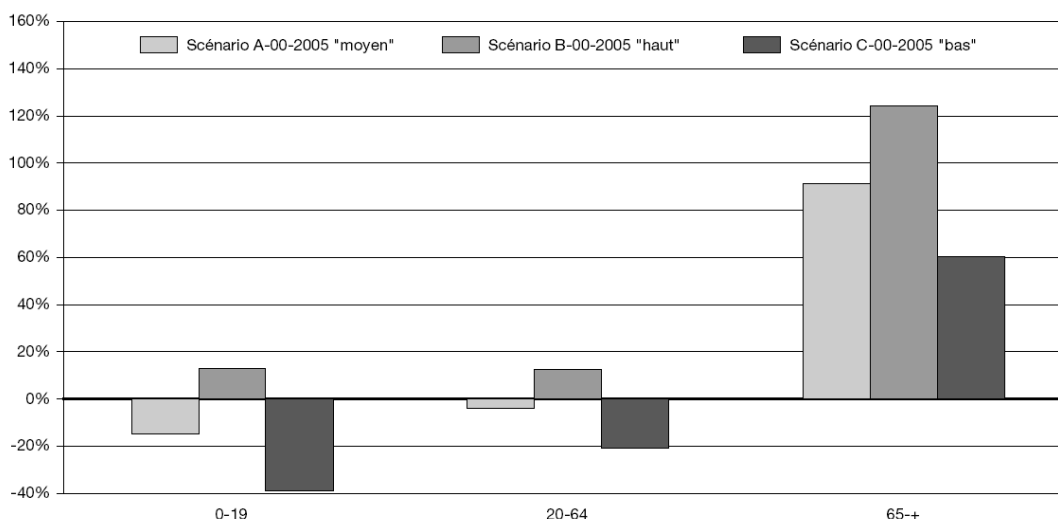
L'Association Suisse des Paraplégiques (ASP) est une association faîtière nationale qui défend les intérêts des paraplégiques et tétraplégiques. L'association compte plus de 10'000 membres dont elle défend les intérêts. Elle est active dans les domaines sportifs, sociaux, juridiques et professionnels et encourage notamment la création de clubs en fauteuil roulant dans toute la Suisse qui sont actuellement au nombre de 27 (ASP, s.d.a, p.3). Ces clubs, qui sont l'intermédiaire entre l'ASP et les cantons, promeuvent les activités sportives et sociales auprès des personnes en fauteuil roulant (ASP, s.d.b).

3. Tourisme et handicap

Le lien entre tourisme et handicap a commencé à prendre de l'importance auprès des gouvernements dans les années 90 (Darcy, 2006, p. 2-3). Depuis, des conférences dans le monde entier ont eu lieu sur le sujet afin de mieux comprendre le lien qui pouvait être établi entre ces deux notions. Selon Darcy, le tourisme pour tous permet aux personnes en situation de handicap et aux personnes âgées d'avoir accès de manière indépendante et égale aux produits et services du tourisme. Sur le plan mondial, le marché est très grand puisque 600 millions d'êtres humains, soit environ 10% de la population, vit avec un handicap. L'OMS évalue le nombre de personnes de plus de 60 ans à 1,2 milliard en 2020. Puisque le handicap évolue avec l'âge, le marché va sensiblement augmenter, ce qui va affecter les domaines économiques dont le tourisme (Darcy, 2008, p. 5-6).

En Suisse, selon l'Office fédéral de la Statistique (2006, p.1-2), une croissance de la population est prévue jusqu'en 2036, puis une diminution se fera jusqu'en 2050. Certains groupes d'âges, les 0-19 ans et 20-64 ans, verront leur effectif diminuer au détriment des personnes âgées de plus de 65 ans qui verra sa progression augmenter de 124% au maximum, selon le tableau 1. Selon les estimations, on comptera 2.2 millions de personnes âgées en 2050 pour une population de 8.1 millions, ce qui équivaut à 27% de la population Suisse. Par déduction, le nombre de personnes handicapées va également s'accroître dans les prochaines décennies.

Tableau 1: Variation en % entre 2005 et 2050 de la population des groupes d'âge 0-19 ans, 20-64 ans et 65 ans ou plus selon 3 scénarios de base



Source: Office fédéral de la Statistique, 2006, p.7

La LHand a un lien étroit avec le tourisme puisqu'elle permet de rendre accessibles les nouvelles infrastructures et toute construction accessible au public, ce qui devrait développer le lien entre le tourisme et le handicap en Suisse.

3.1 Tourisme et handicaps : France

Tourisme et Handicaps est une association française créée en 2001 par des membres de la « cellule de coordination nationale tourisme et handicaps », déjà instaurée depuis 1994. Les buts de l'association sont la formation à l'accueil des personnes handicapées, la création des documents pour les professionnels du tourisme visant à informer la population, et enfin la communication et la promotion des infrastructures mises en place pour l'accès des personnes handicapées aux vacances et activités de loisirs. L'association Tourisme et Handicaps est financée par les cotisations des membres, des subventions de l'État et des collectivités ou d'autres dons (Tourisme & Handicaps, s.d.b).

3.1.1 Label Tourisme et handicap France

La création du label de qualité Tourisme et Handicap est une action importante de l'association. Un lieu est labellisé lorsqu'il garantit un accueil et des infrastructures favorisant l'accessibilité des personnes handicapées. Il touche les quatre types de handicap (moteur, mental, visuel et auditif). Un site adapté affiche le logo avec le pictogramme qui convient, selon le type de handicap duquel il est spécialisé, et ceci permet au touriste handicapé d'être informé, de s'assurer de la qualité et d'être autonome (Tourisme & Handicaps, s.d.c).

Le logo se présente comme ci-contre (figure 4). Le site reprend ce logo en indiquant uniquement le ou les handicaps pour lesquels il est labellisé. Un site présentant ce même logo serait labellisé pour les quatre types de handicap.

Le prestataire touristique est reconnu en tant qu'ambassadeur du tourisme pour tous, et ceci lui permet de se procurer un avantage concurrentiel au niveau national mais aussi international. Il va ainsi attirer une nouvelle clientèle doté d'un pouvoir d'achat intéressant. Les sites qui peuvent obtenir ce label sont divers:

- Hébergement : hôtels, villages de vacances, maisons familiales, chambres d'hôtes, centres d'accueil de jeunes, auberges de jeunesse, résidences de tourisme, gîtes, campings.

Figure 4: Logo français Tourisme & Handicap



Source: Tourisme & Handicaps (s.d.c)

- Restauration : restaurants, bars, brasseries, fermes auberges, crêperies.
- Sites touristiques : monuments, musées, salles d'exposition, châteaux, sites remarquables, jardins.
- Sites de loisirs : parcs à thèmes, salles de spectacles, équipements sportifs et récréatifs, piscines et équipements balnéaires, bases de loisirs, salles de sports.

3.2 Mobility International Suisse

Mobility International Suisse (MIS) est une association de droit suisse spécialisée dans le tourisme pour personnes handicapées. Elle est soutenue principalement par l'office fédéral des assurances sociales. Le rôle principal de MIS est de récolter les informations au niveau suisse et international afin de renseigner les personnes handicapées qui souhaitent voyager. Elle s'engage pour un tourisme pour tous et tente de sensibiliser au maximum les prestataires touristiques afin de rendre leurs produits accessibles aux handicapés. Les informations concernent plusieurs types de produits et services : hébergement, transport, randonnées, restaurants, musées, agences de voyages, sport et loisirs, curiosités touristiques, etc. (Mobility International Suisse, 2011).

4. Chemins de randonnée

Le Valais est une région multi-activité. Cette région tente de séduire tout type de public. Comme le montre la brochure de Valais Tourisme (2011, p.6-11), les activités sportives, culturelles et les saveurs du terroir sont mis en avant. Des efforts sont également faits pour être accueillant face aux familles grâce au label « familles bienvenues ». En été, l'activité phare du Valais est la randonnée (Rütter et al., p.56).

4.1 Suisse Rando

Suisse Rando est l'association faîtière qui s'occupe principalement de baliser les chemins pédestres pour toute la Suisse, et elle encourage ainsi la pratique de la randonnée dans le pays (Suisse Rando, 2010a). Il existe actuellement près de 64'000 kilomètres de chemins, un chiffre important par rapport au réseau routier, 71'000km, ou ferroviaire, 5'000km (Suisse Rando, 2010b). Les chemins pédestres sont classés en différentes catégories : chemins de randonnée, chemins de montagne, chemins de randonnée alpine et chemins de randonnée d'hiver. Suisse Rando s'occupe également de recommander les panneaux de signalisation pour les offres proches de la randonnée pédestre. En effet, en plus des chemins de randonnée classiques, il faut baliser les chemins tels que les chemins de promenade, de course à pied, de randonnée à raquette, les chemins menant à un lieu touristiques et les chemins de randonnée pour fauteuil roulants (Suisse Rando, 2008, p.5).

4.2 Chemins de randonnée pour fauteuils roulants

L'accès aux fauteuils roulants est un type d'aménagement particulier pour les chemins de randonnée. Plusieurs critères doivent être satisfaits comme notamment la nature du sol, la largeur du chemin et la sécurité. Actuellement un bon nombre de chemins permet l'accessibilité aux fauteuils roulants grâce à leur sol dur. Selon les statistiques de Suisse Rando (2010c, p.1), 17'500 km de chemins de randonnée (sur les 64'000 km existants) sont recouverts d'un revêtement en dur. Selon P. Cattaneo, chef du domaine chemins de randonnée (communication personnelle, 13 février 2011), peu d'aménagement prend en compte les besoins des personnes handicapées. Aucune liste ne répertorie les chemins accessibles, et aucune information n'est communiquée à ce public-cible.

C'est en collaboration avec Mobility International Suisse et Procap que des chemins de randonnée pour fauteuils roulants ont été créés. Ces chemins requièrent davantage de conditions dans leur aménagement que les chemins pour randonneurs moyens, étant donné qu'un petit obstacle peut être infranchissable. Un guide a été réalisé en 2008 dont une partie renseigne sur les critères bien précis à respecter pour l'établissement des chemins accessibles, indiquant notamment les degrés de difficulté des chemins (cf. critères au point 5.3). Selon P. Cattaneo, Suisse Rando n'est pas directement associé dans l'élaboration de ces chemins, car ceci est plutôt de la compétence des cantons. Ces planifications se font, comme pour les autres types de chemins, sous l'autorité des cantons et des communes et avec l'aide des organisations concernées (ici Mobility International et Procap). Logiquement, la construction et l'entretien des bisses est du ressort du canton du Valais qui délègue généralement ces tâches aux communes.

Plusieurs randonnées sont accessibles aux personnes handicapées dans les montagnes suisses. TOP, le magazine de Remontées Mécaniques Suisses a créé une liste de routes qui n'ont que très peu de dénivelé, un des critères les plus importants afin qu'un chemin soit praticable avec un fauteuil roulant. En règle générale, les téléphériques sont accessibles mais demande souvent l'aide d'une tierce personne (Mobility International Suisse, s.d.).

Dans l'ouvrage de R. Bernet (2005), une trentaine de balades et lieux touristiques accessibles en fauteuil roulant sont recensés et informent sur le trajet, la restauration et l'hébergement, et sur des données telles que la nature du sol, le dénivelé et les pentes.

5. Critères d'un chemin accessible

Afin de savoir si l'on peut considérer un chemin de randonnée accessible ou non aux personnes handicapées, il faut tout d'abord définir des critères que les chemins doivent satisfaire.

Actuellement, il n'existe pas réellement de règles strictes à ce sujet. Par contre, plusieurs sources permettent de définir les besoins indispensables aux handicapés afin d'utiliser un service, et dans ce cas précis, parcourir un bisse. Trois sources différentes ont été sélectionnées :

- Le design universel ou conception universelle : Ce concept s'adresse à tout nouveau produit, installation ou service. On l'utilise ici afin de comprendre d'une manière générale comment il peut rendre accessible un produit.
- La grille d'évaluation de Madame Émilie Delacretaz : Émilie Delacretaz a rédigé un mémoire dans le cadre de ses études d'ergothérapeute à la Haute École de travail social et de la santé. Ce mémoire a pour thème le suivant : « Création d'une grille de critère permettant d'évaluer l'accessibilité d'une infrastructure touristique suisse pour les personnes en fauteuil roulant manuel ». Il est très étroitement orienté vers l'étude d'accessibilité des sentiers de randonnée.
- Les conditions d'aménagement de chemin pour fauteuil roulant par Suisse Rando en collaboration avec Mobility International Suisse.

Comme Émilie Delacretaz le précise dans son mémoire (2008, p.47-48), il est difficile de définir l'accessibilité ou non d'un chemin de randonnée étant donné que les difficultés chez les usagers en fauteuil roulant peuvent être très différentes. Malgré cela, des critères d'accessibilité sont similaires selon les différentes sources.

5.1 Critères selon le Design universel

Le design universel est un terme qui est apparu dans les années 90. Il détermine l'idée que chaque produit, équipement et service soit accessible à tous, indépendamment de l'âge, du sexe, et du handicap d'une personne et ceci sans nécessité d'adaptation ni de conception spéciale. Ce terme est utilisé dans ce travail en visant plus particulièrement les personnes handicapées moteur (The Center for Universal Design, 2008). Un exemple simple est celui de construire des rampes à côté des escaliers, qui aident les personnes en difficulté.

Le Centre du Design Universel, situé en Caroline du Nord aux États-Unis expose les différents principes du design universel (1997):

- Principe 1, utilisation égalitaire: Il s'agit d'éviter la ségrégation. Les installations doivent être accessibles à tous. La sécurité et l'intimité de chaque utilisateur doivent être respectées.
- Principe 2, flexibilité d'utilisation : L'installation doit prévoir plusieurs choix d'utilisation. Elle doit être utilisable autant par les droitiers que par les gauchers.

- Principe 3, utilisation simple et intuitive : Il faut éviter la complexité et l'objet doit être facile à comprendre indépendamment de la langue, de l'expérience, des connaissances et du niveau de concentration de l'utilisateur.
- Principe 4, information perceptible : Il s'agit d'utiliser des modes de présentations qui font référence à différents sens (verbal, tactile, visuel, auditif)
- Principe 5, tolérance pour l'erreur et sécurité : Le but est de minimiser le risque de se tromper en mettant des avertissements ainsi que de limiter les risques d'accidents.
- Principe 6, effort physique minimal : L'utilisation doit être efficace et suffisamment confortable en évitant toute sorte de fatigue ou d'effort physique.
- Principe 7, dimensions et espace libre pour l'approche et l'utilisation : L'espace doit être suffisant pour pouvoir accéder un lieu ou manipuler un objet indépendamment de la taille et de la mobilité de l'utilisateur.

En plus de ces principes, qui concernent uniquement les utilisateurs, les designers doivent prendre en considération le domaine environnemental, économique, culturel. Ainsi, en tenant compte de tous ces points, les installations satisferont les besoins du plus grand nombre possible d'utilisateurs.

5.2 Critères selon Émilie Delacretaz

Émilie Delacretaz a constitué une grille pour son travail de diplôme (annexe I) qui permet d'évaluer l'accessibilité d'un chemin de randonnée (2008, p.3). Cette grille a pour but d'informer les usagers, et non de décider si oui ou non le chemin est accessible. Pourtant certains critères peuvent clairement rendre l'inaccessibilité pour un usager en fauteuil roulant, indépendamment de la nature du handicap, des capacités de la personne handicapée et du matériel utilisé (p.77). La grille recoupe deux types de critères : les critères éliminatoires et les critères complémentaires (p.49).

5.2.1 Critères éliminatoires

Les chemins sont d'avance considérés comme inaccessibles lorsque les éléments de difficulté suivants surviennent (Delacretaz, 2008 p.94-96):

- Accès : L'accès au départ du chemin de randonnée par train ou par bateau rend le chemin inaccessible. Le lieu doit être accessible en voiture.
- Distance : La distance d'un chemin est supérieure à 15 km.
- Altitude : L'altitude n'a pas de véritable conséquence, mais le chemin n'est pas accessible en cas de présence de neige.
- Largeur du chemin : La largeur est inférieure à 80 cm.

- Marches : Il y a plus de quatre marches à la suite.
- Barrière : Il y a moins de 80 cm de largeur de passage ou un passage coudé.
- Dévers : Il y a plus de 2% de dévers.
- Dénivelé : La pente est supérieure à 6% pour la personne seule, et 12% avec une personne accompagnante. S'il y a présence d'une main courante, elle ne doit pas dépasser 1 m de hauteur.
- Nature du sol : Le chemin est inaccessible si le sol est composé de copeaux, dalles en pierre naturelle brute, pavage en galets, gravier, sable et pavage à claire-voie engazonné.

5.2.2 Critères complémentaires

Les critères complémentaires offrent des informations pratiques supplémentaires aux usagers, mais ne sont pas rédhibitoires. Dans le cas où un critère n'est pas rempli, il sera lui-même inaccessible sans pour autant compromettre l'accessibilité du chemin entier (Delacretaz, 2008, p.53). Les éléments suivants sont inaccessibles lorsque (p.97-99):

- Place de parking : La largeur est inférieure à 3.5 m ou lorsque la pente ou le dévers est supérieur à 2%.
- Traverser une route : Le trottoir n'est pas rabaissé.
- Réseau téléphone portable : Les opérateurs nationaux n'offrent pas de réseau le long de l'itinéraire.
- Sanitaires : La porte d'entrée est inférieure à 80 cm de large, ainsi que la surface devant la toilette inférieure à 1m x 1.40m.
- Cabine téléphonique : La surface est inférieure à 1,25 m x 1,30 m et la porte d'entrée est inférieure à 80 cm de large.
- Aire de pique-nique : Le dégagement sous la table est inférieur à 70 cm et le sol est fait de sable ou d'autres revêtements non-adaptés.
- Restaurant : La largeur de la porte d'entrée est inférieure à 80 cm et le type d'accès n'est pas adapté (par exemple des marches).

5.3 Critères selon Mobility International Suisse

Suisse Rando Suisse a collaboré avec Mobility International pour réaliser une brochure en 2008 nommée « Signalisation pour les offres proches de la randonnée pédestre ». Une partie de ce document est consacré aux chemins de randonnée pour fauteuils roulants. Il s'agit de définir des conditions bien précises à remplir lors de l'aménagement des chemins de randonnée spécialement conçus pour les personnes en fauteuil roulant. Dans un premier temps, des informations au niveau

de la signalisation sont données, puis les exigences quant à l'adaptation des chemins, et enfin une élaboration de degré de difficulté par couleur.

5.3.1 Signalisation des chemins

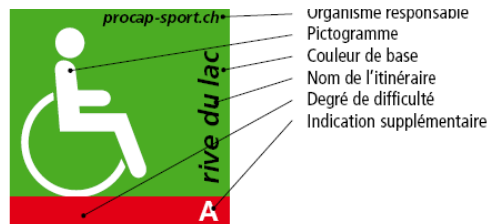
Comme tout autre chemin de randonnée, les chemins de randonnée accessibles en fauteuil roulant sont signalisés. Pour ces chemins spécialement aménagés, les panneaux indicateurs sont de couleur blanche (Suisse Rando, 2008, p.9). Il existe différents signaux:

Figure 5: Indicateur de direction pour champs d'itinéraire



Source: Suisse Rando, 2008, p.9

Figure 6: Détails des informations



Source: Suisse Rando, 2008, p.10

Figure 7: Indicateur de direction mentionnant les destinations et temps de marche

Emplacement 628 m	D. rapprochée (S)	45 min
	D. intermédiaire	1h 30 min
	D. intermédiaire	3h
	D. d'itinéraire	4h 30 min

Source: Suisse Rando, 2008, p.9

Figure 8: Flèche de direction



Source: Suisse Rando, 2008, p.9

Pour tout chemin, un panneau d'information indique au début de chaque itinéraire la longueur de l'itinéraire, le temps de marche, les dénivelés, etc. En plus de ces informations, les panneaux indicateurs destinés aux chemins de randonnée pour fauteuil roulant doivent indiquer les pentes et l'existence de sanitaires adaptés et d'emplacements pour recharger les fauteuils électriques (p.9).

5.3.2 Critères d'accessibilité aux chemins de randonnée

Mobility International a défini des conditions de base obligatoires afin de rendre un chemin accessible. Les trois conditions de base sont les suivantes (Suisse Rando, 2008, p.11) :

- **Obstacles :** Aucun obstacle tel que de la végétation pénétrant sur le chemin, un tourniquet ou des rigoles (max. 5cm de largeur) ne doit être présent sur toute la largeur du chemin. Il vaut mieux éviter les portails, mais si ceux-ci sont présents, ils doivent également remplir certaines conditions d'utilisation (peu d'effort requis, hauteur adéquate de la poignée à 1,10 m, dégagement minimal de 60 cm côté poignée). De plus, le chemin ne doit jamais être inférieur à 80cm de large.

- Rayon de courbure : Le rayon des virages doit être suffisamment large afin qu'un fauteuil roulant puisse passer (1,90 m). Pour les virages serrés, la largeur du chemin doit être de 1,20 m au minimum.
- Sécurité : Pour les risques de chute, les chemins doivent respecter une largeur de 1,80 m ou alors être doté d'une barrière de protection suffisamment adaptée pour qu'elle ne permette pas à un fauteuil de passer ni par-dessus ni par-dessous (hauteur de 30cm à 40cm au-dessus du sol).

5.3.3 Degré de difficulté

Une fois les critères de base remplis, le chemin est considéré comme accessible. Ensuite, d'autres critères sont évalués afin de déterminer le degré de difficulté du chemin. Les degrés de difficulté sont indiqués aux usagers selon une classification de couleurs (bleu, rouge et noir). Les critères qui sont évalués afin de définir le degré de difficulté sont les suivants (Suisse Rando, 2008, p.11) :

- La pente
- Le dévers
- La largeur du chemin
- La nature du sol

Le tableau 2 indique les limites autorisées de chaque critère en fonction du degré de difficulté.

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

Tableau 2: Tableau des niveaux de difficulté selon les différents critères

Critères	Facile (bleu)	Moyen (rouge)	Difficile (noir)
Pente	- Majoritairement sans pente importante - Maximum 8%	- Majoritairement moins de 6% - Maximum 12%	- Majoritairement moins de 12% - Maximum 20%
Dévers	- Majoritairement sans dévers - Maximum : 4%	- Majoritairement avec un faible dévers - Maximum : 6%	- Majoritairement avec un faible dévers - Maximum : 10%
Largeur du chemin	- Croisements possibles sur tout le chemin - Minimum 1.80m, 0.80m pour passage étroit, à portée de vue	- Croisements possibles régulièrement - Minimum 1.20m, 0.80m pour passage étroit, à portée de vue - Place d'évitement : 1.50m en largeur, 4.0m en longueur	- Croisements possibles régulièrement - Minimum 1.0m, 0.80m pour passage étroit, - Virages serrés : 1.20m - Place d'évitement : 1.50m en largeur, 2.0m en longueur
Nature du sol	- Revêtement bitumé - Dalles, planches et pavés (joints max. 10mm) - Quelques marches, hauteur max. 3 cm	- Revêtement bitumé - Dalles, planches et pavés (joints ouverts max. 10mm) - Quelques marches, hauteur max. 5 cm	- Revêtement bitumé - Dalles, planches et pavés (joints ouverts max. 10mm longueur et 30mm largeur) - Quelques marches, hauteur max. 7 cm

Source : Tableau de l'auteur. Données de Suisse Rando, 2008, p.12-13

Si tous les critères sont largement suffisants, par exemple un chemin plat, une largeur de 1,80 m et un sol bétonné, le degré de difficulté sera donc facile (bleu). Si au contraire un seul des critères est plus exigeant, par exemple une pente de 10%, le niveau de difficulté passe au degré supérieur. Si un élément n'entre absolument pas dans les critères facile, moyen ou difficile, le chemin ne sera pas conforme à l'accessibilité pour personnes handicapées.

Le degré facile convient à tous les types de fauteuil roulant. Par contre, le degré difficile (noir) peut être uniquement accessible avec des fauteuils roulants électriques ou munis d'un moteur de traction (p.13).

5.4 Tableau de comparaison de critères

Le principe du tableau (tableau 3) est d'appliquer concrètement les sept principes du design universel en fonction de l'application des critères des deux grilles d'évaluation. Chaque principe du design universel devrait être présent dans au moins un des critères des deux grilles d'évaluation afin d'être respecté. Ici, les principes du design universel sont étudiés uniquement en relation avec le handicap moteur, et n'incluent pas les autres aspects qu'ils englobent habituellement.

Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

Tableau 3: Tableau de comparaison des grilles d'évaluation de Madame Delacretaz et de Mobility International en fonction des principes du design universel

Principes du design Universel	Grille d'évaluation Émilie Delacretaz	Grille d'évaluation Mobility International Suisse
1) Utilisation égalitaire	Il s'agit de l'accessibilité des bisses en général, donc les critères éliminatoires doivent tous être remplis (accès au départ, distance, altitude, largeur du chemin, marches, barrières, dévers, dénivelé, nature du sol)	Il s'agit de l'accessibilité des bisses en général, donc les critères de base doivent tous être remplis (obstacles, rayon de courbure et sécurité)
2) Flexibilité d'utilisation	Aucun critère	Les critères indiquant le degré de difficulté permettent de définir un groupe-cible pour l'utilisation. Par exemple, les personnes en fauteuil manuel parcourent un chemin bleu alors que les personnes en fauteuil électriques parcourent un chemin noir
3) Utilisation simple et intuitive	Les panneaux d'orientation doivent être adaptés	Aucun critère
4) Information perceptible	Les panneaux d'orientation doivent être adaptés	Aucun critère
5) Tolérance pour l'erreur et sécurité d'utilisation	Panneaux d'orientation. Sécurité par le degré des pentes, dévers et la nature du sol	Sécurité (chemin assez large ou barrière de sécurité) en cas de chute.
6) Effort physique minimal	Les critères tels que la distance, la pente, le dévers et le type de sol influence l'effort physique fourni	La pente, le dévers, la largeur du chemin et le type de sol sont évalués et indiquent le degré de difficulté (à l'aide de couleurs) au niveau physique
7) Dimensions et espace libre pour l'approche et l'utilisation	La largeur du chemin	Le rayon de courbure dans les critères de base et la largeur du chemin dans les autres critères déterminent l'espace pour l'utilisation

Source : Tableau de l'auteur. Données du Centre du Design Universel, 1997, Delacretaz, 2008 et Suisse Rando, 2008.

Les principes ont été comparés avec des critères présents dans les grilles d'évaluation. À la fin de sa grille, Émilie Delacretaz ajoute une dernière évaluation intitulée : Vérification des principes du design universel. Ainsi, même si certain(s) principe(s) (ici le principe 2) n'est pas repris par les critères dans la grille, tous les principes sont de toute façon vérifiés, ce qui complète l'analyse. Parallèlement, la grille de Mobility International ne vérifie pas les principes 3 et 4 du Design Universel.

6. Les bisses

Le mot « bisse » évoque incontestablement le Valais, et inversement, celui-ci est un des symboles cités lorsque l'on évoque le Valais. Ce sont des petits canaux qui ont été construits par la main de

l'homme à partir du XIV^e siècle pour ramener l'eau précieuse des rivières qui ont pour origine les glaciers. Il en existe près de 200, soit 1800km, et ce sont eux qui servaient à alimenter en eau les villages valaisans afin de pouvoir garantir la pérennité de l'agriculture. Beaucoup ont néanmoins toujours gardé ce rôle d'activité agricole. Aujourd'hui, beaucoup ont disparu dû notamment à la révolution industrielle et à la modernisation. Ces canaux sont entrés dans le patrimoine valaisan, et ceux-ci sont activement entretenus par les communes qui en sont les propriétaires (Les bisses du Valais, s.d.a).

6.1 Importance des bisses

La création des bisses par nos ancêtres fascinent. Ils ont risqué leurs vies pour les construire, afin de subvenir aux besoins économiques et sociaux des communes rurales. Afin de faire durer cet héritage, les bisses sont donc dorénavant entretenus et mis en valeur par des chemins didactiques. Certains bisses suivent des chemins ou traversent les forêts, d'autres même côtoient les falaises et les ravins. C'est pour cette raison qu'ils peuvent être spectaculaires, et qu'ils ont cet atout touristique (Musée des bisses, s.d.a). Selon un reportage sur Canal 9 en août 2010, les bisses ont gardé leur utilité primaire, car encore 80% de l'eau utilisée pour l'agriculture provient de ces canaux. Plusieurs organismes touristiques présentent et promeuvent ces constructions - appelées *irrigation channels* en anglais - tels que *Suisse Tourisme*, *Valais Tourisme*, ainsi que les organismes régionaux tels que *Sierre-Anniviers*, *Pays du St-Bernard*, *Crans-Montana tourisme*, etc. Actuellement, une discussion est en cours pour une candidature au patrimoine mondial de l'UNESCO qui pourrait être déposée en 2014 selon le Nouvelliste (Kille Elsig, 2010).

6.2. Les bisses et l'accessibilité en fauteuil roulant

Monsieur Armand Dussex, auteur du livre « Des bisses et des hommes » est le président de l'Association Valaisanne du Musée des Bisses à Ayent. C'est un passionné des bisses et de la montagne, et il a beaucoup œuvré pour l'élaboration et l'évaluation des chemins. Il m'a confié qu'actuellement rien n'a été entrepris pour rendre les bisses accessibles aux personnes en fauteuils roulants. Lors des visites des bisses, les personnes du groupe de projet ont qualifié la difficulté des bisses pour les promeneurs à l'aide de certains critères, mais elles n'ont pas pensé à évaluer la possibilité de circuler en fauteuil roulant (communication personnelle, 26 janvier 2011).

II) Partie pratique

Après cette partie théorique qui démontre la situation actuelle en Suisse, les différentes organisations existantes ainsi que les critères établis pour la création des chemins de randonnée adaptés aux personnes handicapées, j'ai voulu procéder à une partie pratique qui permet deux analyses :

- Comprendre les besoins et expériences des personnes handicapées par rapport aux chemins de randonnée. La méthode pour faire cette analyse est une enquête quantitative au moyen d'un questionnaire.
- Comprendre et évaluer l'accessibilité en effectuant le cheminement de six bisses avec des personnes handicapées moteur. La méthode pour cette analyse est une enquête qualitative au moyen d'observation sur le terrain grâce à une grille de critères.

7. Enquête quantitative : Questionnaire envoyé aux personnes handicapées

7.1 But et hypothèses

Le choix de faire un questionnaire a pour but de mieux cerner les besoins et les difficultés des personnes handicapées. En effet, la question est déjà de savoir s'il y a un intérêt pour elles de parcourir un bisse. Ensuite, le but est de connaître leurs expériences par rapport à l'activité de la randonnée. Finalement, si les personnes n'ont jamais effectué de bisse, je m'interroge quant à la raison de ce choix. Le tableau 4 représente les quatre buts du questionnaire, ainsi que les hypothèses qu'il est possible d'émettre:

Tableau 4: Buts du questionnaire et hypothèses des résultats

Buts du questionnaire		Hypothèses
1) Connaître l'intérêt pour l'activité de la randonnée en général et pour les bisses plus particulièrement		<p>A) Les personnes handicapées sont intéressées à parcourir les bisses, et il faut prendre des mesures quant à leur accessibilité</p> <p>B) Peu de personnes handicapées ont un intérêt, et construire des chemins adaptés serait valable pour trop peu d'intéressés</p>
2) Connaître l'expérience de la personne handicapée	2a) Accessibilité du bisse	<p>2a) La personne peut avoir évalué le bisse comme :</p> <p>A) Accessible</p> <p>B) Difficile</p> <p>C) Non accessible</p>
	2b) Difficultés rencontrées	<p>2b) La personne peut indiquer quel(s) élément(s) a/ont été difficile(s) le long du chemin effectué : l'accès au départ du bisse, la largeur du chemin, la pente, la nature du sol, les obstacles sur le terrain, les panneaux indicateurs, les sanitaires, etc. Il est ainsi possible de mieux comprendre les lacunes qu'ont les bisses dans le cas où les mêmes éléments sont cochés plusieurs fois.</p>
3) Connaître les critères importants pour un chemin		<p>A) Le critère le plus important peut être l'accès au départ du bisse, la largeur du chemin, la pente, la nature du sol, l'absence d'obstacle sur le terrain, les panneaux indicateurs adaptés, les sanitaires adaptés, etc...</p> <p>B) Les critères les plus importants peuvent varier en fonction des personnes, et en fonction de leur handicap, donc il est possible que le public-cible qui donne ces informations ne soit pas complètement homogène, et donc il n'y aurait pas un seul critère plus important que les autres</p>
4) Connaître la raison du fait de ne pas avoir effectué un bisse		<p>A) La personne handicapée manque d'envie de pratiquer cette activité, comme une personne valide peut ne pas en avoir envie</p> <p>B) La personne ne se sent pas capable ou trop en difficulté pour effectuer cette activité. Il faut à ce moment-là informer ce public-cible au sujet des difficultés présentes et de l'accessibilité d'un bisse</p> <p>C) La personne n'a jamais vraiment eu l'occasion de pratiquer cette activité, mais elle ne serait pas contre de tenter l'expérience.</p> <p>D) Les personnes considèrent d'avance les bisses non accessibles en fauteuil roulant. Dans ce cas-là, il faut aussi informer la population quant à l'existence des chemins adaptés pour fauteuils roulants</p>

Source: Données de l'auteur

Les hypothèses seront vérifiées ou non suite aux résultats des questionnaires.

7.2 Processus de création du questionnaire

Le questionnaire a été créé sur le site internet www.enquetefacile.com qui permet de créer des questionnaires sur mesure gratuitement (2010). L'outil est de bonne qualité, car il permet :

- de créer un lien d'une page internet pour accéder à l'enquête, et ainsi le diffuser simplement.
- de choisir le type de questions voulu. En effet, différents types de questions existent tels que les questions à choix multiples, les questions ouvertes, les matrices, etc.
- d'indiquer si une question est obligatoire ou non.
- d'obtenir un rapport de résultat. Ce rapport, uniquement accessible par l'auteur du questionnaire révèle les réponses données sous forme de pourcentage ou de graphique Excel. Également, il est possible de sélectionner un questionnaire et de voir toutes les réponses reçues par la même personne, ce qui est très utile pour faire un lien entre différentes réponses.

Étant donné que l'analyse recherchée est plutôt quantitative, le but est de poser le maximum de questions fermées afin de pouvoir récolter des résultats comparables pour tous les questionnaires répondus. Le questionnaire est composé de 19 questions sur le sujet et 4 questions personnelles. La majorité des questions est de type fermé (69%), dont 85% de questions à choix unique et le reste à choix multiple. Il y a cinq questions ouvertes, c'est-à-dire 26%, et une matrice (5%).

Le questionnaire, disponible sur <http://www.enquetefacile.com/RespWeb/Qn.aspx?EID=891339> est composé de quatre parties. La première partie comporte des questions qui tentent de comprendre l'intérêt des personnes handicapées face aux randonnées. La dernière question de cette partie oriente la personne dépendant du fait qu'elle ait déjà parcouru un bisse ou non. Des questions en rapport à l'expérience de la personne sont posées si la personne a déjà parcouru un bisse. Au contraire, la personne en explique la raison si elle ne l'a jamais fait. Finalement, la troisième partie tente de comprendre les besoins de chaque personnes, leurs difficultés et les critères qui leurs paraissent importants pour l'accessibilité d'un chemin de randonnée. Pour terminer, des questions personnelles sont posées, comme par exemple la tranche d'âge de la personne, le type de handicap, etc.

7.3 Les contacts

Le public-cible de ce questionnaire est uniquement des gens se déplaçant en fauteuil roulant. C'est pourquoi j'ai premièrement contacté Michel Barras, le mandant du travail qui est régulièrement en contact avec des personnes handicapées moteur. Il m'a fait parvenir une liste de 90 personnes, dont 58 d'entre elles ont reçu le questionnaire par email, les autres n'ayant pas d'adresse électronique.

Plusieurs clubs d'autres cantons de Suisse Romande ont également été contactés. Les clubs suivants ont pu transmettre le lien à leurs membres :

- Club en Fauteuil Roulant de la Côte, canton de Vaud
- Club en fauteuil Roulant Genève
- Club en Fauteuil Roulant Neuchâtel
- Club en Fauteuil Roulant Lausanne
- Club Sportif en Fauteuil Roulant de Carouge

Aussi, quelques associations Sport et Handicap ont été contactées, mais le public-cible ne correspond pas toujours comme par exemple Sport Handicap Martigny qui a pour membres essentiellement des personnes handicapées mentales. Les associations suivantes ont pu transmettre les questionnaires à leurs membres se déplaçant en fauteuil roulant:

- Sport Handicap Monthey Chablais
- Sport Handicap Sierre qui ont transmis aux foyers suivants à Sierre : Maison Rouge, Institut NDL, Valais de Cœur, St-Hubert
- Sport Handicap Lausanne

J'ai contacté Monsieur André Chiari qui s'occupe notamment d'organiser des tournois de tennis en fauteuil roulant à Swisstennis. Il m'a répondu positivement en me communiquant 15 adresses email de personnes pratiquant le tennis en fauteuil roulant.

Enfin, j'ai contacté Monsieur Markus Rocca de Mobility International Suisse pour qu'il transmette le lien du questionnaire aux personnes membres de l'association. Étant donné que les membres sont majoritairement suisses alémaniques, le questionnaire a été traduit en allemand, et est disponible sur <http://www.enquetefacile.com/RespWeb/Qn.aspx?EID=945832>. En tout, 16 personnes ont répondu au questionnaire en allemand. Au total, j'estime à 250 le nombre de personnes ayant reçu le questionnaire.

7.4 Les résultats

Les résultats du questionnaire se trouvent en annexe III. En tout, 70 questionnaires ont été rendus (54 en français et 16 en allemand). Selon les estimations portées sur les 250 personnes ayant reçu le questionnaire, le taux de réponses se situe à 28%, ce qui constitue un très bon résultat. Les réponses n'étaient pas toutes obligatoires ce qui a pour conséquence que les 70 personnes n'ont pas répondu à toutes les questions. Suite à la question 4 qui oriente le répondant, entre 20 et 30 réponses ont été données sur la partie concernant les personnes ayant parcouru un bisse, et 39 personnes ont directement passé à l'étape suivante, n'en ayant jamais cheminé. Finalement, 53 réponses ont été récoltées pour la dernière partie, ce qui démontre que 17 personnes n'ont pas terminé le questionnaire. Parmi les répondants, 60% sont des hommes et 40% des femmes. Toutes les tranches d'âge sont représentées, mais on retrouve une majorité des 40-49 ans (38%). À noter que 100% des répondants se déplacent en fauteuil roulant.

7.4.1 Capacités et habitudes des personnes en fauteuil roulant

Accès : Pour une très grande majorité (85%), les personnes se rendent en voiture jusqu'au départ du bisse. Ceci implique que les places de parking pour handicapés doivent être aménagées.

Distance du chemin : La distance maximale qu'une personne peut parcourir est partagée principalement entre 3-5km (36%) et 5-10km (32%). Une personne sur cinq (21%) peut cheminer plus de 10km, ce qui correspond déjà à un long bisse.

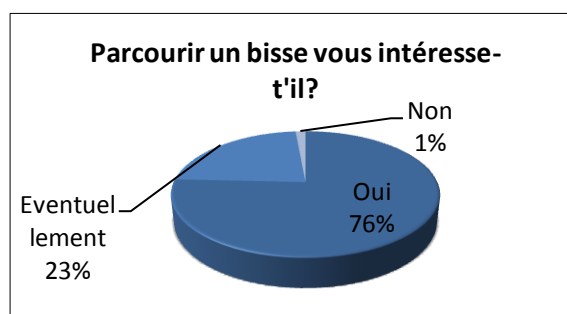
Marche : 58% des répondants ne peuvent franchir aucune marche. 27% en franchissent une ou deux. 13% peuvent franchir plus de trois marches. Ceci montre que la présence d'obstacle sur le terrain peut très vite réduire l'accessibilité, voire la rendre impossible.

Personne accompagnante : Pour une personne sur deux (49%), la présence d'un accompagnant est indispensable.

7.4.2 Vérification des hypothèses

1) L'hypothèse de l'intérêt aux bisses se confirme puisque plus de 75% se disent intéressés par le fait de parcourir un bisse. De plus, cet intérêt se manifeste également du côté alémanique (87%), même si la grande majorité de ceux-ci n'ont jamais parcouru de bisse (94%). Cet

Figure 9: Intérêt des bisses pour les personnes handicapées



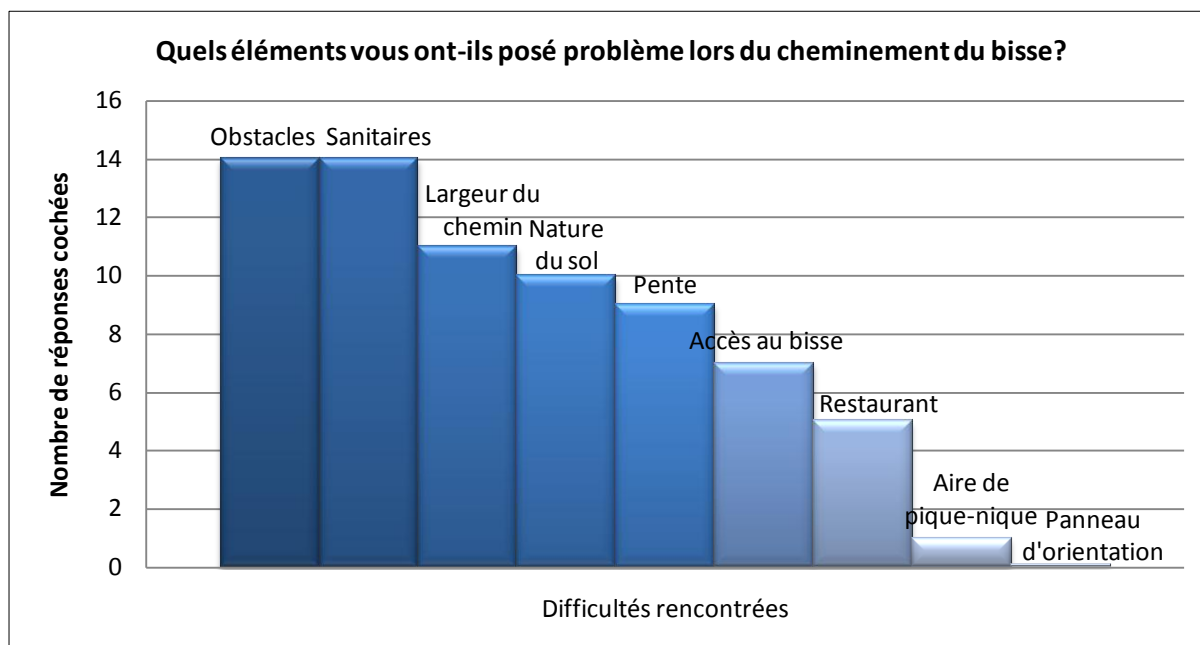
Source: Données de l'auteur

intérêt est très vif puisque seule 1 personne sur 70 a répondu « non » à la question (figure 9).

2) « Comment considérez-vous l'accessibilité du bisse que vous avez parcouru? ». Cette question répond explicitement au sentiment que les personnes ont eu en parcourant le bisse. La moitié d'entre elles (52%) considère le bisse comme « réalisable, mais avec des difficultés ». Tout de même 33% a évalué le bisse comme « accessible ».

De plus, les personnes ayant parcouru un bisse ont donné leur avis en témoignant les difficultés qu'elles ont rencontrées lors du cheminement selon la figure 10. 70% des personnes ont rencontré des irrégularités et obstacles sur le terrain, ainsi que des difficultés au niveau des sanitaires. En effet, les exemples de difficultés suivantes sont très souvent cités : racines ou arbres sur le sol, le sol boueux et le manque de sanitaires. Cité à 55%, on retrouve la largeur du chemin qui a posé problème aux usagers. La pente est aussi souvent une difficulté fréquente qui oblige les handicapés en fauteuil d'avoir des personnes accompagnantes qui les aident. De manière minoritaire sont cités l'accès pour joindre le départ du bisse, le restaurant et l'aire de pique-nique. À noter que les panneaux d'orientation étaient totalement adaptés, ou du moins personne n'a relevé de contrainte à ce sujet.

Figure 10: Expérience des personnes handicapées lors du cheminement des bisses



Source: Données de l'auteur

3) À une très forte majorité, les critères les plus importants pour qu'un bisse soit accessible sont les suivants :

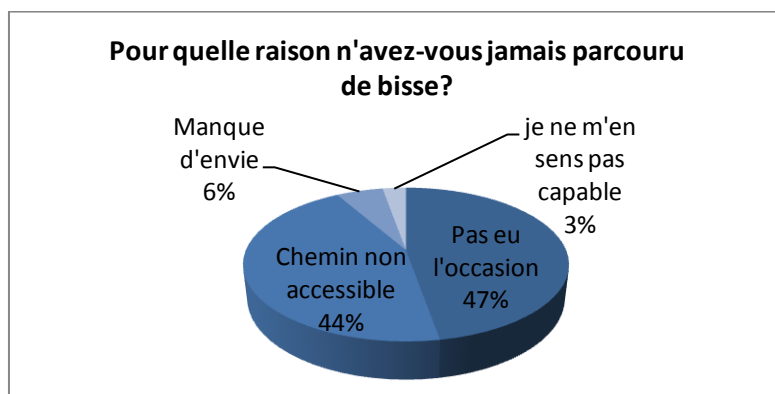
- La largeur du chemin : 20 réponses
- La nature du sol : 20 réponses

- La pente : 13 réponses

Étant donné que les réponses étaient ouvertes, les personnes sont assez unanimes sur cette question. En effet, les trois éléments ci-dessus ressortent largement. Les autres réponses citées sont l'accès au chemin (4 réponses), le chemin à l'écart de la circulation (1 réponse) ainsi que les sanitaires (1 réponse).

4) Pour les personnes n'ayant jamais parcouru de bisse, le but était de connaître les raisons principales de ce fait (figure 11). Il y a clairement deux avis qui ressortent : le manque d'occasion (47%) ainsi que le chemin non accessible (44%). Pour ce qui est de la première réponse, les personnes n'ont certainement pas pensé à pratiquer cette expérience et n'en ont pas le besoin. Si l'occasion se présente, elles seraient certainement intéressées par tenter l'expérience, au vu de l'intérêt démontré à la première question. La deuxième réponse montre que l'idée qu'un bisse soit non accessible est véhiculée. En effet, plusieurs bisses sont très difficiles d'accès alors que d'autres sont accessibles. Cela prouve d'une certaine manière qu'aucune information n'est donnée à ce sujet, et soulève le problème de la communication aux personnes handicapées.

Figure 11: Raisons pour les personnes handicapées de ne pas avoir effectué de bisse



Source: Données de l'auteur

Une question intéressante était destinée à connaître l'avis des personnes sur les principaux domaines à améliorer pour faciliter l'accessibilité d'un bisse. Les réponses ont été données librement, et malgré cela, beaucoup d'éléments se recoupent. Sur 36 répondants, 22 ont cité une réponse ayant attrait à la nature du sol ou aux obstacles sur le sol. Cet élément semble être un des critères les plus importants ; sans la conformité de celui-ci, l'accessibilité devient difficile, voire impossible. En effet, beaucoup de réponses citent que les chemins doivent être entretenus afin d'obtenir un sol lisse, d'éviter au maximum les cailloux, le sable ou la terre molle et d'éliminer les obstacles sur la route tels que les marches. Un autre progrès très important à réaliser, cité 14 fois, est la largeur du chemin. Il est spécifié plusieurs fois que la largeur est un élément très important afin de

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

pouvoir circuler, tourner et croiser aisément. Ensuite, à 10 reprises, les répondants ont mentionné que la pente était un facteur important à améliorer. Celle-ci doit rester dans les normes et permettre à l'utilisateur de circuler en fauteuil roulant manuel et pas nécessairement avec un swiss trac ou un fauteuil électrique. Cité moins de 6 fois, on retrouve l'accès au chemin de randonnée, incluant le déplacement et les places de parking pour handicapés, ainsi que les sanitaires.

Le tableau 5 récapitule les résultats et vérifie les hypothèses émises.

Tableau 5: Tableau récapitulatif des résultats et vérification des hypothèses

Buts du questionnaire		Hypothèses	Vérifications des hypothèses
1) Connaître l'intérêt pour l'activité de la randonnée en général et pour les bisses plus particulièrement		A) Les personnes handicapées sont intéressées à parcourir les bisses, et il faut prendre des mesures quant à leur accessibilité B) Peu de personnes handicapées ont un intérêt, et construire des chemins adaptés serait valable pour trop peu d'intéressés	L'hypothèse A est largement confirmée. Seul 1% des personnes n'est pas intéressé.
2) Connaître l'expérience de la personne handicapée	2a) Accessibilité du bisse	2a) La personne peut avoir évalué le bisse comme : A) Accessible B) Difficile C) Non accessible	2a) L'hypothèse B est confirmée. La majorité des usagers (50%) ont considéré le bisse parcouru comme « réalisable avec des difficultés)
	2b) Difficultés rencontrées	2b) La personne peut indiquer quel(s) élément(s) a/ont été difficile(s) le long du chemin effectué : l'accès au départ du bisse, la largeur du chemin, la pente, le sol, les obstacles sur le terrain, les panneaux indicateurs, les sanitaires, etc. Il est ainsi possible de mieux comprendre les lacunes qu'ont les bisses dans le cas où les mêmes éléments sont cochés plusieurs fois.	2b) Les difficultés rencontrées le plus souvent sont : - Les irrégularités ou obstacles sur le chemin - Les sanitaires
3) Connaître les critères importants pour un chemin		A) Le critère le plus important peut être l'accès au départ du bisse, la largeur du chemin, la pente, la nature du sol, l'absence d'obstacle sur le terrain, les panneaux indicateurs adaptés, les sanitaires adaptés, etc. B) Les critères les plus importants peuvent varier en fonction des personnes, et en fonction de leur handicap, donc il est possible que le public-cible qui donne ces	Il est possible de confirmer l'hypothèse A, et plus précisément trois critères d'accessibilité : - Le chemin assez large - Le sol lisse sans irrégularité ou obstacle - La pente pas trop raide Ces résultats permettent d'être confirmés car le groupe était homogènes

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?

Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

	informations ne soit pas complètement homogène, et donc il n’y aurait pas un seul critère plus important que les autres	(100% des personnes se déplaçant en fauteuil roulant).
4) Connaître la raison du fait de ne pas avoir effectué un chemin de randonnée ou un bisse	<p>A) La personne handicapée manque d’envie de pratiquer cette activité, comme une personne valide peut ne pas en avoir envie</p> <p>B) La personne ne se sent pas capable ou trop en difficulté pour effectuer cette activité. Il faut à ce moment-là informer ce public-cible au sujet des difficultés présentes et de l’accessibilité d’un bisse</p> <p>C) La personne n’a jamais vraiment eu l’occasion de pratiquer cette activité, mais elle ne serait pas contre de tenter l’expérience.</p> <p>D) Les personnes considèrent d’avance les bisses non accessibles en fauteuil roulant. Dans ce cas-là, il faut aussi informer la population quant à l’existence des chemins adaptés pour fauteuils roulants</p>	Les hypothèses C et D sont confirmées. Elles sont citées à 44% et 47% respectivement.

Source: Données de l’auteur

En conclusion, l’intérêt que démontrent les personnes en fauteuil roulant pour les bisses et pour les chemins de randonnée en général mérite de développer considérablement l’accès de ceux-ci. Le but pour ces personnes étant essentiellement le plaisir de sortir et de se retrouver en pleine nature, l’attrait touristique n’est pas négligé puisqu’il est motif d’intérêt pour un quart des répondants. Ce symbole touristique est visiblement important non seulement pour les valaisans, mais également pour les résidents d’autres cantons puisque 40% préfèrent parcourir un bisse plutôt qu’un chemin de randonnée classique. Après avoir développé une partie de ces derniers, il serait temps à présent de rendre accessibles les bisses.

Selon les réponses du type ouvert des répondants, on peut noter que 3 critères d’amélioration ressortent afin de rendre les bisses plus accessibles qu’ils ne le sont actuellement:

- Le sol
- La largeur du chemin
- La pente

Selon l'analyse théorique, ces trois critères doivent être améliorés. Nous verrons par la suite si cela correspond à l'analyse pratique.

8. Enquête qualitative : Évaluation de 6 bisses

8.1 Sélection des 6 bisses

Bisse de Lentine et du Mont-d'Orge: Le Bisse de Lentine prend sa source dans la Sionne en contrebas du village de Drône et termine sa course dans le Lac du Mont d'Orge, qui ensuite donne naissance au bisse du Mont-d'Orge. Ce bisse est très important afin d'irriguer les vignes situées au-dessus de Sion grâce à des jets qui puisent l'eau du bisse. Sa longueur est de 4 kilomètres environ jusqu'au lac, et il propose des panneaux didactiques sur les travaux de la vigne tout au long du chemin. Il a été construit en 1862 par la commune de Sion. Depuis le lac du Mont-d'Orge, lac où se déverse le bisse de Lentine, le bisse du Mont-d'Orge prend sa source et se dirige jusqu'au Pont-de-la-Morges en moins de 2 kilomètres (Musée des Bisses, s.d.b et Les bisses du Valais, s.d.b).

Bisse de Vex : Situé dans la vallée de Nendaz, le bisse d'environ 10 km peut se parcourir dans deux directions différentes. Planchouet est le sommet du bisse, et il s'écoule jusqu'aux Mayens de Sion en passant par Veysonnaz. Sa construction datant de 1453, il a été utilisé jusqu'en 1971. C'est en 2001 qu'il a été remis en eau après un long travail de restauration pour un but touristique. En effet, il offre une très belle balade et des paysages très variés (Musée des Bisses, s.d.c et Les bisses du Valais, s.d.c).

Bisse des Miriougues : Le bisse des Miriougues est le seul bisse à avoir été adapté pour les personnes à mobilité réduite (Commune de Lens, s.d.). Son tracé se situe dans la forêt entre Lens et Crans-Montana et alimente les lacs des Miriougues et d'Icogne. Sa longueur est de 2.3 kilomètres (Musée des bisses, s.d.d).

Bisse du Torrent-Neuf : Le bisse du Torrent-Neuf ou bisse de Savièse, construit en 1430 afin d'approvisionner le village en eau, a une longueur d'environ 7.7 kilomètres, et prend sa source dans la commune de Savièse. La première partie du chemin, débutant à Prafirmin, traverse une forêt puis atteint la chapelle Sainte Marguerite. Le chemin longe les falaises, traverse un tunnel (tunnel de Prabé) et trois ponts suspendus, ce qui rend ce bisse l'un des plus spectaculaire du Valais (Musée des Bisses, s.d.e, et Association pour la Sauvegarde du Torrent-Neuf, 2011).

Grand bisse de Lens : Comme son nom l'indique, il s'agit de l'un des plus longs bisses, s'étendant sur plus de 13.5 kilomètres. Sa construction date de 1450, et il est actuellement en cours de

réhabilitation. Le bisse prend sa source dans la Lienne, traverse les communes de Lens, Chermignon, Icoigne et Montana et contourne la montagne du Christ Roi. À certains endroits, son parcours devient vertigineux mais il reste sûr, étant équipé de mains courantes (Musée des Bisses, s.d.f et Les bisses du Valais, s.d.d).

8.2 Méthode d'évaluation

L'analyse des bisses se fait à l'aide d'une grille d'évaluation, en annexe II, préalablement préparée afin de recenser toutes les observations et mesures nécessaires. Celle-ci définit si les critères sont remplis ou non pour chaque bisse.

Les critères de base et les autres exigences (qui déterminent le niveau de difficulté) proviennent des critères de Suisse Rando et Mobility International Suisse (cf. points 5.3.2 et 5.3.3). Les critères complémentaires proviennent de la grille de Madame Delacretaz (cf. point 5.2.2).

Dans la grille d'évaluation, la partie de gauche est à remplir selon les observations et les mesures sur le terrain. La colonne du milieu indique les critères minimums afin que l'élément soit accessible. La colonne de droite montre l'appréciation à l'aide de symboles. « OK » indique que l'élément est accessible, « A » indique qu'un accompagnant est nécessaire pour réussir l'élément, et « X » indique la non-accessibilité.

8.3 Analyse des cinq bisses en fonction de la grille

8.3.1 Bisse 1 : Bisse du Torrent-Neuf

Pour se rendre au bisse du Torrent-Neuf (ou bisse de Savièse), il faut suivre les panneaux indicateurs du bisse qui mènent jusqu'à Binii, commune de Savièse. Étant donné que la prise du bisse se fait le long d'un chemin très raide, je suis allée voir sur le terrain, seule, si le bisse était praticable. Nous n'avons pas pris la peine d'essayer ce bisse qui était vraisemblablement inaccessible pour les personnes en fauteuil roulant. Voici tout de même l'analyse ci-dessous dans le tableau 6.

Grille d'évaluation

Tableau 6: Grille d'évaluation du bisse de Torrent-Neuf

<i>Évaluation</i>		<i>Critères d'accessibilité</i>	<i>Appréciation (OK / A / X)</i>
Nom du bisse	Bisse du Torrent-Neuf ou bisse de Savièse		
Lieu de départ	Binii		
Lieu d'arrivée	N/A		
Distance parcourue	0 mètre		
Temps	N/A		
Critères de base:			
Obstacles	Observation		
Végétation	Oui, grosses racines, troncs		X
Tourniquet	N/A		
Rigoles	N/A		
Portail	N/A		
		<i>Largeur max. 50mm</i>	
Rayons de courbures	Largeur		
Rayon extérieur des virages	N/A		
Virages serrés	N/A		
		<i>Minimum 190cm</i> <i>Minimum 120cm</i>	
Sécurité	Mesure		
Largeur du chemin	100 cm		X
OU			
Protection anti-chute	Non		X
		<i>Minimum 180cm</i> <i>Entre 30-40 cm au-dessus du sol</i>	

Source: Données de l'auteur

Critères de base

Le bisse du Torrent-Neuf au départ de Binii est, dès les premiers mètres, inaccessible en fauteuil roulant. En effet, une pente très raide d'environ 30 mètres mène au départ du bisse (figure 12).

Figure 13: Tronc



Source: Photographie de l'auteur

Imaginons qu'il est possible de monter cette pente à l'aide de moteur électrique ou d'une aide humaine, le chemin est par la suite complètement semé d'embûches avec notamment de grosses racines et troncs obstruant le passage (figure 13). Au niveau de la sécurité, le chemin n'est non plus pas conforme puisqu'il a une largeur d'environ un mètre, et aucune barrière de sécurité

Figure 12: Pente



Source: Photographie de l'auteur

n'est présente sur le côté ; le risque de chute est probable à cause des racines et d'un important dévers (figure 14). Les critères de base n'étant pas remplis, le chemin est directement considéré comme inaccessible, et la suite de l'évaluation n'est pas nécessaire.

Figure 14: Dévers



Source: Photographie de l'auteur

8.3.2 Bisse 2 : Bisse de Lentine

Figure 15: Départ du bisse



Source: Photographie de l'auteur

Le bisse de Lentine paraissant à première vue plus accessible que le bisse de Savièse (figure 15), nous avons tenté de le parcourir avec trois personnes en fauteuil roulant et deux personnes accompagnantes. La prise du bisse se fait en-dessous de Drône ; nous nous sommes renseignés auprès de passants, car aucun panneau de direction n'indiquait le bisse. Après 200 mètres environ, nous avons fait demi-tour.

Grille d'évaluation

Tableau 7: Grille d'évaluation du bisse de Lentine

Évaluation		Critères d'accessibilité	Appréciation (OK / A / X)
Nom du bisse	Bisse de Lentine		
Lieu de départ	Drône		
Lieu d'arrivée	Lac de Mont-d'Orge		
Distance parcourue	Environ 200 mètres		
Temps	10 minutes		
Critères de base:			
Obstacles	Observation		
Végétation	Non	Largeur max. 50mm	OK
Tourniquet	Non		OK
Rigoles	Non		OK
Portail	Non		OK
Rayons de courbures	Largeur		
Rayon extérieur des virages	Chemin droit	Minimum 190cm	OK
Virages serrés	N/A	Minimum 120cm	OK
Sécurité	Mesure		
Largeur du chemin	67 à 110 cm	Minimum 180cm	X
OU			
Protection anti-chute	Non	Entre 30-40 cm au-dessus du sol	X

Source: Données de l'auteur

Critères de base

Le sol fait de terre dure et de petits cailloux est convenable, car il est dur et suffisamment lisse. Le

Figure 16: Chemin très étroit



Source: Photographie de l'auteur

chemin longeant les vignes a une largeur d'environ 1.10 m, mais celui-ci n'est pas assez large en cas de chute, et n'est pas sécurisé par une barrière. Le chemin est remis à niveau par rapport aux vignes situées en pente, le surélevant d'environ 50 cm et laissant un vide sur la gauche. En plus du chemin peu sûr, on trouve à certains endroits une ouverture dans le sol qui laisse apparaître le canal (figure 16). À cet endroit, le

passage n'est plus que de 67 cm de large, ce qui n'est absolument pas envisageable seul. Plus loin, le dévers risque de faire chuter la personne si elle est seule (figure 17). Ici, le problème majeur est la sécurité des usagers en fauteuil roulant. Au vue de son chemin plat, de la nature du sol adéquate et de l'absence d'obstacle, il serait possible de parcourir ce bisse avec des personnes accompagnantes expérimentées ; pourtant, selon les personnes avec qui j'ai effectué le début de ce bisse, il faut avant tout qu'une balade reste un plaisir et non une lutte contre la difficulté. De même que le bisse précédent, l'évaluation s'arrête aux critères de base puisque ceux-ci ne sont pas remplis.

Figure 17: Dévers



Source: Photographie de l'auteur

8.3.3 Bisse 3 : Bisse du Mont-d'Orge

Le bisse du Mont-d'Orge prend son origine dans le lac du Mont-d'Orge, qui lui-même est abreuvé par le bisse de Lentine.

Grille d'évaluation

Tableau 8: Grille d'évaluation du bisse du Mont-d'Orge

Évaluation		Critères d'accessibilité	Appréciation (OK / A / X)
Nom du bisse	Bisse du Mont-d'Orge		
Lieu de départ	Proche du lac du Mont-d'Orge		
Lieu d'arrivée	?		
Distance parcourue	0 mètre		
Temps	N/A		
Critères de base:			
Obstacles	Observation		
Végétation	Quelques petites racines		OK
Tourniquet	N/A		
Rigoles	N/A		
Portail	N/A		
		<i>Largeur max. 50mm</i>	
Rayons de courbures	Largeur		
Rayon extérieur des virages	90 cm		X
Virages serrés	N/A		
		<i>Minimum 190cm</i> <i>Minimum 120cm</i>	
Sécurité	Mesure		
Largeur du chemin	80 cm		X
OU			
Protection anti-chute	Non		X
		<i>Minimum 180cm</i> <i>Entre 30-40 cm au-dessus du sol</i>	

Source: Données de l'auteur

Critères de base

Dès le départ, il n'est pas possible d'accéder au bisse du Mont-d'Orge. En effet, un dévers important mène à la prise du bisse (figure 18). Le chemin bifurque à droite et devient très étroit (80cm).

Figure 19: Largeur du chemin



Source: Photographie de l'auteur

Au niveau de la sécurité, ce bisse est non conforme puisqu'un déséquilibre de la personne à l'entrée du bisse pourrait entraîner une chute dans les escaliers à gauche. Plus loin, la largeur du chemin n'augmente guère puisqu'elle atteint au maximum un mètre (figure 19). De plus, aucune barrière

Figure 18: Accès départ du bisse



Source: Photographie de l'auteur

de sécurité n'est prévue, alors que le vide est juste à côté du chemin (figure 20). La nature du sol est pourtant adéquate. La difficulté est ici au niveau de l'accès au départ du bisse et du manque de sécurité. L'évaluation du bisse s'arrête ici puisqu'il n'a pu être parcouru en compagnie des personnes en fauteuil roulant.

8.3.4 Bisse 4 : Grand bisse de Vex

J'ai effectué le bisse avec cinq personnes en fauteuil roulant et trois personnes accompagnantes. Depuis les places de parking, un chemin bétonné mène au départ du bisse qu'il faut suivre pendant une dizaine de minutes, et qui débouche sur un restaurant. Un chemin goudronné continue et sur la droite, on trouve une aire de pique-nique. Une centaine de mètres plus loin, il faut traverser une route qui mène à la suite du bisse s'écoulant dans la forêt jusqu'à Veysonnaz. Le bisse a été suivi sur environ 2km, jusqu'à la deuxième barrière transversale, puis le chemin a été fait en sens inverse.

Figure 20: Manque de sécurité



Source: Photographie de l'auteur

Grille d'évaluation

Tableau 9: Grille d'évaluation du bisse de Vex

<i>Évaluation</i>	<i>Critères d'accessibilité</i>	<i>Appréciation (OK / A / X)</i>										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nom du bisse</td> <td>Grand bisse de Vex</td> </tr> <tr> <td>Lieu de départ</td> <td>Mayens-de-Sion</td> </tr> <tr> <td>Lieu d'arrivée</td> <td>Mayens-de-Sion (aller-retour)</td> </tr> <tr> <td>Distance parcourue</td> <td>Environ 4km aller-retour</td> </tr> <tr> <td>Temps</td> <td>2 heures aller-retour</td> </tr> </table>	Nom du bisse	Grand bisse de Vex	Lieu de départ	Mayens-de-Sion	Lieu d'arrivée	Mayens-de-Sion (aller-retour)	Distance parcourue	Environ 4km aller-retour	Temps	2 heures aller-retour		
Nom du bisse	Grand bisse de Vex											
Lieu de départ	Mayens-de-Sion											
Lieu d'arrivée	Mayens-de-Sion (aller-retour)											
Distance parcourue	Environ 4km aller-retour											
Temps	2 heures aller-retour											
Critères de base:												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Obstacles</th> <th>Observation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Végétation</td> <td>Quelques racines et cailloux mais jamais sur toute la largeur du chemin</td> </tr> <tr> <td>Tourniquet</td> <td>Non</td> </tr> <tr> <td>Rigoles</td> <td>Non</td> </tr> <tr> <td>Portail</td> <td>Non</td> </tr> </tbody> </table>	Obstacles	Observation	Végétation	Quelques racines et cailloux mais jamais sur toute la largeur du chemin	Tourniquet	Non	Rigoles	Non	Portail	Non		A
Obstacles	Observation											
Végétation	Quelques racines et cailloux mais jamais sur toute la largeur du chemin											
Tourniquet	Non											
Rigoles	Non											
Portail	Non											
	<i>Largeur max. 50mm</i>	OK OK OK										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Rayons de courbures</th> <th>Largeur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rayon extérieur des virages</td> <td>Peu de virages, largeur 1.80 m.</td> </tr> <tr> <td>Virages serrés</td> <td>Une barrière sur le chemin provoque 2 virages coudés : 90 cm et 120 cm de largeur</td> </tr> </tbody> </table>	Rayons de courbures	Largeur	Rayon extérieur des virages	Peu de virages, largeur 1.80 m.	Virages serrés	Une barrière sur le chemin provoque 2 virages coudés : 90 cm et 120 cm de largeur		OK				
Rayons de courbures	Largeur											
Rayon extérieur des virages	Peu de virages, largeur 1.80 m.											
Virages serrés	Une barrière sur le chemin provoque 2 virages coudés : 90 cm et 120 cm de largeur											
	<i>Minimum 190cm</i>											
	<i>Minimum 120cm</i>	A										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Sécurité</th> <th>Mesure</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Largeur du chemin</td> <td>120 à 180 cm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">OU</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Protection anti-chute</td> <td>Oui à certains endroits, mais chemin assez large</td> </tr> </tbody> </table>	Sécurité	Mesure	Largeur du chemin	120 à 180 cm	OU		Protection anti-chute	Oui à certains endroits, mais chemin assez large		OK		
Sécurité	Mesure											
Largeur du chemin	120 à 180 cm											
OU												
Protection anti-chute	Oui à certains endroits, mais chemin assez large											
	<i>Minimum 180cm</i>											
	<i>Entre 30-40 cm au-dessus du sol</i>	OK										

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

Autres exigences:					
	Mesure	Critères par catégorie			Couleur attribuée
		Bleu	Rouge	Noir	
Pente					
Majorité du parcours	Sans pente	Sans pente	Moins de 6%	Moins de 12%	
Pente maximale	Environ 10%, requiert de l'aide	8%	12%	20%	
Dévers					
Majorité du parcours	Faible dévers	Sans dévers	Faible dévers	Faible dévers	
Dévers maximal	Faible dévers	4%	6%	10%	
Largeur du chemin					
Largeur générale	120 cm	180cm	120cm	100cm	
Passages étroits	80 cm	80cm	80cm	80cm	
Place d'évitement	En général, assez large pour croiser	N/A	Longueur min. 4m Largeur min. 1.50m	Longueur min. 2m Largeur min. 1.50m	
Nature du sol					
Revêtement	Terre dure et béton, pont en bois avec planche < 10mm joint	-Béton -Dalle/pavés joint max. 10mm - Naturel lié à l'eau	-Béton -Dalle/pavés joint max. 10mm - Naturel lié à l'eau	-Béton -Dalle/pavés joint max. 10mm long, 30mm larg. - Naturel lié à l'eau	
Marches	Aucune marche	Quelques marches max. 3cm	Quelques marches max. 5cm	Quelques marches max. 7cm	

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

Critères complémentaires:		<i>Critères d'accessibilité</i>	<i>Appréciation (OK / A / X)</i>
Place de parking		<i>Minimum 3.50m Maximum 2%</i>	OK
Largeur	Sans marquage		
Pente/ dévers	Non		
Panneaux d'orientation		<i>Maximum 1.60m</i>	OK
Nombre	1		
Hauteur	1.80 m, visible		
Sanitaires		<i>Minimum 1x1.40m Minimum 80cm</i>	X OK
Sanitaires existants	Oui, au restaurant		
Dimension toilette	1 m x 0.80 m		
Largeur porte	1 m		
Aire de pique-nique		<i>Minimum 70cm</i>	X A
Tables existantes	Oui		
Espace dégagé sous la table	60 cm en bout de table		
Nature du sol	Terre dure		
Remarques	Accès : chemin étroit de 80 cm avec dévers		
Restaurant / buvette		<i>Minimum 80cm</i>	OK OK
Type d'accès	Gravier devant la terrasse. Marche de 10 cm devant la porte d'entrée		
Largeur de porte	1 m		

Source: Données de l'auteur

Critères de base

L'accès au départ du bisse est conforme grâce aux places de

Figure 22: Passage coudé



Source: Photographie de l'auteur

parking et un chemin goudronné menant au bisse. Concernant les critères de base, ceux-ci sont bien respectés, et permettent de rendre

le bisse accessible en fauteuil roulant. À certains endroits, l'aide d'un accompagnant est appréciable, notamment pour passer certaines racines ou pierres

encombrantes (figure 21). La construction de barrières - afin d'empêcher les chevaux de passer, selon un promeneur - implique l'aide d'un accompagnant, car le passage est coudé et pas assez large pour y passer aisément (figure 22). Au niveau de la sécurité, le

Figure 21: Rocher



Source: Photographie de l'auteur

chemin est toujours sûr car assez large en cas de chute. Une barrière de 70 cm sécurise le chemin sur une dizaine de mètres. Par contre, une seconde barrière faisant 95 cm de haut peut laisser passer un fauteuil en-dessous (figure 23). Pourtant, ceci ne cause aucun problème puisque la largeur du chemin est supérieure à 1.80 m.

Figure 23: Barrière



Source: Photographie de l'auteur

Niveau de difficulté

La majorité du parcours est plat, donc le critère de la pente est bleu ou

Figure 24: Pente



Source: Photographie de l'auteur

facile. Il y a une pente pour laquelle l'aide d'un accompagnant est la bienvenue (figure 24). Une personne du groupe était équipée d'un Swiss trac, ce qui lui permettait de monter cette pente sans problème ainsi que de franchir les obstacles liés à la végétation ou d'éviter les passages de dévers. Le dévers n'est pas souvent présent ; néanmoins quand tel est le cas, cela se traduit vite en difficulté car l'équilibre peut se perdre rapidement. Étant donné que de l'aide est nécessaire à certains endroits,

la couleur rouge est appliquée. En ce qui concerne la largeur du chemin, celle-ci équivaut en moyenne à 120 cm. Il y a de longs passages où la largeur est de 180 cm, mais le chemin est aussi plus étroit à certains endroits. Cependant, il respecte toujours les normes faisant au minimum 80 cm, et la couleur rouge est donc la plus adaptée. Le sol constitué de terre dure et de béton permet de rouler aisément. Un pont fait de planche en bois est également adapté puisque l'espace entre les planches est inférieur à 10 mm. Dans l'ensemble, puisque deux critères sont considérés comme moyens, le niveau de difficulté général du bisse de Vex est rouge.

Critères complémentaires

Dans les critères complémentaires, les places de parking et les panneaux d'orientation sont bien adaptés. Il n'y a pas de sanitaires sur le chemin, et ceux qui sont présents dans le restaurant ne sont pas adaptés. L'accès dans le restaurant se fait par une petite marche de 10 cm. Devant la terrasse, des gros graviers permettent de rouler, mais demandent plus d'effort qu'un sol en béton. Enfin, il existe une aire de pique-nique, mais celle-ci est assez difficile d'accès (largeur 80 cm et dévers). Les tables ne sont pas adaptées puisqu'il y a des bancs et l'espace sous la table aux extrémités est de 60 cm (figure 25).

Figure 25: Aire de pique-nique



Source: Photographie de l'auteur

8.3.5 Bisse 5 : Bisse des Miriougues

Le départ du bisse des Miriougues se fait à Crans en face du restaurant Blanche-Neige. Il faut monter environ 30 mètres sur la route principale, puis un chemin en béton bifurque sur la droite et mène au départ du bisse. Ce bisse a été refait et amélioré pour le passage en fauteuil roulant. Après environ 45 minutes, le bisse mène au lac des Miriougues. Le chemin se poursuit jusqu'au bout du lac, puis il faut faire demi-tour et remonter le bisse dans le sens inverse.

Grille d'évaluation

Tableau 10: Grille d'évaluation du bisse des Miriougues

<i>Évaluation</i>		<i>Critères d'accessibilité</i>	<i>Appréciation (OK / A / X)</i>
Nom du bisse	Bisse des Miriougues		
Lieu de départ	Restaurant Blanche-Neige à Crans		
Lieu d'arrivée	Lac des Miriougues puis retour à Crans		
Distance parcourue	Environ 3 km aller-retour		
Temps	1h30 aller-retour		
Critères de base:			
Obstacles	Observation		
Végétation	Quelques petites racines		OK
Tourniquet	Non		OK
Rigoles	Non	<i>Largeur max.50mm</i>	OK
Portail	Non		OK
Rayons de courbures	Largeur		
Rayon extérieur des virages	200 cm	<i>Minimum 190cm</i>	OK
Virages serrés	Aucun	<i>Minimum 120cm</i>	OK
Sécurité	Mesure		
Largeur du chemin	140 cm et plus	<i>Minimum 180cm</i>	OK
OU			
Protection anti-chute	Non. Rondins de bois 20cm	<i>Entre 30-40 cm au-dessus du sol</i>	OK

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

Autres exigences:					
	Mesure	Critères par catégorie			Couleur attribuée
		Bleu	Rouge	Noir	
Pente					
Majorité du parcours	Quelques pentes	Sans pente	Moins de 6%	Moins de 12%	
Pente maximale	Aide nécessaire	8%	12%	20%	
Dévers					
Majorité du parcours	Sans dévers	Sans dévers	Faible dévers	Faible dévers	
Dévers maximal	Peu de dévers	4%	6%	10%	
Largeur du chemin					
Largeur générale	140 cm	180cm	120cm	100cm	
Passages étroits	100 cm	80cm	80cm	80cm	
Place d'évitement	Certains passages très larges pour croiser	N/A	Longueur min. 4m Largeur min. 1.50m	Longueur min. 2m Largeur min. 1.50m	
Nature du sol					
Revêtement	Route bétonné, béton avec quelques graviers, épinés de sapin	-Béton -Dalle/pavés joint max. 10mm - Naturel lié à l'eau	-Béton -Dalle/pavés joint max. 10mm - Naturel lié à l'eau	-Béton -Dalle/pavés joint max. 10mm long, 30mm larg. - Naturel lié à l'eau	
Marches	Aucune	Quelques marches max. 3cm	Quelques marches max. 5cm	Quelques marches max. 7cm	

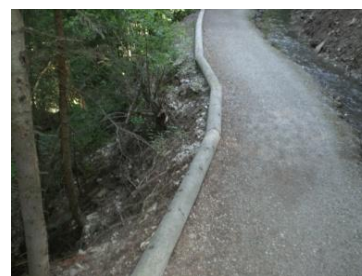
Critères complémentaires:		Critères d'accessibilité	Appréciation (OK / A / X)								
<table border="1"> <tr> <td>Place de parking</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Largeur</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>Pente/ dévers</td> <td>N/A</td> </tr> </table>		Place de parking	Mesure	Largeur	N/A	Pente/ dévers	N/A	Minimum 3.50m Maximum 2%			
Place de parking	Mesure										
Largeur	N/A										
Pente/ dévers	N/A										
<table border="1"> <tr> <td>Panneaux d'orientation</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Nombre</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Hauteur</td> <td>1.80m, visible</td> </tr> </table>		Panneaux d'orientation	Mesure	Nombre	5	Hauteur	1.80m, visible	Maximum 1.60m	OK		
Panneaux d'orientation	Mesure										
Nombre	5										
Hauteur	1.80m, visible										
<table border="1"> <tr> <td>Sanitaires</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Sanitaires existants</td> <td>Pas le long du bisse</td> </tr> <tr> <td>Dimension toilette</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>Largeur porte</td> <td>N/A</td> </tr> </table>		Sanitaires	Mesure	Sanitaires existants	Pas le long du bisse	Dimension toilette	N/A	Largeur porte	N/A	Minimum 1x1.40m Minimum 80cm	
Sanitaires	Mesure										
Sanitaires existants	Pas le long du bisse										
Dimension toilette	N/A										
Largeur porte	N/A										
<table border="1"> <tr> <td>Aire de pique-nique</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Tables existantes</td> <td>Oui</td> </tr> <tr> <td>Espace dégagé sous la table</td> <td>50 cm</td> </tr> <tr> <td>Nature du sol</td> <td>Gazon</td> </tr> </table>		Aire de pique-nique	Mesure	Tables existantes	Oui	Espace dégagé sous la table	50 cm	Nature du sol	Gazon	Minimum 70cm	X A
Aire de pique-nique	Mesure										
Tables existantes	Oui										
Espace dégagé sous la table	50 cm										
Nature du sol	Gazon										
<table border="1"> <tr> <td>Restaurant / buvette</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Type d'accès</td> <td>Seuil</td> </tr> <tr> <td>Largeur de porte</td> <td>1m</td> </tr> </table>		Restaurant / buvette	Mesure	Type d'accès	Seuil	Largeur de porte	1m	Minimum 80cm			
Restaurant / buvette	Mesure										
Type d'accès	Seuil										
Largeur de porte	1m										
		OK OK									

Source: Données de l'auteur

Critères de base

Le bisse des Miriougues offre une très bonne accessibilité sous tous points de vue. Premièrement le sol est très régulier, et ne présente aucun obstacle lié à la végétation, ni de portail ou de marche. Le chemin est toujours suffisamment large avec en moyenne 140 cm, et n'est jamais inférieur à 100 cm. Il n'y a pas de barrière de sécurité sur le côté, mais des rondins de bois de 20 cm de hauteur balisent le chemin (figure 26). Néanmoins, les personnes en fauteuil roulant se sentaient toujours en sécurité sur le chemin, malgré le dévers présent à l'extérieur du chemin lors d'un certain passage.

Figure 26: Chemin large et balisé



Source: Photographie de l'auteur

Niveau de difficulté

À première vue, ce bisse paraît très facile. Dans la direction du lac, le chemin est généralement légèrement en descente, et grâce aux critères remplis ci-dessus, les personnes ont pu le parcourir à environ 90% sans aide. Au niveau des pentes, le retour était un peu plus difficile. En effet, une moindre pente demande très vite beaucoup d'efforts, ce qui nécessite un accompagnateur lors de la

remontée du bisse. Ci-contre, on voit la pente la plus raide du bisse (figure 27). Le niveau de difficulté est rouge concernant les pentes, mais on pourrait le considérer « bleu » pour l'aller uniquement. Au contraire, le dévers est très faible ou inexistant sur toute la longueur du parcours. Le sol refait et bétonné avec quelques graviers est conforme. Plus loin, on trouve des épinettes de sapin qui freinent la cadence, car les fauteuils s'y enfoncent plus facilement. Néanmoins, le revêtement est très agréable et bien entretenu. En somme, puisque l'un des critères est plus difficile que les autres, cela ramène la difficulté du bisse au degré rouge.

Figure 27: Pente



Source: Photographie de l'auteur

Critères complémentaires

Le restaurant situé 50 mètres en-dessous du départ du bisse est accessible puisqu'il propose un chemin contournant les marches pour rejoindre l'entrée. Les toilettes ne sont pas prévues pour handicapés, mais les toilettes femmes sont assez grandes pour pouvoir les utiliser. Les places de parking se situent au restaurant, mais il n'existe pas précisément de place pour le bisse. Une aire de pique-nique existe au bout du lac des Miriougues. L'accès a été prévu puisqu'un rondin de bois est rabaissé (figure 28). Le déplacement dans l'aire nécessite de l'aide, car le sol est en gazon. Les tables ne sont quand à elles pas vraiment adaptées puisque le dégagement sous la table est de 50 cm.

Figure 28: Bois rabaissé pour permettre le passage



Source: Photographie de l'auteur

8.3.6 Bisse 6 : Grand bisse de Lens

Le bisse de Lens peut se parcourir à plusieurs endroits. Nous sommes allés à Chermignon-Dessous pour remonter le bisse. Les places de parking se trouvent près du stade de football. Ensuite, il faut monter environ 50 mètres la route principale pour rejoindre le bisse. Ceci étant trop pentu et trop difficile en chaise, nous avons parké près du départ du bisse dans le gazon. Après un repérage, nous avons décidé de faire le bisse avec une seule personne puisque de l'aide serait nécessaire. Nous avons parcouru 200 mètres environ et avons fait demi-tour.

Grille d'évaluation

Tableau 11: Grille d'évaluation du bisse de Lens

<i>Évaluation</i>	<i>Critères d'accessibilité</i>	<i>Appréciation (OK / A / X)</i>										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Nom du bisse</td><td>Grand bisse de Lens</td></tr> <tr><td>Lieu de départ</td><td>Chermignon-Dessous</td></tr> <tr><td>Lieu d'arrivée</td><td>Chermignon-Dessous</td></tr> <tr><td>Distance parcourue</td><td>400 m aller-retour</td></tr> <tr><td>Temps</td><td>20 min. aller-retour</td></tr> </table>	Nom du bisse	Grand bisse de Lens	Lieu de départ	Chermignon-Dessous	Lieu d'arrivée	Chermignon-Dessous	Distance parcourue	400 m aller-retour	Temps	20 min. aller-retour		
Nom du bisse	Grand bisse de Lens											
Lieu de départ	Chermignon-Dessous											
Lieu d'arrivée	Chermignon-Dessous											
Distance parcourue	400 m aller-retour											
Temps	20 min. aller-retour											
Critères de base:												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Obstacles</th> <th>Observation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Végétation</td><td>1 gros caillou et racines</td></tr> <tr><td>Tourniquet</td><td>Non</td></tr> <tr><td>Rigoles</td><td>Non</td></tr> <tr><td>Portail</td><td>Barrière de 1 m, à passer par-dessous</td></tr> </tbody> </table>	Obstacles	Observation	Végétation	1 gros caillou et racines	Tourniquet	Non	Rigoles	Non	Portail	Barrière de 1 m, à passer par-dessous	<i>Largeur max. 50mm</i>	A OK OK A
Obstacles	Observation											
Végétation	1 gros caillou et racines											
Tourniquet	Non											
Rigoles	Non											
Portail	Barrière de 1 m, à passer par-dessous											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">Rayons de courbures</th> <th>Largeur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Rayon extérieur des virages</td><td>Chemin droit</td></tr> <tr><td>Virages serrés</td><td>80 cm</td></tr> </tbody> </table>	Rayons de courbures	Largeur	Rayon extérieur des virages	Chemin droit	Virages serrés	80 cm	<i>Minimum 190cm Minimum 120cm</i>	OK A				
Rayons de courbures	Largeur											
Rayon extérieur des virages	Chemin droit											
Virages serrés	80 cm											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">Sécurité</th> <th>Mesure</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Largeur du chemin</td><td>90 à 100 cm</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">OU</td><td></td></tr> <tr><td>Protection anti-chute</td><td>Non</td></tr> </tbody> </table>	Sécurité	Mesure	Largeur du chemin	90 à 100 cm	OU		Protection anti-chute	Non	<i>Minimum 180cm Entre 30-40 cm au-dessus du sol</i>	A A		
Sécurité	Mesure											
Largeur du chemin	90 à 100 cm											
OU												
Protection anti-chute	Non											

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

Autres exigences:

	Mesure	Critères par catégorie			Couleur attribuée
		Bleu	Rouge	Noir	
Pente					
Majorité du parcours	Souvent des courtes pentes	Sans pente	Moins de 6%	Moins de 12%	
Pente maximale	20 %	8%	12%	20%	
Dévers					
Majorité du parcours	Sans dévers	Sans dévers	Faible dévers	Faible dévers	
Dévers maximal	Fort dévers	4%	6%	10%	
Largeur du chemin					
Largeur générale	90-100cm	180cm	120cm	100cm	
Passages étroits	60cm	80cm	80cm	80cm	
Place d'évitement	Difficile de croiser, pas de place d'évitement	N/A	Longueur min. 4m Largeur min. 1.50m	Longueur min. 2m Largeur min. 1.50m	
Nature du sol					
Revêtement	Béton avec quelques graviers. Gazon lors de la première pente	-Béton -Dalle/pavés joint max. 10mm - Naturel lié à l'eau	-Béton -Dalle/pavés joint max. 10mm - Naturel lié à l'eau	-Béton -Dalle/pavés joint max. 10mm long, 30mm larg. - Naturel lié à l'eau	
Marches	2 marches de 20 cm	Quelques marches max. 3cm	Quelques marches max. 5cm	Quelques marches max. 7cm	

Critères complémentaires:		Critères d'accessibilité	Appréciation (OK / A / X)								
<table border="1"> <tr> <td>Place de parking</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Largeur</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>Pente/ dévers</td> <td>N/A</td> </tr> </table>		Place de parking	Mesure	Largeur	N/A	Pente/ dévers	N/A	Minimum 3.50m Maximum 2%			
Place de parking	Mesure										
Largeur	N/A										
Pente/ dévers	N/A										
<table border="1"> <tr> <td>Panneaux d'orientation</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Nombre</td> <td>Aucun</td> </tr> <tr> <td>Hauteur</td> <td>N/A</td> </tr> </table>		Panneaux d'orientation	Mesure	Nombre	Aucun	Hauteur	N/A	Maximum 1.60m			
Panneaux d'orientation	Mesure										
Nombre	Aucun										
Hauteur	N/A										
<table border="1"> <tr> <td>Sanitaires</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Sanitaires existants</td> <td>Non</td> </tr> <tr> <td>Dimension toilette</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>Largeur porte</td> <td>N/A</td> </tr> </table>		Sanitaires	Mesure	Sanitaires existants	Non	Dimension toilette	N/A	Largeur porte	N/A	Minimum 1x1.40m Minimum 80cm	
Sanitaires	Mesure										
Sanitaires existants	Non										
Dimension toilette	N/A										
Largeur porte	N/A										
<table border="1"> <tr> <td>Aire de pique-nique</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Tables existantes</td> <td>Non</td> </tr> <tr> <td>Espace dégagé sous la table</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>Nature du sol</td> <td>N/A</td> </tr> </table>		Aire de pique-nique	Mesure	Tables existantes	Non	Espace dégagé sous la table	N/A	Nature du sol	N/A	Minimum 70cm	
Aire de pique-nique	Mesure										
Tables existantes	Non										
Espace dégagé sous la table	N/A										
Nature du sol	N/A										
<table border="1"> <tr> <td>Restaurant / buvette</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Type d'accès</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>Largeur de porte</td> <td>N/A</td> </tr> </table>		Restaurant / buvette	Mesure	Type d'accès	N/A	Largeur de porte	N/A	Minimum 80cm			
Restaurant / buvette	Mesure										
Type d'accès	N/A										
Largeur de porte	N/A										

Source: Données de l'auteur

Critères de base

J'ai effectué le début du Grand bisse de Lens avec une personne en fauteuil roulant. Les critères de base ne sont pas très bien remplis, mais avec de l'aide, le bisse peut être accessible en fauteuil. En effet, le premier obstacle se situe dès le départ du bisse. Une barrière d'environ 1 m de hauteur pour éviter le passage de véhicules rend l'accès difficile (figure 29). Nous sommes passés par-dessous la barrière, car le petit chemin de contournement à droite est trop étroit et en dévers. Puis, dès le commencement du bisse, il faut franchir deux marches d'une hauteur de 20 cm avec un palier entre les deux, pour pouvoir rejoindre le chemin longeant le bisse (figure 30). J'ai pu aider la personne à descendre puis remonter ces marches au retour, mais ceci n'est évidemment pas possible seul. D'autres obstacles étaient présents tels qu'un gros caillou ou un arbre prenant racine sur le sol (figure 31). Ici, le chemin n'est plus

Figure 29: Barrière



Source: Photographie de l'auteur

Figure 30: Marches



Source: Photographie de l'auteur

que de 60 cm de large. Sa largeur moyenne oscille entre 90 cm et 100 cm ce qui est passablement étroit, et pourrait être source de chute surtout lors de pentes. Sur une passerelle, un virage à 90° ne remplit pas les conditions puisque sa largeur est de 80cm, et qu'il faut un minimum de 180cm pour assurer la sécurité et le confort. À ce passage, ainsi que pour les autres difficultés précitées, il est indispensable d'avoir un accompagnant pour effectuer le chemin.

Figure 31: Grosse racine sur le chemin



Source: Photographie de l'auteur

Niveau de difficulté

Vu les difficultés d'accès au bisse, le bisse en lui-même n'est guère plus facile à parcourir. De nombreuses courtes pentes nécessitent de l'aide. La distance parcourue est évaluée « rouge » pour

Figure 32: Dévers



Source: Photographie de l'auteur

les pentes, mais la pente maximale est classée « noire » puisqu'elle atteint environ 20%. Le chemin est relativement sans dévers jusqu'au croisement d'une route très raide. En effet, le bisse qui continue de l'autre côté de la route pentue implique un grand dévers, ce qui est très difficile à négocier en fauteuil roulant (figure 32). C'est à cet

endroit que nous nous sommes arrêtés, et nous avons fait demi-tour. La largeur du chemin étant étroite et n'excédant pas 110 cm (figure 33), il n'y a pas de place d'évitement permettant de croiser ; le degré noir est appliqué pour ces critères. Les marches décrites plus haut sont également une difficulté supplémentaire, ce qui définit le niveau de difficulté global du bisse au degré noir.

Figure 33: Passage étroit



Source: Photographie de l'auteur

Critères complémentaires

La suite de l'évaluation ne peut pas se faire entièrement. Sur la petite distance que nous avons parcourue, nous n'avons pas rencontré de buvette, sanitaires, aire de pique-nique ou panneaux d'orientation. Les places de parking ne sont pas prévues pour le bisse en lui-même, mais il y en a près du stade de football de Chermignon ; celles-ci ne sont pas adaptées pour handicapés.

8.4 Bisse exemple : le bisse des Miriougues

Du point de vue des trois personnes qui m'accompagnaient, le bisse des Miriougues est le bisse le plus accessible de tous, et celui offrant les meilleures possibilités de passage et d'infrastructures. Premièrement, le chemin est toujours assez large. Légèrement à la descente, le bisse se dirigeant vers le lac est la direction à emprunter la plus agréable, car il nécessite de l'aide à deux endroits uniquement lors de pentes. Aucun obstacle n'obstrue le chemin, que ce soit au niveau de la végétation, barrière, rigole ou marche. Le bisse a été adapté pour le passage en fauteuil roulant, notamment le sol qui est propre et relativement lisse. Des rondins de bois longent le chemin et maintiennent le fauteuil en cas d'écart. Le chemin a réellement voulu être adapté car un passage différent du chemin original a été construit pour faciliter l'accès, et un rondin a été abaissé pour rejoindre l'aire de pique-nique. Très peu de dévers existe sur tout le long du chemin. Même si ce bisse n'est pas parfait en tous points, celui-ci est suffisamment adapté pour être accessible, et devrait servir d'exemple pour que d'autres bisses aient le même niveau d'accessibilité.

8.5 Récapitulatif des résultats

Le tableau 12 récapitule les principaux points pour chaque bisse, et donne une vue d'ensemble des résultats.

Tableau 12: Tableau récapitulatif des résultats de l'analyse des bisses

Bisses	Critères de base remplis			Accessibilité	Niveau de difficulté
	Obstacles	Rayon de courbures	Sécurité		
Torrent-Neuf	Non	N/A	Non	Non	N/A
Lentine	Oui	Oui	Non	Non	N/A
Mont-d'Orge	Oui	Non	Non	Non	N/A
Vex	Oui	Oui	Oui	Oui, accompagnant recommandé	Rouge
Miriougues	Oui	Oui	Oui	Oui	Rouge
Lens	Oui	Oui	Oui	Oui, accompagnant obligatoire	Noir

Source: Données de l'auteur

9. Idées d'amélioration

Après l'analyse de chaque bisse, voici ci-dessous les exemples d'indications qui permettraient de les améliorer pour les rendre plus accessibles :

- Bisse du Torrent-Neuf : Au départ de Binii, le bisse de Savièse semble être très difficile à rendre accessible. En effet, la première pente est très raide et longue. Au plat, les racines

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?

Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

sont tellement grandes et abondantes que les couper ou corriger le chemin en posant des planches dénaturerait complètement le bisse, selon l'avis de l'une des personnes en fauteuil roulant. À ce stade, il vaut mieux uniquement informer les usagers de l'inaccessibilité en fauteuil, et se consacrer à l'amélioration d'autres bisses avec un meilleur potentiel.

- Bisse de Lentine : Le principal problème du bisse de Lentine est de l'ordre de la sécurité. L'idéal serait d'aplanir le chemin pour éviter tout risque de chute provoquée par le dévers et également de poser une barrière de protection sur le côté gauche du chemin. Dans une deuxième phase, et ceci pour le confort des usagers, il devrait y avoir des panneaux indicateurs sur la route et des places de parking adaptées.
- Bisse du Mont-d'Orge : L'accès au bisse est difficile. Il faut éviter le dévers pour accéder au chemin et poser une petite barrière d'environ un mètre de long afin de permettre le passage. Pour la suite du bisse, l'idéal serait également d'installer une barrière du côté du versant afin d'en garantir la sécurité.
- Bisse de Vex : Peu de choses sont à améliorer concernant le bisse de Vex. Quelques racines sont dérangeantes. Les deux barrières traversant le chemin sont également un obstacle et le mieux serait de les enlever. Lors de certains passages plus étroits et moins sûrs, l'installation de barrière ou main courante serait d'une aide précieuse pour éviter trop d'efforts et préserver la sécurité. Dans les critères plus secondaires, il serait judicieux de rendre l'aire de pique-nique plus accessible en élargissant le chemin d'accès et en installant des tables avec au moins 70cm de dégagement. Dans le restaurant, il faudrait également adapter les toilettes selon les normes.
- Bisse de Lens : L'accès au grand bisse de Lens étant particulièrement périlleux en fauteuil roulant, il faudrait améliorer les éléments suivants :
 - Barrières d'interdiction au véhicule à l'entrée du bisse à remplacer par des barrières ou poteaux de parking rabattables sur le sol afin de laisser le passage libre à une chaise roulante.
 - Les deux marches devraient être remplacées par une rampe en béton ou en planche de bois avec une main courante.

Le chemin est parfois dangereux dû à la faible largeur et aux pentes ; il faudrait installer des barrières de protection aux endroits nécessaires comme par exemple dans les passerelles en bois. Le dévers important devrait être remblayé afin de garantir un passage sûr et avec un moindre effort. Au niveau de la largeur, certains endroits faisant moins de 80cm pourraient être élargis.

9.1 Vision pour le futur

À moyen terme, il faudrait informer les personnes concernées des possibilités d'accessibilité de chaque bisse. En effet, un nouveau site internet ou le site internet existant de recensement des bisses pourrait inclure une information à propos de l'accessibilité pour handicapés. De plus, des panneaux de signalisation issus des panneaux existants (c.f. point 5.3.1) pourraient afficher l'information au départ de chaque bisse. Il est important de donner les informations suivantes:

- L'accès au départ du bisse
- Le degré de difficulté du bisse : bleu, rouge ou noir
- La nature du sol
- Les obstacles présents
- La pente
- Le dévers

Le tableau 13 illustre un exemple de panneau de signalisation pour le bisse de Vex.

Tableau 13: Exemple de panneau de signalisation au départ des bisses

Grand bisse de Vex	
Degré de difficulté	Rouge
Accès au départ	Chemin en béton plat depuis le parking
Nature du sol	Terre dure et épinettes de sapin
Pente	Majoritairement sans pente
	Pente maximale : 10%
Dévers	Majoritairement peu de dévers
	Dévers maximal : Environ 4%
Obstacles	Quelques racines, deux barrières transversales avec passage coudé

Source : Données de l'auteur

Dans une vision à plus long terme, le but serait de rendre accessibles les bisses en améliorant les difficultés présentes actuellement, selon les idées énoncées dans le point 9. Sur les 200 existants, le fait d'adapter une dizaine de bisses serait déjà satisfaisant pour pouvoir en faire profiter les personnes en fauteuil roulant et à mobilité réduite. Comme le souligne Valrando, l'association Valaisanne des chemins de randonnée, dans le Nouvelliste (14 juin 2011, p.2), il est du ressort des communes de procéder à l'amélioration des chemins. Chaque commune s'occupant de son propre territoire, le problème ne peut pas être résolu par une seule entité.

Conclusion

Les résultats des analyses des bisses révèlent qu'il est difficile de faire un bisse seul. Même le bisse des Miriougues ayant été adapté, nécessite de l'aide à deux endroits pour franchir une pente. Néanmoins, il est aussi souvent possible de trouver une solution seul ; par exemple, le fait de monter la pente en arrière requiert moins d'effort. L'objectif de parcourir un bisse est, selon les personnes en fauteuil roulant, d'y trouver du plaisir. Il vaut mieux essayer d'améliorer un bisse possédant déjà des qualités d'accessibilité afin de permettre le passage en fauteuil roulant en limitant les difficultés.

En tant que valide, on ne se rend que très peu compte de la difficulté. Une simple racine est en effet facile de franchir en marchant, mais l'obstacle devient vite multiplié en chaise roulante. C'est en testant moi-même une partie d'un bisse en fauteuil que j'ai pu prendre conscience de la difficulté, et de ce que le mot accessibilité signifie réellement. De plus, la difficulté est différente selon le type de handicap et du type de paraplégie. Bien que paraissant un groupe homogène, les personnes en fauteuil roulant sont hétérogènes, car leur handicap est rarement identique.

Une dame en fauteuil roulant ayant répondu au questionnaire et m'encourageant dans mon étude, m'a raconté qu'elle voyageait seule en Thaïlande pour une durée de cinq mois. Elle m'a invité à parcourir son blog de voyage, et ceci m'a réellement impressionné au vu de sa situation de handicap. La plupart du temps, elle a pu participer aux activités et profiter pleinement du tourisme dans ce pays. Même à l'autre bout du monde, le tourisme pour tous est envisageable ; ceci est la preuve que quelques aménagements supplémentaires suffisent afin de permettre l'accessibilité à tous.

Ce travail peut permettre de faire grandir l'intérêt du public et des autorités face à l'accessibilité des bisses. Le journal Le Nouvelliste a fait paraître un article le 14 juin dernier (Savioz, p.2-3) à ce sujet et y a informé que ce travail de Bachelor était en cours d'élaboration. D'autre part, ce travail a fait l'objet d'un résumé soumis pour le congrès TRANSED 2012 qui aura lieu en septembre à New Delhi, et ayant pour thème la mobilité et le transport des personnes handicapées et des personnes âgées. Si le sujet est retenu, un article et une éventuelle présentation orale seront faits.

Attestation

"Je déclare, par ce document, que j'ai effectué le travail de bachelor ci-annexé seule, sans autre aide que celles dûment signalées dans les références, et que je n'ai utilisé que les sources expressément mentionnées. Je ne donnerai aucune copie de ce rapport à un tiers sans l'autorisation conjointe du RF et du professeur chargé du suivi du travail de bachelor, y compris au partenaire de recherche appliquée avec lequel j'ai collaboré".

Natacha Allimann

Références

- Association pour la Sauvegarde du Torrent-Neuf. (2011). Torrent-Neuf. Consulté le 10.05.2011, sur : <http://www.torrent-neuf.ch/index1.php?page=accueil>
- Association Suisse des paraplégiques. (s.d.a). *Prospectus de l'ASP : Avancer*. Consulté le 03.03.2011, sur http://www.spv.ch/_/frontend/handler/document.php?id=383&type=42
- Association Suisse des Paraplégiques. (s.d.b). Mise en forme, détente et collaboration au sein des Clubs en fauteuil roulant. Consulté le 08.06.2011, sur http://www.spv.ch/fr/nos_clubs_en_fauteuil_roulant/taches/
- Bernet, R. (2005). *Ausflugsspass ohne Hinderniss. Excursions sans entraves*. Zoug : Édition Lan AG.
- Commune de Lens. (s.d.). Histoire des lacs et cours d'eau. Consulté le 23.05.2011, sur http://www.lens.ch/fr/index.php?option=com_content&view=article&id=61:histoire-des-lacs-et-cours-deau&catid=12:administration&Itemid=127
- Confédération Suisse. (2002). *Loi fédérale sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées (LHand)*. Consulté le 29.06.2011, sur <http://www.admin.ch/ch/f/rs/1/151.3.fr.pdf>
- Darcy, S. (2006). *Setting a research agenda for accessible tourism*. Consulté le 02.06.2011, sur <http://www.crctourism.com.au/BookShop/BookDetail.aspx?d=473>
- Darcy, S. (2008). *Visitor accessibility in Urban Centres*. Consulté le 02.06.2011, sur http://www.crctourism.com.au/WMS/Upload/Resources/90064_Darcy_VISITORACCESSIBILITY%20WEB.pdf
- Enquête Facile. (2010). Consulté le 28.01.2011, sur <http://enquetefacile.com>
- Delacretaz, É. (2008). *Les sentiers de randonnée accessibles*. Lausanne : Haute école de travail social et de la santé.
- Fédération Suisse du Tourisme. (2010). *Le tourisme suisse en chiffre 2009*. Berne : Fédération Suisse du Tourisme.
- FFT. (2010). FFT sportifs. Consulté le 10.06.2011, sur <http://fft.free.fr/fr/quel/Quel1sport.htm>
- FFT. (2011). Historique : des premiers débuts à 2004. Consulté le 10.06.2011, sur <http://fft.free.fr/fr/quoi/Quoi1.htm>
- Handisport. (2008). Annuaire des sports. Consulté le 29.05.2011, sur <http://old.handisport.ch/fr/index-accueil%2Bannuaire-0-0-0.html>
- Kille Elsig C. (2010). Bisses au patrimoine mondial en 2014. *Le Nouvelliste*, 6 septembre 2010. Consulté le 01.07.2011, sur <http://www.lenouvelliste.ch/fr/news/valais/detail.php?idIndex=9&idContent=221071>
- Les bisses du Valais. (s.d.a). Les bisses du Valais - intérêt. Consulté le 15.12.2010, sur http://www.les-bisses-du-valais.ch/histoire_des_bisses.htm
- Les bisses du Valais. (s.d.b). Bisses de Lentine et Mont-d'Orge. Consulté le 05.05.2011, sur http://www.les-bisses-du-valais.ch/bisse_de_lentine_et_mont_dorge_situation-92-1.htm

- Les bisses du Valais. (s.d.c). Grand bisse de Vex. Consulté le 05.05.2011, sur http://www.les-bisses-du-valais.ch/index.php?page=info/info_contenu&id_info=100&id_rubrique=1&id_bisse=24
- Les bisses du Valais. (s.d.d). Grand bisse de Lens. Consulté le 15.06.2011, sur http://www.les-bisses-du-valais.ch/index.php?page=info/info_contenu&id_info=116&id_rubrique=1&id_bisse=28
- Margot-Cattin, P. (2007). *Handicap : de la différence à la singularité. Enjeux au quotidien*. Genève : Médecine & Hygiène.
- Mobility International Suisse. (2011). Wer ist MIS ? Consulté le 27.11.2010, sur <http://www.mis-ch.ch/typo/index.php?id=8>
- Mobility International Suisse. (s.d.). *Bergluft – für alle. Rollstuhlgängige Wanderwege*. Olten: Mobility International Suisse.
- Musée des bisses. (s.d.a). Les bisses du Valais entrent au musée. Consulté le 15.12.2010, sur <http://www.musee-des-bisses.ch/>
- Musée des bisses. (s.d.b). Bisse de Lentine. Consulté le 05.05.2011, sur <http://www.musee-des-bisses.ch/bisse/bisse-de-lentine>
- Musée des bisses. (s.d.c). Bisse de Vex. Consulté le 05.05.2011, sur <http://www.musee-des-bisses.ch/bisse/bisse-de-vex>
- Musée des bisses. (s.d.d). Bisse des Miriougues. Consulté le 23.05.2011, sur <http://www.musee-des-bisses.ch/bisse/bisse-des-miriougues>
- Musée des bisses. (s.d.e). Bisse de Savièse. Consulté le 10.05.2011, sur <http://www.musee-des-bisses.ch/bisse/bisse-de-saviese>
- Musée des bisses. (s.d.f). Bisse de Lens. Consulté le 15.06.2011, sur <http://www.musee-des-bisses.ch/bisse/bisse-de-lens>
- NetRando. (s.d.). Randonnée et activités de plein air pour les personnes handicapées. Consulté le 10.06.2011, sur <http://www.netrando.fr/fr/rando-et-handicap.htm>
- Office Fédéral de la Statistique. (2006). *Communiqué de presse : Scénarios de l'évolution de la population de la Suisse 2005-2050*. Consulté le 29.06.2011, sur www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/01/22/press.Document.79074.pdf
- Office Fédéral de la Statistique. (2009). *Communiqué de presse : Personnes handicapées en Suisse en 2007*. Consulté le 05.03.2011, sur <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/20/22/press.Document.127537.pdf>
- Procap (s.d.a). Portrait de Procap - Un réseau pour les personnes avec handicap. Consulté le 02.02.2011, sur <http://www.procap.ch/Procap.5.0.html?&L=3>
- Procap (s.d.b). Vision - La réussite de nos objectifs passe par nos visions. Consulté le 02.02.2011, sur <http://www.procap.ch/Vision.126.0.html?&L=3>
- Procap (s.d.c). Reisen und Ferien - In die Ferne schweifen. Consulté le 11.06.2011, sur <http://www.procap.ch/Vacances-actives.96.0.html?&L=0>

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

- Procap (s.d.d). Vacances actives – Partir à l’aventure. Consulté le 11.06.2011, sur <http://www.procap.ch/Reisen-und-Ferien.96.0.html?&L=3>
- Rütter H., Berwert A., Rütter-Fischbacher U., Landolt M. (2001). *Le tourisme en Valais. Étude sur la Valeur ajoutée*. Consulté le 26 avril 2011, sur http://www.vs.ch/Press/DS_3/CP-2001-06-11-32/fr/CPF110601_document.pdf
- Savioz C. (2011). Rouler sur les bisses, un goût de liberté. *Le Nouvelliste*, 14 juin 2011, 2-3, disponible sur <http://www.cfrvr.ch/documents/sportext/bisse-page2.pdf> & <http://www.cfrvr.ch/documents/sportext/bisse-page3.pdf>
- Suisse Rando. (2008). *Signalisation pour les offres proches de la randonnée pédestre*. Consulté le 14.01.2011, sur <http://www.randonner.ch/index.php?id=354>
- Suisse Rando (2010a). Suisse Rando - Histoire d’une réussite. Consulté le 05.02.2011, sur <http://www.wandern.ch/index.php?id=2&L=1>
- Suisse Rando (2010b). Réseau de chemins. Consulté le 05.02.2011, sur <http://www.wandern.ch/index.php?id=16&L=1>
- Suisse Rando. (2010c). *Statistiques des associations cantonales de tourisme pédestre*. Consulté le 16.02.2011, sur <http://www.randonner.ch/index.php?id=362>
- Swiss trac (2009a). Frequently asked questions (FAQ). Consulté le 10.06.2011, sur <http://www.swisstrac.ch/en/swisstrac/faq.html>
- Swiss trac (2009b). Technical data. Consulté le 10.06.2011, sur <http://www.swisstrac.ch/en/swisstrac/specifications.html>
- The Center for Universal Design. (1997). The Principles of Universal Design. Consulté le 15.05.2011, sur http://www.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/cud/about_ud/udprinciplestext.htm
- The Center for Universal Design. (2008). About UD. Consulté le 15.05.2011, sur http://www.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/cud/about_ud/about_ud.htm
- Tourisme & Handicaps (s.d.a). Présentation des quatre principales déficiences. Consulté le 10.11.2010, sur <http://www.tourisme-handicaps.org/>
- Tourisme & Handicaps (s.d.b). Présentation de l’association. Consulté le 10.11.2010, sur <http://www.tourisme-handicaps.org/>
- Tourisme & Handicaps (s.d.c). Présentation du label Tourisme et Handicap. Consulté le 10.11.2010, sur <http://www.tourisme-handicaps.org/>
- Trembley M. & Dorsaz S. (2010). Bisses - Entre agriculture et tourisme. *Canal 9*, 31 août 2010. Consulté le 01.07.2011, sur <http://www.canal9.ch/television-valaisanne/emissions/journal/31-08-2010/l-actu.html#>
- Valais Tourisme. (2011). Brochure: Carte d’été. Consulté le 20.06.2011, sur http://www.valais.ch/fr/page.cfm/Ete/Services_contact/BrochuresVS
- Wikipedia (2010). Handicap. Consulté le 02.12.2010, sur <http://fr.wikipedia.org/wiki/Handicap>

Annexe I : Grille d'évaluation de Madame Émilie Delacretaz

Critères éliminatoires

Accès				
On peut se rendre au sentier par :	Voiture	Train/tramway	Bateau	Autres
Type de route	Route principale goudronnée	Route secondaire goudronnée	Route secondaire non goudronnée	Autres
Le train/bateau n'est pas accessible en fauteuil roulant				
Remarques				

Distance		
Distance (km)	Max 15 km	
La distance totale du sentier est supérieure à 15 km		
Remarques		

Largeur du chemin*		
Largeur minimale (m)*	Min. 1m-1,20 m Si moins de 80 cm : pas accessible	
Largeur minimale du chemin inférieur à 80cm		
Remarques		

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

Altitude		
Altitude	Moyenne	
	Maximale	
	Minimale	
Inaccessible si présence de neige		
<i>Remarques</i>		

Marches		Oui	
		non	
Nombre de marches	<i>Max. 3-4 marches à la suite</i>		
Il y a plus de 4 marches à la suite			
<i>Remarques</i>			

Barrières		Oui	
		Non	
Nombre			
Largeur de passage min. 80 cm	Portail ouvrable avec l'aide de quelqu'un (genre portail à vache)		
	Moins de 80 cm de largeur de passage		
Ok sur 2 roues	Grille à vaches (caillebotis)		
1,20 m à l'entrée et sortie et 80 cm entre les deux.	Barrières anti-vélo/véhicule à moteur (Chicane)		
	Moins que 1,20 m à l'entrée et sortie et 80 cm entre les deux.		
Eliminatoire	Petit pont		
Eliminatoire	Passage coudé (généralement à côté de la grille ou barrière à vaches)		
Largeur de passage min 80 cm	Obstacles naturels (troncs, pierres...)		
	Moins que 80 cm de largeur de passage		
<i>Remarques</i>			

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

Dévers*		
Dévers maximal en %	Max. 2%	
Gravier Sable	Si gravier/sable dans dévers : pas accessible	
Remarques		

Dénivelé*									
Dénivelé total			Seul : 6% Accompagné/ main courante : 12%						
Nombre de pentes sur le chemin									
La pente la plus raide est supérieure à 6%									
Description des pentes		Montée	Descente	Distance après le point de départ du sentier (km)	Présence d'une main courante	Hauteur de la main courante 0.90m-1m	La hauteur de la main courante est supérieure à 1m	Pente en %*	La pente est supérieure à 6% et la main courante plus haute que 1m
	1.								
	2.								
	3.								
	4.								
	5.								
	6.								
	7.								
	8.								
	9.								
Gravier sable		Si gravier/sable dans la pente : pas accessible							
Remarque									

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

Nature du sol*			
Type de revêtement	Praticabilité en fauteuil roulant *	Types de sols rencontrés	Remarques
Béton/ciment lisse	<i>Convient bien</i>		
Pavés composites, joints enfoncés	<i>Convient bien</i>		
Matières synthétiques et caoutchouc dur	<i>Convient bien</i>		
Dalles en pierre naturelle ou artificielle polie	<i>Convient bien</i>		
Béton/ciment structuré	<i>Convient</i>		
Bois	<i>Convient</i>		
Terre	<i>Convient</i>		
Dalles en pierre artificielle/béton lavé structure rugueuse	<i>Convient sous réserve</i>		
Revêtement naturel composite (marne, empierrage)	<i>Convient sous réserve</i>		
Copeaux	<i>Ne convient pas</i>		
Dalles en pierre naturelle brute	<i>Ne convient pas</i>		
Pavage en galets	<i>Ne convient pas</i>		
Gravier et sable	<i>Ne convient pas</i>		
Pavage à claire-voie engazonné	<i>Ne convient pas</i>		
Le chemin comporte des irrégularités (pierres semi enterrées, racines,)			
<i>Remarques</i>			

Critères complémentaires

Place de parking*			Oui	
			Non	
Nature du sol	Goudronné	Non goudronné	Autres	
Dimensions (m)	Largeur*	Min 3.5		
	Moins de 3,5 m de largeur			
Dévers	Pente/dévers en %*	Max 2%		
	Pente/dévers supérieur à 2%			
<i>Remarques</i>				

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

Traverser une route		Oui	
		Non	
Présence d'un passage piéton	Oui		
	Non		
Le trottoir est rabaissé	Oui		
	Non		
<i>Remarques</i>			

Panneaux d'orientation*								Oui	
								Non	
Nombre de panneaux d'orientation									
Hauteur* (m)	Max 1,60 de hauteur	1.	2.	3.	4.	5.	6.	...	
<i>Remarques</i>									

Sanitaires				Oui	
				Non	
La dimension de la surface disponible devant la toilette					
La dimension de la surface devant disponible devant la toilette fait moins de 1 m sur 1,40 m					
Type de transfert fauteuil roulant-toilette	Transfert latéral				
	Transfert à 90°				
	Transfert à 180°				
Y accéder	Seuil	Marches	Rampe		
Largeur de la porte					
Largeur de la porte d'entrée moins que 80 cm					
<i>Remarques</i>					

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

Réseau téléphone portable			
	Non	Oui	
			Sur une partie du sentier seulement
Swisscom			
Orange			
Sunrise			
Autre...			
<i>Remarques</i>			

Cabine téléphonique*			Oui	
			Non	
Dimension de la cabine* (m)	Min. 1,30x 1,30			
La cabine fait moins de 1,25 x 1,30				
Largeur de la porte* (m)	Min. 0,80			
Largeur de la porte inférieure à 0,80 m				
<i>Remarques</i>				

Aire de pique-nique				Oui	
				Non	
Présence de tables	Longueur de l'espace dégagé sous les tables	Min 70 cm			
Il n'y a pas 70 cm dégagé sous la table					
Présences de bancs					
Terrain en pente					
<i>Nature du sol</i>					
<i>Remarques</i>					

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

Restaurant				Oui	
				Non	
Modalité d'accès :	Seuil	Rampe	Marches		
Type de porte d'entrée	Tourniquet	Porte à tambour	Porte va-et-vient	Porte à coulisse	
Largeur de la porte d'entrée est inférieure à 80 cm					
Remarques					

Annexe II : Grille d'évaluation pour les bisses

Grille d'évaluation

Évaluation

Nom du bisse	
Lieu de départ	
Lieu d'arrivée	
Distance parcourue	
Temps	

Critères de base:

Obstacles	Observation
Végétation	
Tourniquet	
Rigoles	
Portail	

Rayons de courbures	Largeur
Rayon extérieur des virages	
Virages serrés	

Sécurité	Mesure
Largeur du chemin	
OU	
Protection anti-chute	

Critères d'accessibilité

Largeur max. 50mm

Minimum 190cm

Minimum 120cm

Minimum 180cm

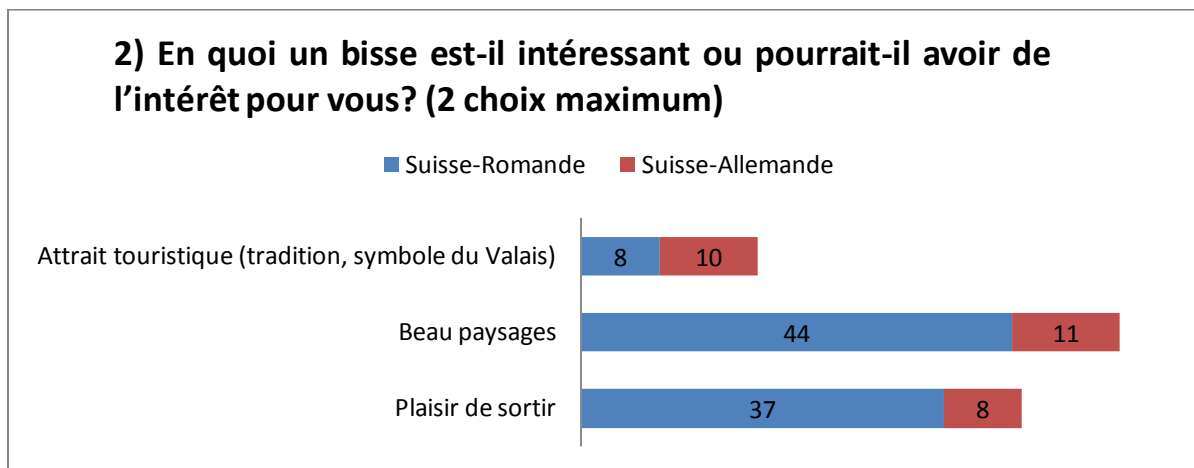
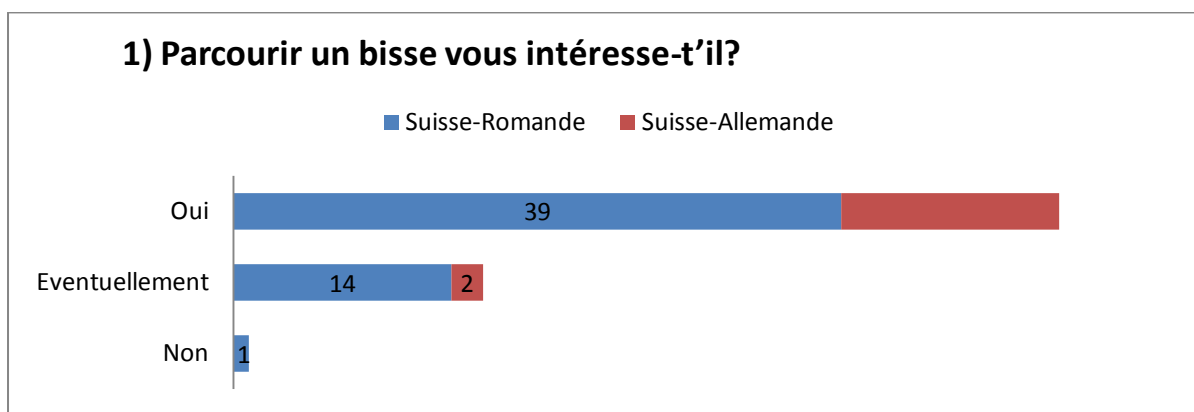
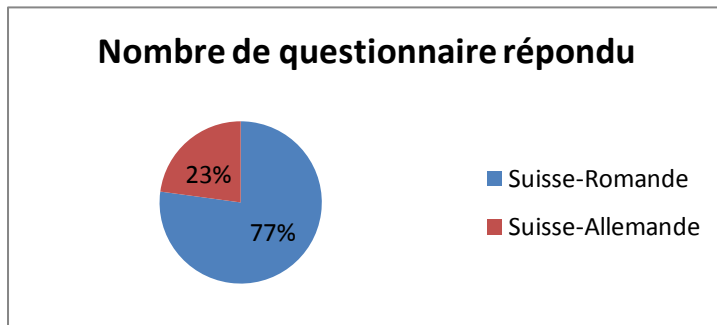
Entre 30-40 cm au-dessus du sol

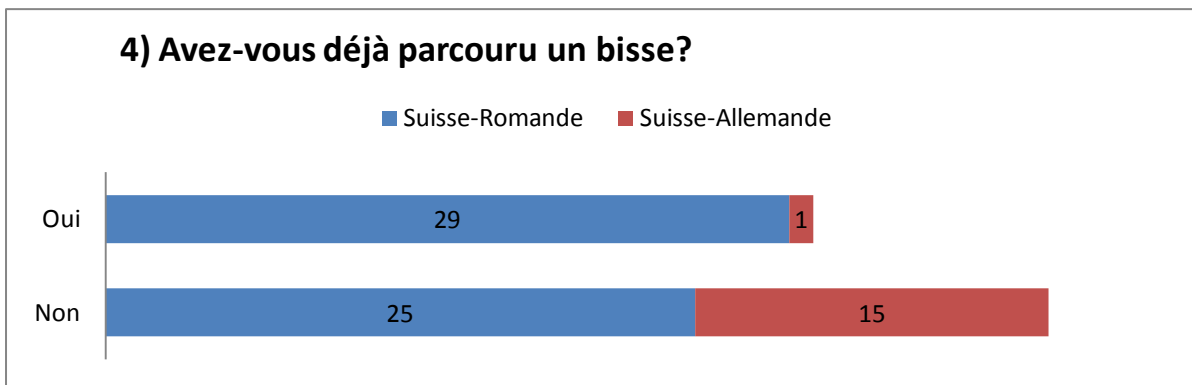
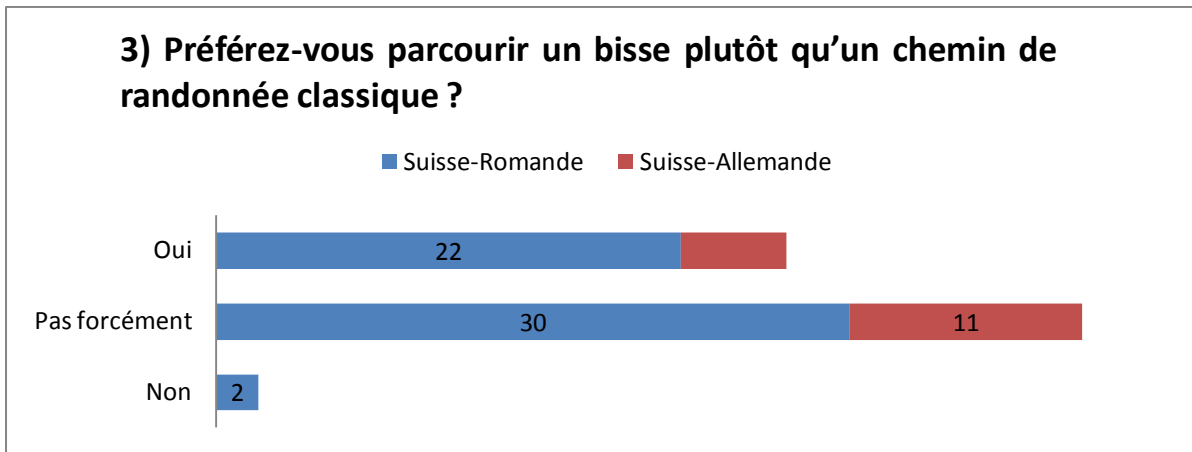
Appréciation (OK / A / X)

Autres exigences:					
	Mesure	Critères par catégorie			Couleur attribuée
		Bleu	Rouge	Noir	
Pente					
Majorité du parcours		Sans pente	Moins de 6%	Moins de 12%	
Pente maximale	%	8%	12%	20%	
Dévers					
Majorité du parcours		Sans dévers	Faible dévers	Faible dévers	
Dévers maximal	%	4%	6%	10%	
Largeur du chemin					
Largeur générale		180cm	120cm	100cm	
Passages étroits		80cm	80cm	80cm	
Place d'évitement		N/A	Longueur min. 4m Largeur min. 1.50m	Longueur min. 2m Largeur min. 1.50m	
Nature du sol					
Revêtement		- Béton - Dalle/pavés joint max. 10mm - Naturel lié à l'eau	- Béton - Dalle/pavés joint max. 10mm - Naturel lié à l'eau	- Béton - Dalle/pavés joint max. 10mm long, 30mm larg. - Naturel lié à l'eau	
Marches		Quelques marches max. 3cm	Quelques marches max. 5cm	Quelques marches max. 7cm	

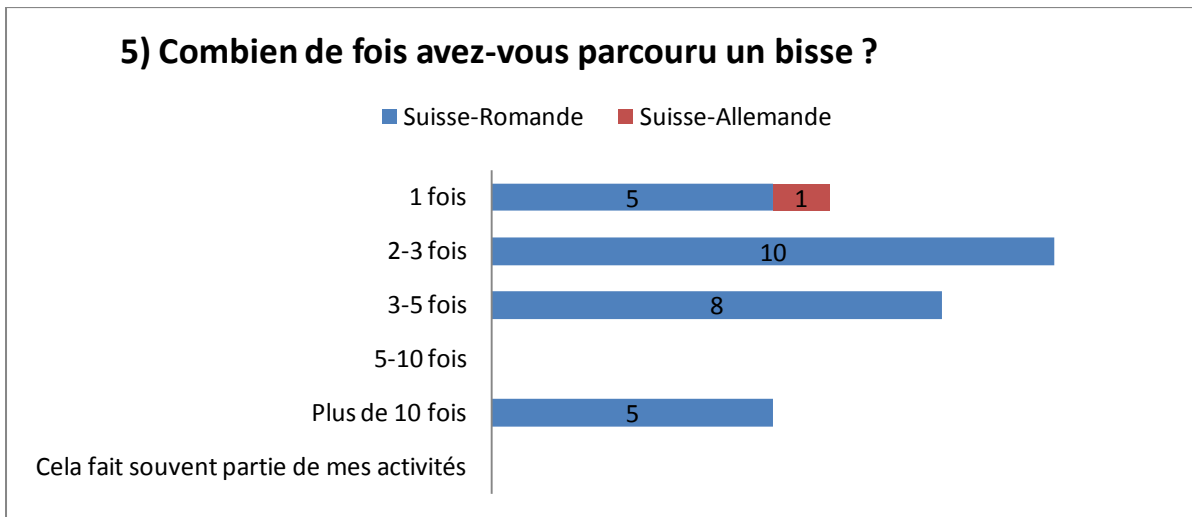
Critères complémentaires:		<i>Critères d'accessibilité</i>	<i>Appréciation (OK / A / X)</i>								
<table border="1"> <tr> <td>Place de parking</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Largeur</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pente/ dévers</td> <td></td> </tr> </table>		Place de parking	Mesure	Largeur		Pente/ dévers		<i>Minimum 3.50m</i> <i>Maximum 2%</i>			
Place de parking	Mesure										
Largeur											
Pente/ dévers											
<table border="1"> <tr> <td>Panneaux d'orientation</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Nombre</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hauteur</td> <td></td> </tr> </table>		Panneaux d'orientation	Mesure	Nombre		Hauteur		<i>Maximum 1.60m</i>			
Panneaux d'orientation	Mesure										
Nombre											
Hauteur											
<table border="1"> <tr> <td>Sanitaires</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Sanitaires existants</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dimension toilette</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Largeur porte</td> <td></td> </tr> </table>		Sanitaires	Mesure	Sanitaires existants		Dimension toilette		Largeur porte			<i>Minimum 1x1.40m</i> <i>Minimum 80cm</i>
Sanitaires	Mesure										
Sanitaires existants											
Dimension toilette											
Largeur porte											
<table border="1"> <tr> <td>Aire de pique-nique</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Tables existantes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Espace dégagé sous la table</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nature du sol</td> <td></td> </tr> </table>		Aire de pique-nique	Mesure	Tables existantes		Espace dégagé sous la table		Nature du sol		<i>Minimum 70cm</i>	
Aire de pique-nique	Mesure										
Tables existantes											
Espace dégagé sous la table											
Nature du sol											
<table border="1"> <tr> <td>Restaurant / buvette</td> <td>Mesure</td> </tr> <tr> <td>Type d'accès</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Largeur de porte</td> <td></td> </tr> </table>		Restaurant / buvette	Mesure	Type d'accès		Largeur de porte		<i>Minimum 80cm</i>			
Restaurant / buvette	Mesure										
Type d'accès											
Largeur de porte											

Annexe III : Réponses au questionnaire





Si vous avez répondu "oui" à la question 4



6) Quel(s) bisse(s) avez-vous parcouru ?¹

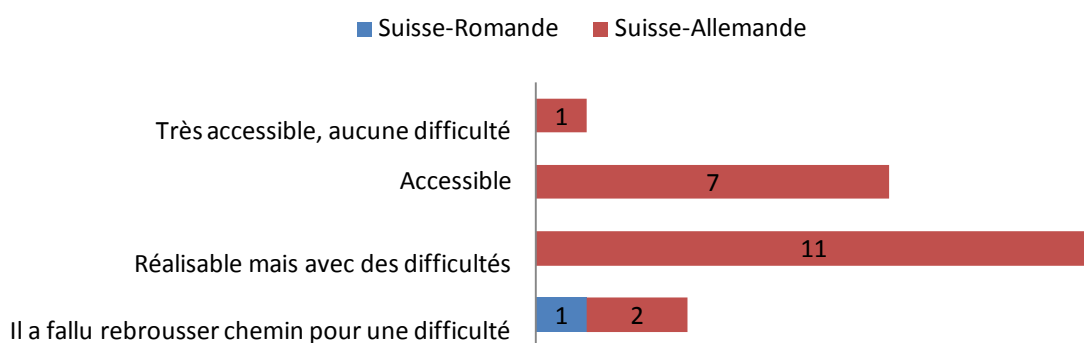
- Grand bisse de Vex, lac Miriougé, sentier des Sens, Mayen de Sion, Grächen, Loetenthal, Bois de Finges, Barrage de Moiry, Champex-Lac,....
- Bisse de Vex Bisse Miriougé Sentier des Sens

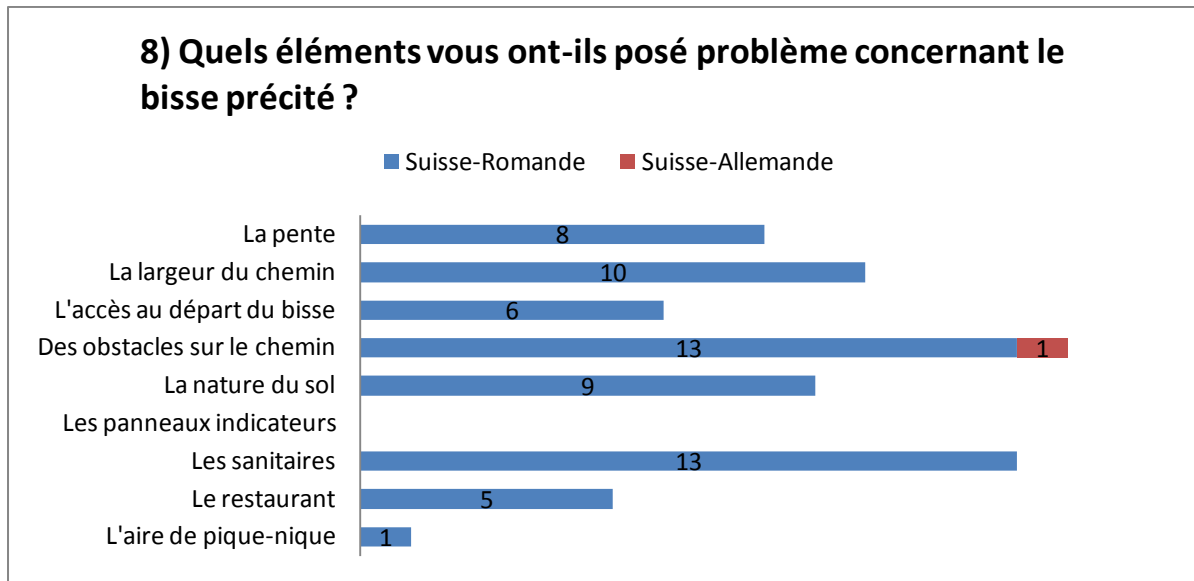
¹ Pour toutes les questions ouvertes, les réponses sont originales. Les fautes d'orthographe n'ont pas été corrigées

Tourisme pour tous: Et les bisses valaisans?
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

- le sentier des sens , Tzoumaz , le bois de Finges , et puis vers Lens-Montana je ne sais plus le nom
- Tzitorret riccard
- Montana
- Lac des Miriougé à Crans Bisse du sentier des sens à la Tzoumaz
- Miriougé, Vex, Nendaz, Savièse, Saxon, etc.
- le bisse de Nendaz et de vex
- Miriougé, bisse de vex, sentier des sens,
- Aucun
- Tzoumaz Vex-Mayens de Sion Tzandraz-Conthey Miriougé-Montana
- de Conthey
- Je ne me rappelle plus les noms, c'était il y a très longtemps, lorsque j'étais enfant et encore valide. Ce serait un immense plaisir de pouvoir parcourir un bisse à nouveau, en toute sécurité. Merci de votre précieux travail.
- Val Ferret
- lac miriougé à crans-montana
- Près du Sentier des Sens
- désolé ne me souviens plus!
- bisse de vex bisse Chermignon
- me souviens plus des noms, la plupart des bisses répertoriés sur le site du club en fauteuil roulant du valais
- bisse du milieux à Nendaz
- je ne sais plus les noms mais Vercorin, Savièse
- seulement le bisse de saxon, là où il y a aussi le centre des sens, destiné aux aveugles
- Ne connais pas les noms! Mais sur versant Nord, entre Sierre et Brigue. Parcouru en étant encore valide!!!
- Trient

7) Comment considérez-vous l'accessibilité du bisse précité ?

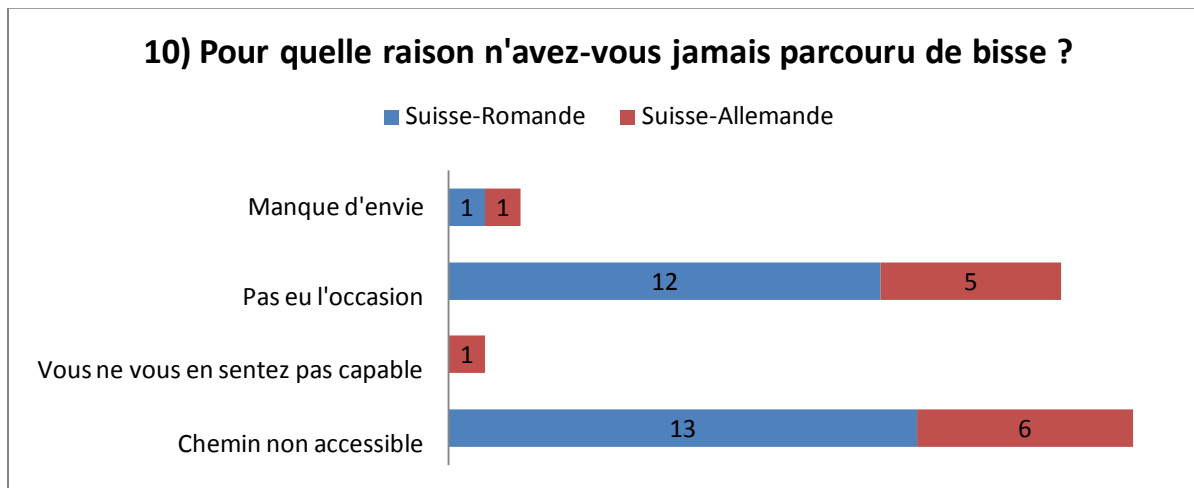




9) Si vous avez coché des réponses à la question ci-dessus, merci de préciser pourquoi il y avait de la difficulté, et en quoi ces éléments n'étaient pas idéaux.

- Les racines, peuvent nous confronter à certaines difficultés ainsi que le manque de sanitaire. Avant chaque départ on vide nos vessie, et l'on s'entoure d'accompagnants efficaces, il y a toujours une solution à nous de la trouvée
- La nature du sol: on à besoin de coup de main d'une personne valide pour passer quelque pente Et pour les sanitaires y en a pas, mais c'est la nature
- Besoin d'une aide d'autrui pour surmonter ces inconvénients, pas de place de parc au départ
- les racines,le sol boueux on enfonce et on en a pléin les mains,pas de sanitaires.
- Le sol doit être le plus lisse possible, le chemin de 80 cm minimum. Des toilettes adaptées doivent figurer sur le parcours. Le restaurant doit être accessible sans marche, la terrasse aussi (ou aménagement de rampes peu raides).
- besoin d'aide,je suis tétraplégique incomplet
- pas ou peu de toilettes adaptés, et certains endroits obstués par la chute d'arbres entre autres
- pas de sanitaire
- irrégularités : cailloux, racines, largeur du bisse irrégulière sanitaires: il y en a pas
- J ai souvent parcouru ce bisse avant d être en chaise roulante, et je ne pense pas pouvoir le refaire actuellement, il y a beaucoup de racines et manque de largeur pour la chaise électrique.
- sans que ce soit impossible j'ai pu le faire parce que malgré la chaise (légère) je suis en bonne forme physique

Si vous avez répondu "non" à la question 4



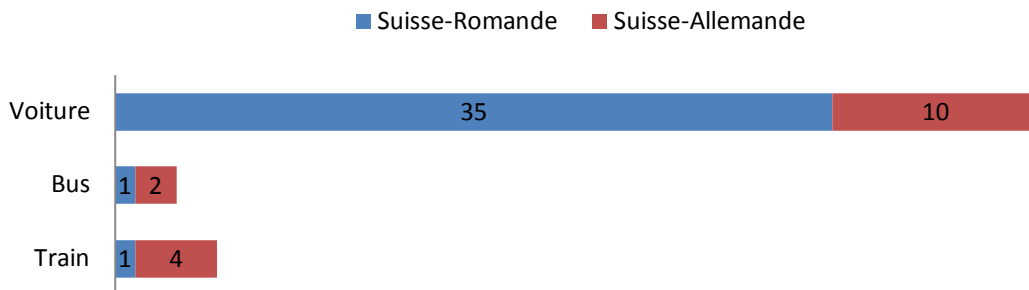
11) Citez l'élément le plus important pour vous pour qu'un bisse soit accessible

- La largeur, l'accès, la pente, irrégularités surmontables
- Nature du sol
- Pas trop de gros cailloux.. et la largeur du chemin
- La nature du sol et sa largeur
- La pente trop raide
- L'état du sol, les obstacle l'accès du bisse les indications les sanitaires
- Assez large, sol dur et lisse sans obstacle comme pierres, branches
- La nature du sol, la largeur du passage adaptée
- Avoir une largeur d'un mètre minimum
- Ballade en famille à l'écart de la circulation VTT Moto etc...
- La largeur
- Accessible en chaise roulante, sans cailloux ou racines, que le chemin soit lisse
- Pente régulière, sol lisse, chemin assez large (80 cm minimum).
- Régularité du sol
- Large et pas trop pentu
- Tout est important
- Pente et largeur du passage
- Le pourcentage de la pente et les largeurs de certains chemins
- Le sol
- Les sanitaires
- La qualité du chemin
- La largeur
- La largeur de passage pour la chaise et il ne faut pas trop de racines et de pierre sur le passage
- Le terrain soit assez plat
- Obstacle, cailloux etc...
- Pas trop pentu
- Largeur, absence de racines ou autres obstacles
- La largeur du chemin
- Accessibilité, en auto et nombres de marches d'escalier ou dévers
- Il faut une accessibilité du site le plus facile d'accès
- Breite 80 cm, eben, meist steile Abhänge mit Geländer gesichert
- Breitere Weg und Wendemöglichkeit
- Nicht zu schmall
- Wenig Gefälle, gut befahrbar mit Rollstuhl
- 100 cm breit nicht zu steil max. 5 %

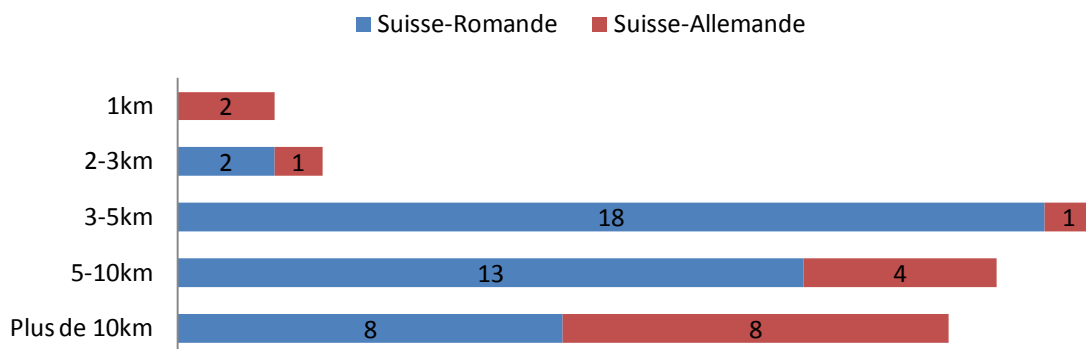
Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

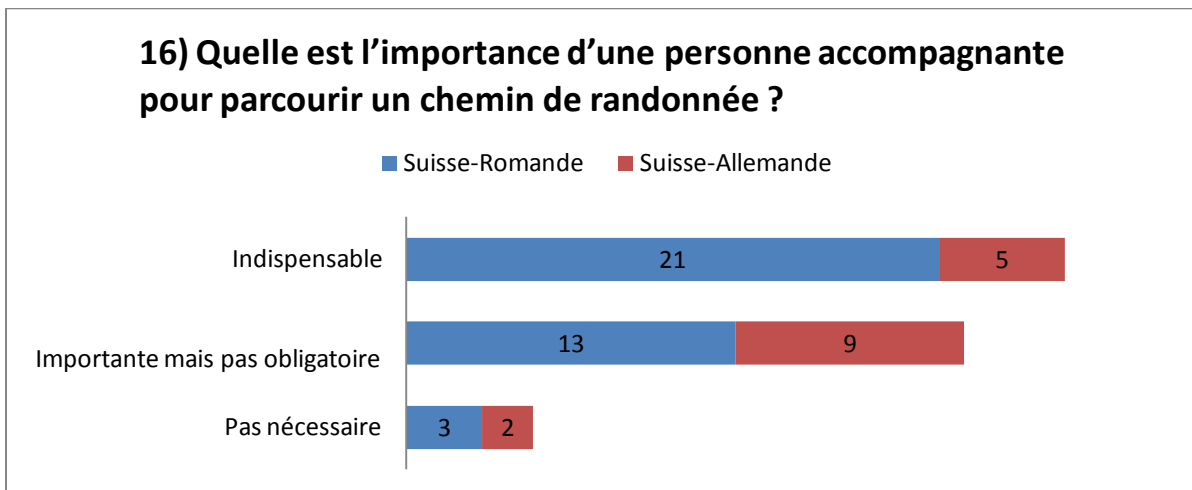
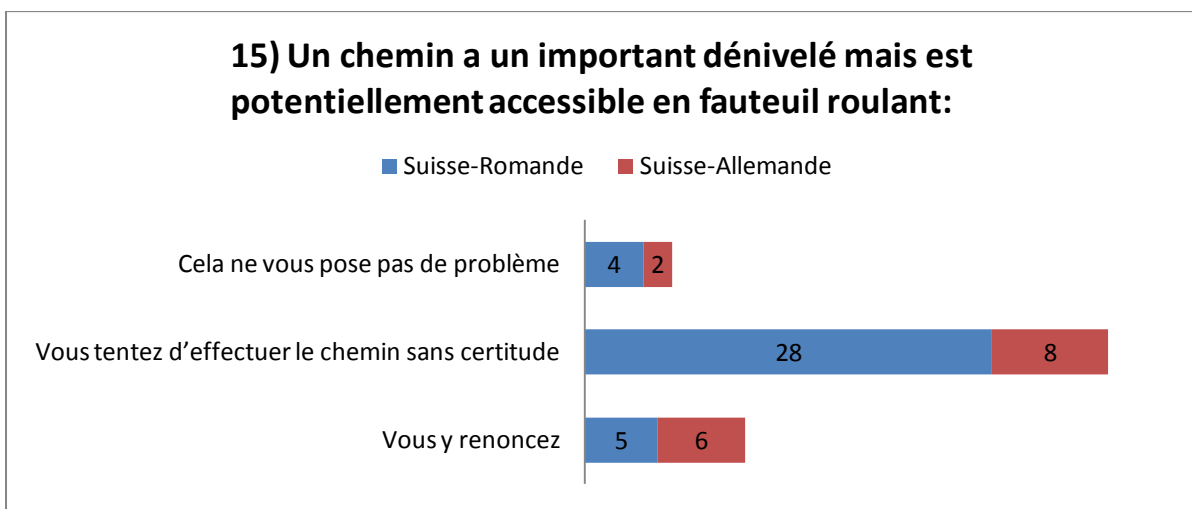
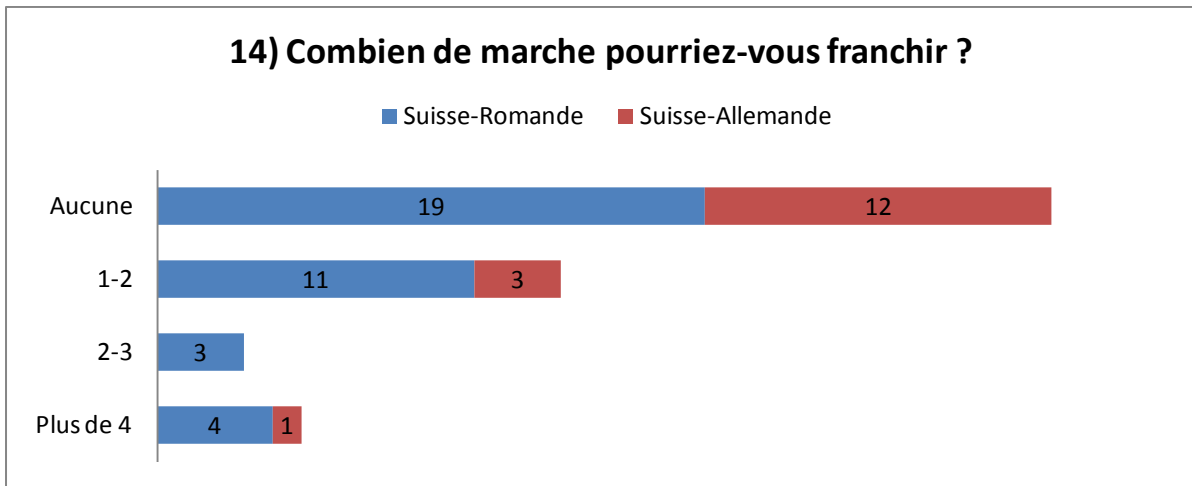
- Möglichst genug breiter Weg, damit Handrollstuhlfahrer wie auch Elektrorollstuhlfahrer diesen Weg benützen und geniessen können
- Sicherheit
- Rollstuhlgängig, nicht zu steil, ohne grosse Stufen
- Keine Hindernisse
- Genug breit 80-100 cm, nicht viele Unebenheiten (keine grossen Steine, Wurzeln), kein zu starkes Gefälle oder Steigungen
- Rollstuhlgängigkeit
- Stufenfrei, fester (Natur-)Belag, Breite mind 80 cm, nicht steiler als 6%
- 17Weg muss genügend breit sein, darf nicht extremes Gefälle haben

12) Quel est le moyen de transport que vous seriez le plus susceptible d'utiliser pour vous rendre au lieu de départ d'un bisse?



13) Quelle est la distance maximale que vous pourriez parcourir ?



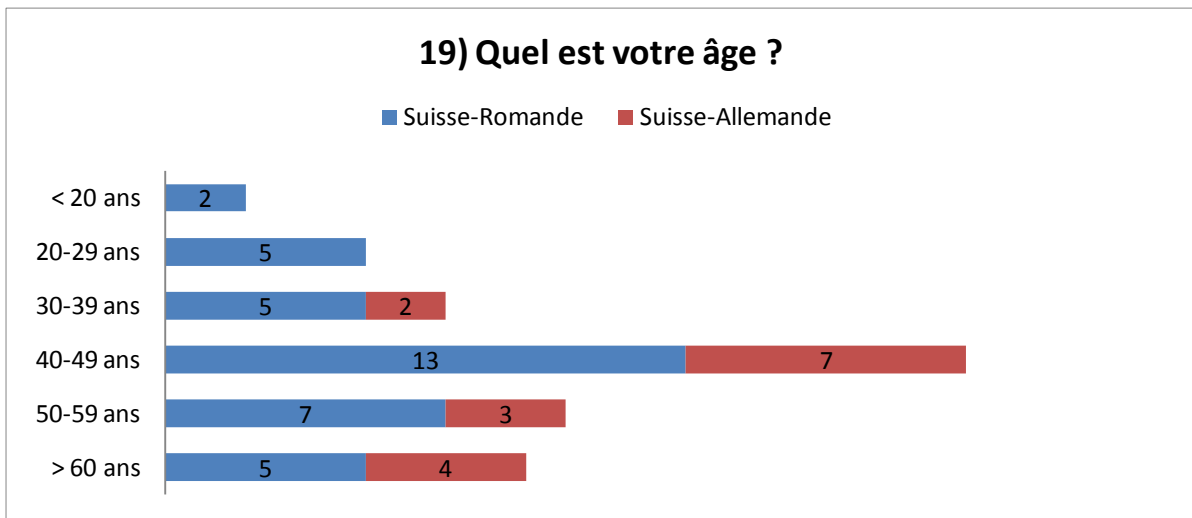
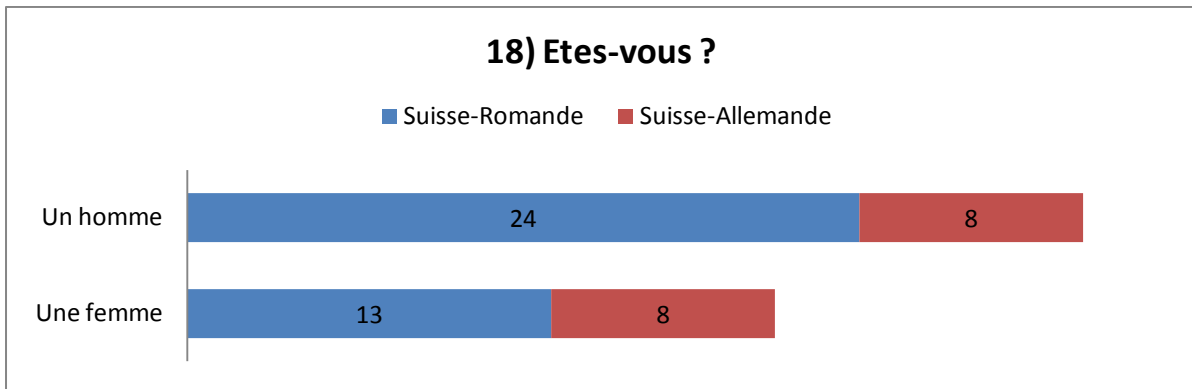


17) Selon vous, quel élément devrait être principalement amélioré afin de favoriser l'accessibilité d'un chemin de randonnée?

- L'accès, la largeur, les sanitaires, réduire les sols irréguliers
- Il s'agit de la nature du sol.
- Pas grand chose c'est la nature Autrement aplanir le chemin ôter les plus grosse racine et cailloux

Évaluation de la qualité d'accessibilité de 6 bisses pour personnes en fauteuil roulant.

- Essentiellement la dureté du sol, il faut que le sol soit dure pour éviter que les roues ne s'enfoncent dans des gravillons, du sable ou de la terre molle etc...
- Les irrégularités du sol
- le sol, les sanitaires l'accès de départ et les obstacles
- largeur et obstacles
- les pentes sur un sol irrégulier
- Pas trop de pierres et si possible bien nivelé
- Le tracé! impossible,...la largeur peut-être,...
- la largeur
- Que le sol soit lisse pour pouvoir y aller avec une chaise roulante simple (non électrique, pas avec un swiss-track, etc)
- Pente, chemin lisse, largeur du chemin
- Je ne sais pas car je ne l'ai fait qu'une fois lors de vacances en Valais
- L'accès
- L'ensemble de tous les éléments précités
- Pente et pas de trop de dévers
- Faire en sorte que les chemins soit dans la mesure du possible débarrassés de tout obstacle ainsi que rendre possible d'accéder aux toilettes sur le parcours
- Accessibilité
- La largeur des chemins
- La largeur du terrain
- La largeur dégagée des chemins pour pouvoir se rendre aux places de jeu /de pique-nique les places de parc pour y accéder aux toilettes
- Le parking du véhicule pour handicapé
- La nature du terrain.
- Route sans obstacle
- Je n'en ai fait que 2
- Largeur, pente, nivellement, bordures
- Le moins de dévers possible
- Le dévers à flanc de coteau m'est difficile
- Le terrain le moins accidenté possible, sans grosses pierres ou pavés
- Kurze steile Stellen asphaltiert oder ebener, rutschsicherer Naturbelag (keine Steine, Grasnarben, Pfützenlöcher). Brücken ohne Stufen und ohne steile Auffahrampen (vielfach wird das vergessen. Keine Weideroste oder mit gut zu öffnendem Tor daneben.
- Breiterer Weg
- Sollte mit öffentlichen Verkehrsmitteln zugänglich sein, ob das mit Niederflrbus oder Niederflrbus ist spielt keine Rolle
- Breite und Steilheit
- Nach Möglichkeit breitere Wege, damit man sich auch mit anderen Wanderer gut kreuzen kann, relativ gerade Strecken und keine allzu schlimmen Baumwurzeln über dem Weg
- Guter Zustand des Weges
- Siehe Antwort
- Keine Stufen / Schwellen keine Steigungen über 12% (nach Norm)
- Anfahrt ÖV - nahe gelegene Haltestelle Anfahrt Auto - nahe gelegene Rollstuhlparkplatz weitere siehe Frage 10



20) Quel est votre handicap ?

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Paraplégique • Paraplégique • Paraplégique (Niveaux D3) • Paraplégique complet D4 • Triplégie • Paraplégique incomplete • Paraplégique • Paraplégie complète d7 • Paraplégique • Paraplégie • Paraplégie • Maladie de Little • Paraplégie complète (déplacement uniquement en fauteuil roulant) • Paraplégie • tétraplégie • Paraplégie • Paraplégie d12 complète • Amputé de la jambe droite | <ul style="list-style-type: none"> • Paraplégie • Paraplégie • Infirmes moteurs cérébraux • Polio • Hémiparésie gauche, maladie dégénérative de la colonne vertébrale • Polio • SEP • Paraplégie (D11) • Jambe amputée, l'autre saine • blessée • Polio • Paraplégie semi-complète • Muskelschwund • Muskelkrank • Friedreich'sche ataxie • Cerebralparese (Hemiplegie) • keine Beine |
|--|--|

- Langsam fortschreitende Muskelschwäche (Muskeldystrophie, ist nicht MS!))
- Muskeldystrophie
- Muskeldystrophie
- Muskeldystrophie
- Friedreich Ataxie
- Muskeldystrophie
- Querschnittlähmung, Paraplegie
- Körperbehinderung, im Rollstuhl
- Polio, Gehbehinderung
- Tetraplegie

21) Comment vous déplacez-vous au quotidien ?

- Fauteuil roulant
- Chaise, voiture
- En chaise ... et voiture
- En fauteuil roulant et en voiture
- Fauteuil roulant manuel
- En fauteuil
- En chaise roulante
- En fauteuil roulant
- En fauteuil roulant et un swisstrac
- Fauteuil roulant
- En chaise, voiture, swisstrack, handbike
- En chaise roulante
- En fauteuil roulant, en roulant beaucoup, et en voiture
- Fauteuil roulant et voiture
- Chaise et voiture
- En fauteuil roulant manuel
- En fauteuil
- Fauteuil et prothèse de jambe avec des béquilles
- Fauteuil roulant
- En chaise
- En chaise roulante ou en voiture
- En chaise roulante manuelle
- Chaise roulante électrique
- Paire de canne ou fauteuil roulant
- Fauteuil roulant
- En chaise roulante et voiture adaptée
- Debout, avec ou sans cannes et en chaise sportive
- En fauteuil roulant
- Fauteuil roulant
- Rollstuhl, Auto
- Rollstuhl und swiss Trac oder Handbike
- Rollstuhl
- Elektrorollstuhl
- Rollstuhl mit Swissträk
- Rollstuhl/Swisstrac
- Handrollstuhl oder Elektrorollstuhl, kann nicht mehr laufen
- Rollstuhl
- Rollstuhl
- Stock
- Handrollstuhl mit Swisstrac
- Auto
- Handrollstuhl
- Rollstuhl
- Rollstuhl