

Claire Ducret
et
Nicolas Kühne

**L'AMÉNAGEMENT DE FOYERS
POUR PERSONNES ÂGÉES
MALVOYANTES**

L'AMÉNAGEMENT DE FOYERS POUR PERSONNES ÂGÉES

**Une réflexion sur l'amélioration des possibilités
de déplacement autonome de la personne âgée malvoyante**

**Claire Ducret
et
Nicolas Kühne**

L'AMÉNAGEMENT DE FOYERS POUR PERSONNES ÂGÉES

**Une réflexion sur l'amélioration des possibilités
de déplacement autonome de la personne âgée malvoyante**

Mémoire de fin d'études présenté pour l'obtention
du diplôme d'ergothérapeute

École d'Ergothérapie de Lausanne
Lausanne - 1991

L'AMÉNAGEMENT DE FOYERS POUR PERSONNES ÂGÉES

**Une réflexion sur l'amélioration des possibilités
de déplacement autonome de la personne âgée malvoyante**

Sommaire

Avant-propos	13
Chapitre 1 Introduction	19
Chapitre 2 Nature, évaluation et répartition des troubles de la vue chez la personne âgée	25
2.1 Nature des troubles de la vue chez la personne âgée	25
2.1.1 Processus de vieillissement normal de l'œil	25
2.1.2 Pathologies de l'œil vieillissant	27
2.2 Définition et évaluation des troubles visuels	35
2.3 Population concernée	37
2.3.1 Importance des troubles de la vue chez les personnes âgées	38
2.3.2 Les troubles de la vue chez les personnes âgées vivant en institution	40
Chapitre 3 Impact de l'âge et des troubles de la vue sur le déplacement et l'orientation	43
3.1 Introduction	43
3.2 Les effets de l'âge sur les compétences nécessaires au déplacement	44
3.2.1 Domaine sensori-moteur	44
3.2.2 Domaine cognitif	45
3.2.3 Domaine socio-affectif	47
3.3 Les effets des troubles de la vue sur les compétences nécessaires au déplacement	49
3.3.1 Impacts dans le domaine sensori-moteur	50
3.3.2 Impact sur la perception et la représentation de l'espace	53
3.3.3 Impact sur l'apprentissage, sur la mémorisation	54
3.3.4 Impacts lors de troubles de l'orientation	56
3.3.5 Impacts dans le domaine socio-affectif	58
3.3.6 Exemples de difficultés fonctionnelles	60

Chapitre 4 Moyens d'améliorer l'orientation spatiale et le déplacement de la personne âgée vivant en foyer	63
4.1 Introduction	63
4.2 Les techniques de déplacement pour malvoyants et leur apprentissage	64
4.2.1 Quelques remarques sur la nécessité des modifications des techniques de déplacement et de leur apprentissage	65
4.2.2 Origines des demandes de prise en charge	66
4.2.3 Les conditions nécessaires à une prise en charge en déplacement	66
4.2.4 Finalité de la prise en charge en déplacement	68
4.2.5 Buts de la prise en charge dans les déplacements pour une personne âgée malvoyante	69
4.2.6 Les axes de la prise en charge	69
4.2.7 Principes et techniques	71
4.2.9 Apprentissage de ces techniques	78
4.3 Aménagements de foyers pour personnes âgées	80
4.3.1 Considérations préliminaires	80
4.3.2 L'environnement visuel; de la lumière et rien que de la lumière	83
4.3.3 Principes généraux à appliquer pour faciliter le déplacement de la personne âgée malvoyante vivant en foyer	90
4.3.4 Utilisation des aménagements	102

Chapitre 5 Aménagements de foyer pour la personne âgée malvoyante, deux exemples	107
5.1 Introduction	107
5.2 Choix, critères de choix et particularités de chaque institution	108
5.2.1 Finalités de l'institution et philosophie de prise en charge	109
5.2.2 Caractéristiques des habitants	110
5.2.3 Taille de l'établissement	111
5.2.4 Personnel et formation du personnel	111
5.2.5 Présence d'un ergothérapeute	112
5.3 Aménagements: l'exemple de deux foyers	113
5.3.1 Les foyers pour personnes âgées de Genève et de Vevey, brève description globale	113
5.3.2 Augmentation du contraste ou augmentation des contours des objets peu contrastés	115

5.3.3	Structuration de la zone optique	118
5.3.4	Choix de couleurs adaptées	118
5.3.5	Le grossissement	119
5.3.6	Diminution de l'éblouissement	120
5.3.7	Augmentation de l'intensité lumineuse	124
5.3.8	Limitation des alternances de luminosité	124
5.3.9	Adaptabilité de la luminosité selon les individus et les circonstances	125
5.3.10	Simplification des formes	125
5.3.11	Réduction de l'impact des grands espaces	125
5.3.12	Uniformité des surfaces	127
5.3.13	Régularité	128
5.3.14	Limitation du nombre d'obstacles	128
5.3.15	Réduction des informations non-pertinentes et augmen- tation du nombre et de la qualité des stimulations	129
5.3.16	Renforcement des informations non-visuelles	129
5.3.17	Redondance des informations	130
5.4	Deux personnes âgées dans leur lieu de vie	132
5.4.1	Préambule	132
5.4.2	Mme A., habitante du foyer spécialisé de Genève	133
5.4.3	Mme B., habitante de l'EMS non-spécialisé de Vevey	136
5.5	Suggestions d'aménagements pour les deux établissements.....	139
5.5.1	Suggestions pour l'EMS Beau-Séjour de Vevey	139
5.5.2	Suggestions pour le Foyer de l'Association pour le Bien des Aveugles à Genève	142
Chapitre 6 Conclusion		145
Bibliographie		149
Index des illustrations, adresses utiles		153

Avant-propos

Les personnes âgées sont de plus en plus nombreuses dans la population occidentale. Parmi celles-ci le groupe des très âgés connaît la plus forte progression. Volontiers nommées " personnes du 4ème âge" ou "vieux vieux" par opposition aux "retraités" ou aux "jeunes vieux" elles, ont une santé fréquemment déficiente, des revenus faibles et en conséquence des besoins en prises en charge sociales et sanitaires élevés.

Les gens très âgés - souvent bien au-delà de 75-80 ans - constituent partout la majorité des personnes accueillies dans les institutions gériatriques de longs séjours. Leur santé est généralement très déficitaire et la plupart nécessitent une aide appropriée pour la réalisation d'activités aussi banales que se déplacer, s'habiller ou faire son lit. La dépendance des grands vieillards au personnel soignant des lieux d'hébergement est énorme. En Suisse, cette dépendance augmente à mesure que les cantons promeuvent des politiques de maintien à domicile dont l'effet réjouissant est de permettre à des personnes âgées malades ou handicapées de rester chez elles. Elles peuvent dorénavant y recevoir une assistance professionnelle suffisante pour vivre seule ou avec l'aide de leur famille.

Les personnes âgées hébergées sont de véritables handicapés et il convient de les prendre en charge quotidiennement de la façon la plus efficace possible. Les causes de leurs handicaps sont multiples: somatiques, psychiques, sociales. Souvent ces causes se combinent, se superposent, s'ajoutent aux effets normaux du vieillissement. De plus, elles agissent différemment sur chacun et leurs conséquences, comme leurs approches thérapeutiques, sont variables. Toutes deux dépendent largement de la subjectivité du vieillard, notamment de ce que lui, et même son entourage, pensent à propos de la maladie, de la mort, de l'aide que la société leur doit.

Parmi les déficiences entraînant de nombreux handicaps sociaux, les troubles de la vue occupent une place de choix. Ils touchent un grand nombre de personnes âgées; ils sont trop souvent méconnus ou consi-

dérés comme irréversibles et normaux dans la vieillesse, ils se surajoutent à d'autres difficultés comme celles de la marche ou de la mémoire. Pourtant, il existe des traitements, et en l'absence de ceux-ci divers moyens relativement simples de diminuer l'incidence des déficiences de la vue dans la vie de tous les jours en augmentant l'efficacité des capacités visuelles résiduelles par divers aménagements et par quelques apprentissages. Malheureusement on considère encore trop fréquemment les grands vieillards comme des malades chroniques pour lesquels on ne peut rien. Ils deviennent alors les victimes de nos préjugés sociaux.

Pour affronter les handicaps des vieux, pour comprendre les hommes et les femmes qui en sont atteints, pour leur garantir une certaine qualité de la vie il faut du personnel compétent sachant appréhender spécifiquement chaque individu avec ses désirs et sa souffrance. Il faut aussi du personnel dont les qualifications professionnelles lui permettent d'identifier et de soigner des maladies qui ne disent pas d'emblée leur nom. Enfin, il faut du personnel qui accepte de travailler dans une perspective qui est rarement la guérison du patient, mais plutôt sa réhabilitation au travers de la recherche, puis de la mise en œuvre de moyens servant à pallier aux déficiences irréversibles de chacun, qu'elles soient d'origines sensorielles, motrices, cognitives, sociales, ou affectives.

Ces moyens concernent largement le développement et le maintien d'un aménagement adéquat de l'environnement matériel dans tous les lieux de vie destinés au 4^{ème} âge: hôpitaux, établissements médico-sociaux, foyers de jour et appartements privés. Les soignants, qu'ils soient professionnels ou non, doivent dans la mesure de leurs moyens, bénéficier des compétences les autorisant à réaliser les aménagements nécessaires, à les modifier et à les utiliser efficacement.

Aujourd'hui les connaissances médicales, en sciences humaines ou en techniques de soins, de rééducation et d'animation auprès des grands vieillards sont suffisantes pour leur offrir des assistances appropriées. Mieux encore, des professionnels ont appris à mettre en commun leurs savoirs, à agir en équipe, à concevoir des approches plus positives des graves maladies chroniques et involutives, à percevoir chaque personne dans sa globalité. Pourtant des efforts considérables doivent être faits pour que cette somme de connaissances et de compétences soit mise au bénéfice de tous ceux qui sont hébergés en milieu hospitalier ou médico-social, comme de tous ceux qui reçoivent une aide à domicile. A certains égards, le problème de la prise en

charge sociale et sanitaire des "vieux vieux" est aujourd'hui plus économique, politique, ou éthique que médicale et paramédicale.

A l'émergence des nouveaux besoins que représente l'accroissement du nombre de personnes très âgées devrait correspondre la mise en place de moyens permettant de les satisfaire. Des moyens concernant non seulement l'équipement en institutions d'accueil ou en services à domicile mais aussi l'octroi de budgets de fonctionnement suffisants pour offrir à chaque usager des services adéquats, c'est-à-dire ceux qui favorisent son autonomie, son bien-être physique, affectif et spirituel. Des canaux de formation de base, de formation continue, de perfectionnement ou de spécialisation doivent se développer afin que les connaissances existantes soient dispensées aux personnels s'occupant des vieillards. Des travaux de recherche sont en outre indispensables à l'amélioration des savoirs actuellement disponibles.

Le travail de Claire Ducret et Nicolas Kühne a été réalisé dans le cadre de leur mémoire de fin d'études. Il consiste en une analyse détaillée et approfondie des incidences des troubles de la vue chez les personnes âgées et des aménagements pour y faire face dans des institutions d'hébergement. L'étude, dont la perspective est globale, propose une approche complexe des problèmes de la vue en les intégrant à d'autres difficultés fréquentes chez les grands vieillards. A la fois théorique et pratique, cette recherche démontre comment des savoirs théoriques bien maîtrisés conduisent à la mise en œuvre d'aménagements efficaces et différenciés dont l'incidence sur la qualité de la vie des bénéficiaires est indéniable. La pertinence des propos tenus par les auteurs donne à ce travail la qualité d'un instrument de formation continue utile à ceux qui, quotidiennement, partagent la vie des malvoyants âgés.

Sylvie Meyer

Nous tenons à remercier tout particulièrement

- Notre directrice de mémoire, Marie-Paule Christiaen-Colmez, pour son aide et sa patience tout au long de notre travail
- Christa Hauchard, ergothérapeute au Foyer pour Aveugles Âgés de Genève, pour sa précieuse collaboration
- Marie-France Barbey, ergothérapeute à l'EMS Beau-Séjour, pour son accueil et sa collaboration
- Alex Schlittler et Sylvie Kränbuehl-Moroszlai, ergothérapeutes, pour leurs conseils et surtout pour leur patience
- La direction et le personnel du Foyer pour Aveugles Âgés de Chênes-Bougeries et de l'EMS Beau-Séjour à Vevey
- Les deux personnes âgées qui ont bien voulu nous accorder leur temps et leur attention, pour leur collaboration, leur gentillesse et leur souriant accueil
- Sylvie Meyer, responsable de formation, à l'École d'Ergothérapie de Lausanne, pour sa relecture et ses conseils
- L'EESP qui nous permet de porter le fruit de notre travail à la connaissance du public.

Chapitre 1

Introduction

Nous avons réalisé ce travail dans le cadre de notre formation à l'École d'Ergothérapie de Lausanne où nous l'avons présenté comme mémoire de fin d'études. Nous sommes partis de la constatation que ce problème était peu évoqué dans la littérature spécialisée alors qu'il nous semble mériter l'attention de tous ceux qui sont concernés par l'hébergement des personnes âgées. En effet, *une importante proportion des personnes âgées souffre de troubles de la vue; voire pour certaines d'entre elles de troubles graves qui tendent à limiter leur indépendance.* Elles représentent d'ailleurs une grande partie de la population prise en charge par les centres spécialisés dans le handicap visuel. Ces centres ont entrepris, depuis une dizaine d'années¹, un important travail de mise en valeur du potentiel visuel des malvoyants graves. Il est ainsi permis aujourd'hui de ne plus les considérer comme des aveugles, ce qui a été longtemps le cas.

D'autre part, le vieillissement de la population et des modifications sociales diverses ont conduit à *l'augmentation du nombre de personnes âgées vivant en foyers* au cours des dernières décennies. Certains de ces foyers ont été conçus spécifiquement pour les personnes âgées malvoyantes ou aveugles. Toutefois, pour différentes raisons, une partie des personnes âgées gravement malvoyantes vit dans des établissements non spécialisés².

-
1. Dès les années 1950 en Amérique du Nord, à l'initiative de Barraga surtout, et depuis les années 1980 en Suisse.
 2. En effet, le choix de certaines personnes âgées, la nature dégénérative de certains troubles de la vue graves, leur apparition tardive et, dans certaines régions, le manque de lits dans les établissements spécialisés contribuent ensemble ou séparément à cette situation.

Un des problèmes importants rencontrés par les personnes âgées malvoyantes est l'orientation spatiale et le déplacement. Il est d'autant plus aigu qu'il résulte souvent de la combinaison des troubles de la vue et des autres troubles liés à l'âge. Il a des répercussions directes sur leur autonomie et leur qualité de vie, tant à domicile qu'en institution d'ailleurs. La réduction de l'autonomie de déplacement a des conséquences aussi bien sur les stimulations sensorielles, cognitives et sociales, que sur l'utilisation de ses compétences par la personne âgée. Cette réduction d'autonomie menace donc l'ensemble de l'individu et peut être, dans certains cas, un facteur majeur de désinvestissement et de détérioration de ses compétences.

Certaines techniques et un environnement adapté permettent d'améliorer l'indépendance de la personne malvoyante pour ses déplacements. Les foyers spécialisés, destinés aux personnes âgées malvoyantes et aveugles, fondent en partie leur spécificité sur ces aménagements et sur l'application de ces techniques.

Dans les établissements non-spécialisés, par contre, le personnel n'est pas toujours sensibilisé à ces problèmes et les aménagements peuvent être inadéquats, fermant ainsi la porte à de nombreuses améliorations dans la vie quotidienne des habitants. De plus, dans ces institutions, le trouble de la vue est parfois considéré comme "mineur" en regard des autres déficits dont les personnes âgées sont parfois atteintes.

Ces diverses constatations nous ont amenés à nous poser les questions suivantes:

- Quelles sont les difficultés causées par les troubles visuels pour l'orientation spatiale et le déplacement de la personne âgée?
- Quelles sont les adaptations et techniques qui favorisent l'indépendance dans les déplacements de la personne âgée?
- Comment peut-on en favoriser l'apprentissage?
- Quelles sont les implications de l'absence de ces adaptations et techniques sur la personne âgée malvoyante vivant en établissement non-spécialisé?
- L'indépendance de cette personne âgée pour ses déplacements pourrait-elle être améliorée par la modification de certains aménagements?
- Quels sont les aménagements souhaitables et possibles dans un foyer non-spécialisé, sachant que le personnel n'a souvent pas de formation spécifique à ce problème et que la population concernée est minoritaire?

Nous avons essayé d'amener quelques éléments de réponse à ces questions, une direction de réflexion. Des solutions complètes et définitives ne sont en effet jamais envisageables dans ces domaines. Notons que de nombreux travaux ont été réalisés sur la rééducation des personnes présentant des troubles de la vue. Plusieurs étudiants de l'École d'Ergothérapie de Lausanne en ont d'ailleurs fait le sujet de leur mémoire de fin d'études¹. Toutefois, l'essentiel du mouvement général de développement d'outils thérapeutiques s'est fait, par le passé, en direction des non-voyants ou des jeunes malvoyants. La prise de conscience des spécificités de la personne âgée, en ce qui concerne la locomotion ou la basse-vision par exemple, est relativement récente. Nous voulons donc participer modestement à cette évolution en mettant en lumière quelques moyens, parfois très simples, de rendre la vie de certaines personnes âgées plus agréable.

Notre choix s'est porté sur l'étude des aménagements plutôt que sur celui des techniques d'aide au déplacement en raison de la fréquence des troubles de la vue chez la population âgée. S'ils ne concernaient que quelques individus isolés, une prise en charge individuelle, par un intervenant spécialisé, serait envisageable pour tous. Comme tel n'est pas le cas, il nous semble intéressant de nous tourner vers un moyen de faciliter le déplacement pour le plus grand nombre, un moyen qui ne dépend pas aussi étroitement d'un intervenant spécialisé. De plus, l'intervention d'un spécialiste, si elle a lieu, fait suite à une demande. Or, les troubles de la vue sont souvent méconnus par la personne âgée elle-même ou par son entourage, ce qui réduit les chances qu'elle puisse bénéficier d'une prise en charge.

Adapter l'environnement permet donc de pallier en partie aux difficultés de la personne concernée. De plus, cela complète parfaitement une prise en charge individuelle éventuelle. Les deux types d'intervention ne s'excluent donc pas l'une l'autre.

Relevons que les intervenants spécialisés ont suivi une formation spécifique sur la rééducation des personnes atteintes de troubles de la

1. Par exemple:

Enlger C., Linder N., Nussle C., *Désafférentation en gériatrie, possibilité d'approches ergothérapeutiques, aspect développé: La vision*, École d'Ergothérapie, École d'Études Sociales et Pédagogiques, Lausanne, 1980.

Leimgruber A., Roulet F., *De la rééducation de l'adulte ou jeune adulte non-voyant par cécité acquise*, Travail de diplôme pour l'École d'Ergothérapie de Lausanne, École d'Études Sociales et Pédagogiques, Lausanne, 1985.

Stamm E., Zwahlen A., *Phénomènes de compensation relatifs à la perception spatiale et à l'orientation chez l'aveugle tardif adulte*, École d'Ergothérapie, École d'étude Sociales et Pédagogiques, Lausanne, 1985.

vue. Ces formations sont dispensées pour la locomotion, pour les activités de la vie quotidienne et pour la prise en charge des patients à "basse-vision". Les rééducateurs ont souvent une formation de base d'ergothérapeute ou d'assistant social. Pour sa part, l'ergothérapeute non-spécialisé travaillant en foyer peut être un interlocuteur privilégié pour ces intervenants comme pour les personnes âgées. L'adaptation de l'environnement est un des domaines d'intervention de cet ergothérapeute. C'est surtout dans l'optique de son travail, et plus généralement de celui des responsables et du personnel des foyers, que nous situons le nôtre.

Dans un premier temps, nous décrirons les troubles de la vue propres à la personne âgée et leurs interactions avec d'autres troubles menaçant l'autonomie de déplacement. Nous présenterons ensuite brièvement les moyens utilisés par les thérapeutes spécialisés dans la rééducation des handicapés visuels pour favoriser l'indépendance du déplacement chez la personne âgée malvoyante. Puis, nous exposerons les principes applicables à l'aménagement d'une institution et visant à réduire les gênes résultant d'un déficit visuel. Enfin, nous terminerons par l'exemple de deux lieux de vie pour personnes âgées.

L'une de ces institutions, un foyer spécialisé de Genève, a ouvert, très récemment, une nouvelle aile. Cet événement nous a donné l'occasion d'observer des aménagements spécifiques et de voir comment une personne âgée malvoyante, lors de son arrivée, perçoit et utilise ces aménagements. La seconde institution nous a permis de voir quelles adaptations seraient nécessaires et réalisables dans un établissement non-spécialisé situé à Vevey.

Dans les deux cas, il ne s'agit pas d'analyses généralisables et systématiques. Ces chapitres nous servent d'exemples. Ils nous permettent d'illustrer par des situations concrètes les principes énoncés.

Nous aimerions relever encore, avant d'entrer dans le vif du sujet, que si notre vision de la personne âgée paraît essentiellement déficitaire, elle l'est en raison de notre choix de nous centrer sur un seul problème. Elle l'est comme outil de travail, doit être perçue comme tel, et n'est pas le reflet de notre vision globale de la personne âgée. De plus, nous nous centrons sur ce déficit parce que nous sommes convaincus que les gênes qui en résultent, si elles sont importantes, ne sont pas irrémediables. Nous nous situons donc dans le cadre général des efforts déployés pour améliorer l'indépendance et la qualité de vie de la personne âgée vivant en foyer. Notre travail fait également suite à l'importante réflexion déployée durant ces dernières décennies sur le sujet par des professionnels et des non-professionnels "de tous bords".

Nous adhérons donc sans réserve au principe du respect de l'individu, respect qui passe par la reconnaissance de ses compétences, de ses limites et surtout de sa liberté. Nous faisons nôtre l'objectif de favoriser l'autonomie de la personne âgée et de stimuler l'utilisation de ses compétences autant qu'il est possible. Si ces quelques précautions peuvent paraître superflues, elles nous semblent pourtant rendues nécessaires par le fait que toutes les institutions ne partagent pas cette philosophie.

Chapitre 2

Nature, évaluation et répartition des troubles de la vue chez la personne âgée

2.1 Nature des troubles de la vue chez la personne âgée

Une même pathologie oculaire peut s'exprimer de multiples manières, selon les individus et selon les moments. Les facteurs qui déterminent finalement le potentiel de perception visuelle d'une personne malvoyante sont nombreux. L'humeur de l'individu, le moment de la journée, les conditions d'éclairage en sont quelques exemples. Nous nous limiterons donc à restituer, dans ce chapitre, des informations générales sur les pathologies les plus courantes. L'objectif de notre travail ne nécessite pas une description plus détaillée. Nous avons retenu les caractéristiques principales de ces pathologies en gardant bien à l'esprit que chaque individu s'adapte différemment à ses troubles¹.

Nous excluons de nos propos les troubles résultant d'altération de la perception visuelle dus à une atteinte du cerveau.

Mais avant de traiter des pathologies oculaires elles-mêmes, nous nous proposons de mettre en évidence quelques caractéristiques du vieillissement normal de l'œil, bien que la frontière entre les deux soit souvent difficile à établir.

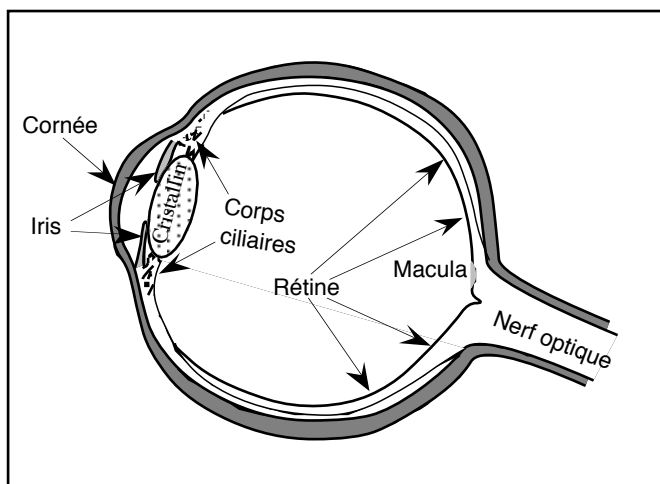
2.1.1 Processus de vieillissement normal de l'œil

Chaque structure de l'œil subit différemment les assauts du temps. Les capacités visuelles des personnes âgées varient donc beaucoup d'un individu à l'autre, selon le degré d'atteinte de chaque tissu.

1. L'essentiel de ce chapitre est tiré de: Faye E. E., *Clinical Low Vision*, Little Brown Company, 2nd Ed., Boston, 1984;
et de: Sarraux H., *Abrégé d'ophtalmologie*, Masson, Paris, 1978.

La *cornée* subit un processus d'opacification qui commence généralement vers 70 ans. Parallèlement, un dépôt de cholestérol peut se former sur le réseau de fibres qui la constituent. En conséquence, la lumière qui passe à travers celle-ci est donc plus diffuse, diminuant la netteté de l'image. Il faut donc plus de lumière pour obtenir la même intensité d'image sur la rétine.

Fig. 1 Représentation simplifiée du globe oculaire



Le tissu oculaire le plus atteint par la sénescence est le *cristallin*. Cette lentille devient plus dense, plus épaisse, plus dure, perdant ainsi une partie de sa souplesse caractéristique. Ces modifications occasionnent une insuffisance du pouvoir d'accommodation¹. L'image constituée sur la rétine n'est pas nette car le point de convergence des rayons lumineux se trouve derrière la rétine (presbytie). Cette anomalie de l'œil, liée à l'âge, provoque une diminution de la vision des objets rapprochés. Le processus commence vers 40 ans et se stabilise généralement vers 65 ans. Ses effets sont le plus souvent rectifiables par des moyens optiques (lunettes). L'augmentation de la densité du cristallin est un phénomène également présent lors de la cataracte, que nous décrirons au chapitre suivant.

Les *corps ciliaires*, par leurs contractions, ont une influence sur le drainage du liquide intra-oculaire vers le système circulatoire. La dégénérescence des corps ciliaires, liée à l'âge, perturbe le drainage et fa-

1. L'accommodation est le processus par lequel l'œil adapte la courbure du cristallin par l'action des muscles ciliaires pour que l'image formée sur la rétine soit nette; c'est la "mise au point".

vorise l'augmentation de la pression intra-oculaire ainsi qu'une modification de l'angle irido-cornéen. Ce phénomène conduit à une diminution de l'apport d'oxygène à la rétine et au nerf optique, entraînant une altération de ces structures. Ces mécanismes sont en jeu dans le glaucome.

En outre, le ralentissement du métabolisme chez le sujet âgé provoque une atteinte de l'intégrité des cellules photosensibles de la *rétine*. Une accumulation de déchets peut se produire sur la rétine et provoquer alors une diminution de la discrimination et de la perception des contrastes. Ces mécanismes interviennent dans des pathologies comme la dégénérescence maculaire et la rétinopathie diabétique.

Pour sa part, le *nerf optique*, relais indispensable des influx nerveux visuels, diminue de volume avec l'âge. Il perd donc une part des fibres nerveuses qui le constituent. Il s'en suit une diminution de la vitesse de conduction et du nombre de messages transmis au cerveau.

D'autres phénomènes interviennent encore. Ils ont pour effet une diminution des capacités d'adaptation à un faible éclairage. La pupille (donc l'*iris*), passe d'une ouverture maximale moyenne d'environ 8 mm pour des sujets âgés de 20 ans à moins de 5 mm pour les personnes de 80 ans¹. Par ailleurs, des modifications du métabolisme rendent l'adaptation lente à la lumière, due à des mécanismes chimiques, encore plus lente.

On le voit bien, les effets possibles de l'âge sur la vision sont variés et nombreux. De plus, ils se combinent parfois. Certains sont par ailleurs très répandus, ce qui nous porte à croire qu'il est important de ne pas limiter notre réflexion aux seules personnes âgées connues pour leurs troubles de la vue et prises en charge par un service spécialisé. Selon certains auteurs, il y aurait d'ailleurs une proportion considérable de personnes âgées malvoyantes qui n'a jamais consulté un spécialiste, nous y reviendrons.

2.1.2 Pathologies de l'œil vieillissant

La littérature et les intervenants consultés considèrent que les pathologies oculaires les plus fréquentes chez les personnes de plus de 70 ans sont:

-
1. Relevons que les différences inter-individuelles sont très grandes. Selon une étude américaine, à laquelle se réfère Y. Delaye dans Sciences & Vie, à 80 ans, la valeur la plus basse est de 2,8 mm tandis que la plus élevée est de presque 9 mm. Delaye Y., *Coup d'œil*, in: rev. "Sciences & Vie", No 888, Paris, 1991, p. 142.

- la dégénérescence maculaire liée à l'âge (ou dégénérescence maculaire sénile)
- le glaucome
- la cataracte
- la rétinopathie diabétique

Dans les pages suivantes, nous brosserons un portrait général de ces quelques maladies et de leurs conséquences les plus courantes. Nous exposerons également en quelques lignes des éléments relatifs aux traitements, aux besoins de ces malvoyants sur le plan de l'éclairage et à la prévalence de ces troubles.

2.1.2.1 Dégénérescence maculaire liée à l'âge

Caractéristiques générales

La dégénérescence maculaire liée à l'âge est une maladie qui affecte la région fovéa-maculaire, c'est-à-dire le centre de la rétine, responsable de la vision des détails. Elle est principalement caractérisée par des atrophies du tissu rétinien autour de la région maculaire. Ces lésions sont le plus souvent dues à des atteintes vasculaires, comme des hémorragies, ou à des modifications cytologiques dégénérantes. Les causes sont fréquemment mixtes. Elles entraînent des cicatrices ou une accumulation de déchets sur la macula.

L'acuité visuelle des personnes atteintes est en relation directe avec le format, la densité et l'emplacement de la lésion. Une description générale des déficits est donc difficile. Pour sa part, le champ visuel présente des défauts centraux ou para-centraux, sous forme de distorsion ou de tache grisée, mais sa périphérie n'est pas atteinte¹. Lorsque la lésion est "active", en cas d'hémorragie par exemple, une déformation de l'image rétinienne peut survenir.

Déficits et difficultés qui en résultent

Parmi les déficits les plus courants, citons:

- La baisse d'acuité
- La distorsion des images
- L'augmentation de la sensibilité à l'éblouissement
- L'altération de la discrimination des couleurs
- La présence d'un scotome central ou para-central.

Ils entraînent des difficultés comme:

- La perte de la vision des détails

1. Le champ visuel est constitué de tout l'espace visible en même temps. Le champ visuel central permet la vision des détails, ce que l'on regarde, tandis que le champ visuel périphérique embrasse un large espace (débordant même 180°).

- Des gênes lors des manipulations fines
- Des difficultés lors de la lecture
- Des difficultés de reconnaissance des visages

Selon Faye, la vision serait suffisante pour le déplacement bien qu'il y ait souvent perte de la vision des détails¹. En effet, le déplacement ne nécessite pas une acuité visuelle élevée. Par ailleurs, l'auteur relève que la dégénérescence maculaire liée à l'âge ne mène que rarement à la cécité mais que beaucoup de patients se considèrent comme des aveugles, sur le plan fonctionnel, parce qu'ils ne peuvent plus lire.

Quelques remarques sur la prise en charge

Il n'existe pas de traitement permettant une guérison de la maladie, mais la prise en charge permet de diminuer l'anxiété importante qui serait liée à ce type de troubles. Le traitement est essentiellement basé:

- sur l'information au sujet de la maladie; il s'agit là de rassurer le patient sur l'évolution de la maladie en lui expliquant qu'elle ne mène généralement pas à la cécité et de l'aider à prendre conscience de ses possibilités fonctionnelles résiduelles, comme sa vision périphérique préservée par exemple.
- sur l'utilisation de moyens auxiliaires pour la basse vision (loupes, ...etc.). Cependant, Rosenblum explique qu'il est très difficile d'aider, sur le plan visuel, les personnes âgées qui ont plusieurs scotomes, même si l'acuité est bonne².

Éclairage

En général, les personnes atteintes de dégénérescence maculaire liée à l'âge ont besoin d'un éclairage direct sur l'objet qu'elles utilisent. Pour cet usage, les lampes fluorescentes, chauffant moins que les lampes à ampoules incandescentes, seraient préférables. Un fort contraste entre le fond et l'objet est également recommandé (des objets clairs sur une table foncée, par exemple).

Importance des troubles

Ces troubles seraient très répandus chez les personnes âgées. Cullinan insiste même sur la difficulté qu'il y a de séparer le processus pathologique du processus normal de vieillissement de l'œil³.

1. Faye E. E., op. cit.

2. Rosenblum A. A., *Care for Elderly People with Low Vision*, in: "Visual Impairment And Blindness", New-York, 1982, pp. 209 ss.

3. Cullinan T., *Visual Disability In The Elderly*, Croom Helm, London, 1986, p. 41.

2.1.2.2 Glaucome

Il y a plusieurs formes de glaucome, congénitales ou acquises. Chez les personnes âgées, la plus courante est le glaucome primaire, à angle ouvert, sur lequel nous nous attarderons dans ce chapitre. Nous aimerions toutefois relever que dans le glaucome à angle fermé, qui est rare il est vrai, il existe un risque de dégradation rapide lors de crises aiguës. Elles peuvent survenir lorsque l'éclairage est insuffisant et se manifester par des maux de tête, des vomissements et des rougeurs de l'œil. Elles nécessitent un traitement d'urgence, faute de quoi elles peuvent conduire à la cécité. Dans un milieu peu informé, le fait que ces accès soient transitoires et se manifestent par des troubles somatiques qui ne sont pas tous liés à l'œil peut conduire à la non-reconnaissance de ce trouble visuel.

Caractéristiques générales du glaucome primaire

Le glaucome primaire est dû à une augmentation anormale de la pression intra-oculaire. Celle-ci résulte du rétrécissement des canaux responsables du drainage des humeurs intra-oculaires, ce qui réduit l'évacuation de ces liquides. Il s'ensuit des altérations de la vascularisation de la rétine et des atteintes du nerf optique. Les troubles apparaissent rarement avant 40 ans.

Par ailleurs, certains traitements médicamenteux, les thérapies myotiques suivies pendant des années¹, peuvent favoriser, chez la personne âgée, l'apparition d'une cataracte venant se surajouter au glaucome.

Les troubles de la vue interviennent généralement après plusieurs années de pression élevée. En raison de la répartition asymétrique et de la taille réduite des premières lésions, le début des troubles passe souvent inaperçu. Ils sont caractérisés par une altération progressive du champ visuel périphérique et péri-maculaire et, parfois, par une baisse d'acuité de la vision centrale. Des halos sont perçus autour des sources de lumière, donnant une impression de brouillard. Une altération possible de la dilatation de la pupille rend par ailleurs l'adaptation à une faible lumière plus difficile. L'ensemble des difficultés qui résultent du glaucome à angle ouvert est augmenté lorsque l'éclairage est faible.

Déficits et difficultés qui en résultent

Les principaux déficits sont:

- Une acuité diminuée (impression de brouillard)
- Une sensibilité aux contrastes diminuée

1. Cette thérapie consiste en l'introduction régulière de gouttes provoquant le rétrécissement permanent de la pupille.

- Une sensibilité accrue à l'éblouissement
- Une vision nocturne réduite
- Une altération de la perception des couleurs (elles paraissent délavées)
- La perception de halos autour des sources de lumière
- Un champ visuel réduit.

Les personnes atteintes sont, par exemple, gênées par:

- Des difficultés de lecture
- Des difficultés pour voir de gros objets de près
- Des difficultés de déplacement (troubles de la vision périphérique).

Quelques remarques sur la prise en charge

Le traitement vise en premier lieu à faire diminuer la pression intra-oculaire soit par intervention chirurgicale soit par médication. Les médicaments provoquent malheureusement des effets secondaires gênants tels que des douleurs oculaires, des nausées, de l'asthme et de la bradycardie. Le respect de la médication par les patients semble d'ailleurs poser un problème majeur dans les prises en charge à long terme.

Éclairage

Les personnes atteintes de ce type de troubles ont généralement besoin d'un éclairage vif sur leur espace de travail. Malheureusement, leur sensibilité à l'éblouissement rend cet éclairage pénible pour elles. Une solution de compromis devra être trouvée pour chaque individu. De forts contrastes sont également recommandés.

Importance des troubles

Selon Cullinan, 1,5% des adultes auraient une pression intra-oculaire trop élevée¹. Il n'indique malheureusement pas quelle proportion de ce pourcentage développe des troubles et dans quelle mesure. Faye nous indique tout de même que le glaucome représente "une des causes majeures d'altération visuelle et de cécité chez l'adulte dans des cas insuffisamment contrôlés"². Selon Mermoud les personnes atteintes d'un glaucome sont 5 fois plus nombreuses après 80 ans que dans l'ensemble de la population³.

1. Cullinan T., op. cit., p. 47

2. Faye E. E., op. cit.

3. Mermoud A., *Le glaucome*, in: rev. "Optima", No 207, avril 1991, p. 26.

2.1.2.3 Cataracte

Caractéristiques générales

La cataracte se caractérise par une opacification du cristallin. Elle serait à mettre au compte d'une diminution de l'oxygénation des tissus par suite de troubles circulatoires, ce qui explique qu'elle soit plutôt rencontrée chez la personne âgée. Le déficit est étroitement lié au processus de vieillissement normal du cristallin évoqué précédemment. Il dépend, par ailleurs, de la localisation, de la densité et de l'épaisseur de l'opacification. Si l'atteinte est située derrière le noyau du cristallin, par exemple, les objets éloignés peuvent être nets tandis que les objets rapprochés peuvent être flous. L'opacité du cristallin influence donc la diminution de l'acuité visuelle mais le champ visuel, contrairement au glaucome par exemple, n'est pas diminué.

Cullinan parle de formations de "couches d'oignons" pour décrire le mécanisme de l'opacification¹. La perception des couleurs est également altérée; elles paraissent plus ternes. Dobree dit d'ailleurs de ces patients que "la maison leur semble toujours avoir besoin d'être redécorée"². L'éblouissement, voire la photophobie, est également une conséquence courante de ces troubles.

Par contre, le déplacement ne semble pas présenter de difficulté particulière pour les patients atteints seulement de cataracte, malgré les gênes causées par la sensibilité à l'éblouissement et la vision plus floue. Relevons tout de même le cas particulier des personnes ayant subi une ablation du cristallin non remplacé par un implant³. Ces personnes, atteintes d'aphakie, souffrent de difficultés fonctionnelles plus importantes, du fait de l'absence d'accommodation⁴.

Déficits et difficultés qui en résultent

Les déficits les plus fréquents sont:

- La vision trouble (diminution de l'acuité)
- L'impression de brouillard
- La sensibilité à l'éblouissement et la photophobie
- L'altération de la perception des couleurs (le bleu, par exemple⁵)

1. Cullinan T., op. cit., p. 37.

2. Dobree, cité par: Cullinan T., *ibid.*

3. Situation des personnes qui ont subi cette opération lorsque la technique de l'implant n'existait pas encore sur le marché.

4. Leur perception du relief serait également diminuée.

5. Carter y voit même une explication au fait que certains peintres âgés utilisent moins souvent le bleu dans leurs œuvres, Carter K., *Assessment of Lightning*, in: "Understanding Low Vision", American Foundation for the Blind, New-York, 1983, p. 404.

- La mauvaise perception des objets peu contrastés
- Les difficultés qui en découlent sont particulièrement:
- Des difficultés pour lire, voire pour regarder la télévision
 - La sensibilité à l'éblouissement

Quelques remarques sur la prise en charge

Un traitement chirurgical, généralement l'ablation du cristallin et la mise en place d'un implant, est possible mais il dépend de nombreux facteurs parmi lesquels la localisation de l'opacification dans la structure du cristallin joue un rôle important.

La prescription de sur-corrections telles que des lentilles de contacts, des lunettes ou une loupe, est également possible. Toutefois elles ne sont pas utilisables dans toutes les situations.

Éclairage

Comme pour d'autres troubles, une lumière directe peut être une aide pour améliorer le contraste dans les activités comme la lecture mais une attention particulière doit être portée à éviter l'éblouissement. Il semble d'ailleurs que l'acuité de ces patients soit meilleure lorsque la lumière n'est pas trop importante.

Importance des troubles

La cataracte atteindrait 90% des personnes de plus de 70 ans¹.

2.1.2.4 Rétinopathie diabétique

Le terme de diabète recouvre un ensemble d'affections variées regroupées en deux grands groupes, diabète insulino-dépendant et non insulino-dépendant. La rétinopathie diabétique peut se développer aussi bien chez les personnes atteintes de l'une que de l'autre forme. Toutefois, les personnes atteintes de diabète non insulino-dépendant le sont en général tardivement, ce qui réduit les risques d'apparition d'une rétinopathie car ils dépendent de la durée de la maladie diabétique.

Caractéristiques générales

Le diabète provoque une altération de la micro-circulation de l'œil. Une prolifération de petits vaisseaux peut voir le jour autour de la macula et former des micro-anévrysmes ou des collections de plasma. De petites hémorragies peuvent survenir. Ces altérations, ainsi que les éventuelles cicatrices qui en résultent, peuvent déterminer la qualité de la vision. Comme dans la plupart des autres affections de l'œil, l'atteinte visuelle peut être très variée selon la localisation des dommages.

1. Hugonot R. et L., *Atlas du vieillissement*, Erès, Paris, 1988, p. 348.

Le champ visuel peut être affecté au centre, en périphérie ou pas du tout. La nature des anomalies détermine le type de trouble qui va de la distorsion d'image à la diminution globale de sensibilité aux stimuli. L'acuité est souvent variable et des opacités "flottantes" peuvent perturber la vision.

Le diabète est également responsable d'autres troubles tels que des troubles sensitifs ou un ralentissement des réflexes. Par ailleurs, Faye insiste aussi sur la prudence dont il faut faire preuve durant les programmes de réadaptation du fait que les patients sont en situation de tension, ce qui modifie le taux de glucose dans le sang et peut provoquer des hypoglycémies¹. Ces patients peuvent donc être dans une situation difficile lorsque les troubles de la vue deviennent tels qu'ils nécessitent une prise en charge.

Déficits et difficultés qui en résultent

Les déficits sont essentiellement constitués par:

- La variabilité de l'acuité
- La distorsion des images
- Les opacités flottantes
- Les autres troubles associés au diabète

Les difficultés fonctionnelles peuvent également être très variées puisque le champ aussi bien que l'acuité peuvent être mis en jeu. On peut trouver, par exemple:

- Des difficultés de déplacement et d'orientation
- Des difficultés de lecture
- Des difficultés de manipulation, particulièrement si les troubles visuels sont associés à d'autres troubles
- Des difficultés pour la mesure régulière de la glycémie

Quelques remarques sur la prise en charge

Des traitements chirurgicaux, photo-coagulants, sont possibles mais la durée des maladies diabétiques est telle que l'évolution à long terme est généralement défavorable, bien que des phases de stabilisation soient possibles. Il est à noter qu'aujourd'hui, des contrôles ophtalmiques réguliers chez les diabétiques, avant toute apparition de troubles oculaires, contribuent grandement à prévenir les effets graves du diabète.

Éclairage

Les performances seraient en général meilleures avec un éclairage modéré ou légèrement augmenté.

1. Faye E. E., op. cit.

Importance des troubles

Plus de 90% des diabétiques insulino-dépendants développent une rétinopathie après l'âge de 30 ans. Il s'agit d'ailleurs d'une maladie qui survient essentiellement chez l'adulte. Il est rare de rencontrer une rétinopathie diabétique chez une personne âgée qui a un diabète débutant, puisque l'apparition de troubles visuels est à mettre en relation avec la durée du diabète.

2.2 Définition et évaluation des troubles visuels

Notre travail portant sur les personnes âgées malvoyantes en milieu institutionnel, il nous paraît intéressant d'avoir une idée des facteurs qui permettent d'évaluer le degré de handicap résultant des troubles de la vue. Les points sur lesquels une intervention peut exercer une influence seront ainsi mieux cernés. Nous considérons donc les méthodes d'évaluation non pour elles-mêmes mais comme outil de travail pour la compréhension des situations sur lesquelles nous nous proposons de réfléchir.

Il est difficile de trouver des critères communs pour définir et pour qualifier le handicap visuel. Zinkin nous apprend qu'il a relevé pas moins de 65 définitions de la malvoyance¹. Devant un tel chiffre, on comprend qu'il est important que les auteurs se situent par rapport à leur définition des troubles visuels. Cela déterminera aussi la manière dont ces troubles seront évalués. Ainsi, si la définition d'un trouble visuel se fonde uniquement sur des critères physiopathologiques, comme la nature de la lésion ou un rapport d'acuité visuelle, l'évaluation qui sera faite mettra en évidence quelques déficits mais pas les difficultés fonctionnelles éprouvées par la personne atteinte.

Comme le relève Chambet, si les mesures du champ visuel et de l'acuité permettent de se faire une première idée de la vision fonctionnelle et sont aisément communicables, elles sont loin de suffire à apprécier le handicap visuel². La grande variété des difficultés éprouvées par les personnes atteintes, la très grande différence des potentiels individuels d'adaptation au handicap et les différences d'environnement rendent l'utilisation de méthodes d'évaluation circonscrites peu efficace dans une perspective réadaptative. Chambet cite un ensemble

-
1. Cité in: Bullinger A., *Approche de la perception: la perception visuelle*, Université de Genève, Genève, non-daté, p. 8.
 2. Chambet C., *Le développement de la vision fonctionnelle: une perspective nouvelle pour les personnes ayant une basse vision*, in: rev. "Réadaptation", No 346, 1988, pp. 16-17.

de facteurs personnels et environnementaux dont il faut tenir compte. L'appréciation du handicap visuel passe par trois points:

- ce que la personne *peut voir*
- *comment* elle utilise son potentiel visuel
- le degré de vision *effectivement requis* par une tâche déterminée.

Nous avons donc retenu un ensemble de facteurs que nous nous proposons de lister. Cette énumération prend en compte les éléments importants à considérer dans un protocole d'évaluation du handicap visuel. Elle nous rappelle surtout l'importance d'une approche globale.

1) Informations générales

- Âge
- Situation familiale (État-civil, enfants)
- Situation sociale (Lieu de domicile, de séjour, revenus)
- Profession exercée
- Intérêts et loisirs, avant la survenance des troubles de la vue et aujourd'hui
- Besoins et demandes de la personne et/ou de son entourage
- Problèmes particuliers éprouvés par la personne et/ou son entourage.

2) Informations médicales

Générales

- État de santé général
- Autres troubles (surdité, troubles de l'équilibre, rhumatisme, diabète,...etc.)

Ophthalmiques

- Diagnostic principal, pronostic, am trophies (hyperm trophie, astigmatisme, myopie)
-  ge au début de l'atteinte
- Type d'atteinte (acquise ou congénitale, progressive ou soudaine)
- Acuité (vision de loin, de près, gauche/droite, binoculaire, test de Birkhäuser, test de Keeler)
- Champ visuel (monoculaire, œil gauche/œil droit, binoculaire)
- Perception des couleurs
- Perception des contrastes (sensibilité aux bas contrastes)
- Sensibilité   l'éblouissement (lum re artificielle, lum re naturelle)
- Vision nocturne (cécité nocturne)
- Capacité d'accommodation (temps, netteté, punctum proximum)
- Capacité d'adaptation au changement de lum re (durée d'adaptation)
- Perception des distances, des reliefs
- Fluctuation des troubles

- Fluctuation des gênes en fonction de l'éclairage
- Traitement (médicamenteux, chirurgical)
- Utilisation de moyens auxiliaires (canne, téléphone à touches surdimensionnées, ...etc.)
- Utilisation de moyens optiques (loupe, télescope,...etc.)
- 3) Aspects fonctionnels
 - Possibilités fonctionnelles de la personne pour:
 - Les activités de la vie quotidienne (repas, toilette, habillage)
 - Les déplacements (à l'extérieur ou à l'intérieur d'un bâtiment, dans un espace connu ou inconnu)
 - La lecture (journal, courrier, livre)
- 4) Aspects sensori-moteurs
 - Sensibilité tactile, thermo-algésique
 - Audition
 - Motricité globale (équilibre, réflexes de protection)
 - Motricité fine
- 5) Aspects cognitifs
 - Compréhension de sa situation (compréhension de ses propres troubles, compréhension de l'environnement)
 - Gnosies (reconnaissance des indices, des objets, des individus)
 - Praxies (capacité de planifier les gestes et les actions)
 - Interprétation et utilisation des repères spatio-temporaux
 - Mémoire et capacités d'apprentissage
- 6) Aspects socio-affectifs
 - Craintes (chute, évolution des troubles, rapport avec l'entourage)
 - Motivation (désirs, besoins)
 - Présence ou absence de la famille, de l'entourage
 - Intervention d'un service d'aide sociale (prestations médico-sociales)
 - Affiliation à une association de malvoyants
- 7) Autres
 - Modes d'apprentissage privilégiés
 - Fatigabilité (limites).

2.3 Population concernée

Nous nous attacherons, dans ce chapitre, à mettre en évidence l'importance du nombre de personnes âgées concernées par le problème de la malvoyance et les caractéristiques générales de la population atteinte.

2.3.1 Importance des troubles de la vue chez les personnes âgées

Il n'existe pas, en Suisse, de statistiques précises et complètes sur les personnes âgées atteintes de troubles de la vue. Les données disponibles sont le fait des centres de prise en charge des handicapés de la vue et d'études plus globales sur la population des personnes âgées en Suisse.

Ces chiffres, à défaut d'être complets, sont pour le moins frappants. L'évaluation de l'EXPI¹, par exemple, nous apprend que des troubles de la vue sont présents chez un tiers des bénéficiaires de cette expérience alors que des troubles de l'audition ne le sont que chez un cinquième des personnes prises en charge². Donc, dans le cadre de cette expérience de prise en charge, *une personne âgée sur trois souffrait d'un déficit visuel*.

Les chiffres fournis par les centres spécialisés sont également révélateurs. La part des personnes âgées, en regard de l'ensemble des personnes inscrites dans ces centres, est considérable. En 1990, les personnes en âge de retraite représentaient 77% des personnes prises en charge par le Service Social pour Handicapés de la Vue de Genève³ alors que les personnes de plus de 60 ans ne représentent approximativement qu'un cinquième de la population suisse⁴. Sur les personnes en âge de retraite inscrites à Genève, 67% des personnes avaient plus de 80 ans⁵. Au Service de basse vision de Lausanne, les personnes de plus de 70 ans représentaient le 53% des prises en charge⁶.

S'il donne déjà une idée de la quantité des personnes âgées qui sont atteintes de tels troubles, cet ensemble de chiffres est encore loin de refléter la réalité. En effet, selon des études menées en Grande-Bretagne et aux États-Unis, *entre la moitié et le tiers des personnes âgées qui ont un problème visuel n'a jamais vu de spécialiste*⁷.

1. Expérience Pilote menée dans le canton de Vaud en vue de la mise en place d'une structure de maintien à domicile. Le compte-rendu est publié en plusieurs volumes dont: *EXPI - Bénéficiaires et prestations*, SCRIS, Lausanne, 1986, p. 93.
2. Les critères retenus pour déterminer les troubles ne sont malheureusement pas exposés par les auteurs.
3. Personnes inscrites au Service Social au 31.12.1990, Service Social pour Handicapés de la Vue, Document non-publié, Genève, 1991.
4. 19% de la population suisse en 1985 selon: *Évolution démographique récente dans les états membres du Conseil de l'Europe*, CDDE, 1986.
5. Ce chiffre a d'ailleurs augmenté de 5% entre 1989 et 1990.
6. Bujard L., Ducrey N., Simon F. H., *L'activité des services de basse-vision en Suisse: L'exemple de Lausanne*, in: rev. "Klein MBL Augenheilk", No 196, 1990, p. 434.
7. Citées par: Cullinan T., op. cit., pp. 12 ss.

Bien que ces derniers chiffres dépendent étroitement des structures de prise en charge existantes, ils nous semblent toutefois révélateurs de la manière dont les personnes âgées, leur entourage et peut-être même certains professionnels, considèrent généralement les troubles de la vue. Nous avons trouvé dans la littérature spécialisée plusieurs hypothèses qui pourraient l'expliquer. Pour l'essentiel, les personnes âgées se représenteraient leurs troubles visuels comme une altération naturelle et inéluctable due à l'âge, à l'image du blanchissement des cheveux; comme une fatalité avec laquelle il faut bien vivre.

Cette appréciation de leurs troubles n'est pas sans conséquences potentielles. D'une part, elle peut empêcher la personne âgée d'accéder à des techniques simples de remise en valeur de son potentiel visuel. D'autre part, elle peut masquer les authentiques affections d'origine pathologique, comme la cataracte, qui sont très courantes à cette âge.

L'origine de cette manière néfaste de comprendre le handicap visuel serait liée à l'apparition généralement très progressive du déficit, même s'il est d'origine pathologique, rappelant en cela le processus même de la sénescence.

Un autre phénomène intervenant dans la non-reconnaissance de leur pathologie visuelle est la multiplicité des handicaps dont souffrent fréquemment les personnes âgées. Les conséquences de ces handicaps non-visuels submergeraient les personnes concernées et amoindrieraient leur perception des gênes visuelles. En effet, parmi les personnes âgées prises en charge pour leurs troubles visuels et souffrant d'autres déficits, la moitié seulement se déclare très gênée par le handicap visuel et moins de la moitié considère que le trouble de la vue est leur principal problème. Moins du tiers de ces personnes se considère comme gravement diminué dans tous les domaines par leur handicap visuel¹. En corollaire, Cullinan constate évidemment que les personnes qui se sentent le plus handicapées par leur trouble de la vue sont celles qui n'ont pas ou peu d'autres déficits².

Pourtant, une diminution des gênes liées au déficit visuel permettrait aux personnes âgées souffrant de multiples handicaps de mieux

-
1. On trouvera des commentaires sur ces points et sur les particularités des prises en charge de personnes âgées malvoyantes dans un article de Rosenblum et dans un ouvrage de Dickmann (notamment):
Rosenblum A., op. cit.,
Dickmann I., *Making Life More Livable: Simple Adaptations for the Home of Blind and Visually Impaired Older People*, New-York, 1983.
 2. Cullinan T., op. cit., p. 12.

compenser leurs autres handicaps. Nous reviendrons sur ces interactions, en ce qui concerne les déplacements, au chapitre 3.

2.3.2 Les troubles de la vue chez les personnes âgées vivant en institution

Il n'existe pas plus de statistiques complètes sur ce point que sur les autres. Il est dès lors extrêmement difficile de se faire une idée raisonnable du problème.

En 1984 et 1985, les personnes âgées de plus de 80 ans représentaient 63% de la population des institutions pour personnes âgées du canton de Vaud¹. Or, selon des études citées par Cullinan, il y aurait 9 fois plus de personnes atteintes de troubles visuels à 85 ans qu'à 52 ans². Dès lors, on comprend bien qu'il est important que ces problèmes soient pris en compte par les institutions, d'autant plus que la personne âgée elle-même a tendance à ne pas reconnaître ses troubles, comme nous l'avons vu précédemment.

Par ailleurs, on peut s'interroger sur l'influence que peut avoir le personnel de soins à cet égard. Si celui-ci est peu sensibilisé aux troubles de la vue, il existe un risque important qu'il renforce la personne âgée dans une compréhension erronée de ses gênes visuelles et qu'ainsi, il agisse finalement à l'encontre de la nécessaire autonomisation des personnes âgées en institution.

Si les troubles de la vue étaient en général tels qu'ils empêchent l'autonomie, la question serait bien entendu très différente et l'importance d'une réflexion spécifique sur ce sujet serait moindre. Elle se justifie pourtant lorsque l'on sait que les atteintes de la vue sont le plus souvent partielles. 89% des personnes prises en charge par le service social pour handicapés de la vue de Genève ne sont pas complètement aveugles³. Ces chiffres sont corroborés par ceux qui résultent d'études menées en Grande-Bretagne et aux États-Unis⁴.

Ils mettent en évidence l'importance des ressources des personnes malvoyantes, l'importance du nombre de personnes qui bénéficient encore d'un potentiel visuel.

-
1. *Visages du troisième âge*, Service Cantonal de Recherche et d'Informations Statistiques, Lausanne, 1987, p. 117.
 2. Ederer et Framingham, citées par: Cullinan T., op. cit., p. 35.
 3. Personnes inscrites au Service Social au 31.12.1990, doc. cit.
 4. Des chiffres sur ce thème sont cités dans: Cullinan T., *An introduction to working with the aging person who is visually handicaped*, American Foundation for the Blind, New-York, 1976.

Sur un autre plan, Ganem relève que les effets des progrès médicaux sont doubles: ils ont permis de réduire le nombre de personnes souffrant de troubles visuels congénitaux mais en améliorant l'espérance de vie, ils ont conduit à l'augmentation du nombre de personnes souffrant de troubles visuels acquis puisque les personnes âgées en sont fréquemment atteintes¹.

L'ensemble de ces données doit être pris en compte lors de l'examen des structures de soins à long terme. Les progrès en sciences humaines permettent aujourd'hui une meilleure compréhension de l'impact de l'environnement sur les personnes âgées et plus particulièrement sur celles qui vivent en institution.

1. Ganem, *Des progrès considérables dans la lutte contre les déficiences visuelles et la cécité*, in: rev. "Réadaptation", No 334, 1986, pp. 4-9.

Chapitre 3

Impact de l'âge et des troubles de la vue sur le déplacement et l'orientation

3.1 Introduction

Avant d'entamer ce chapitre, il nous paraît intéressant de relever que, comme Richard, Bizzini et Boglietti l'ont écrit¹, "être orienté", c'est-à-dire savoir où l'on est et disposer de repères, et "s'orienter", c'est-à-dire être capable d'utiliser ces repères pour se déplacer dans ou vers un lieu déterminé, ne représentent pas des faits cliniques équivalents. Il est toutefois difficile de les séparer lors d'une observation et nous ne ferons pas systématiquement la distinction.

Le déplacement, pour lui-même ou vers un but, est un élément essentiel à l'autonomie et au bien-être des personnes âgées. Qu'il s'agisse du maintien des capacités motrices, sociales ou cognitives, les conséquences du déplacement sur l'individu sont nombreuses. L'impact de la marche sur le système circulatoire ou digestif est également couramment admis. Malheureusement, les troubles de la marche ayant une répercussion sur la vie quotidienne sont fréquents et concernent la majorité des personnes âgées.

Dès lors nous pensons qu'il est essentiel de bien réfléchir à tous les moyens permettant de rendre le déplacement le plus autonome possible. Il y va, nous semble-t-il, de la qualité de vie des personnes âgées.

Dans cette partie de notre travail, nous nous proposons de faire un bref survol des relations entre le déficit visuel, pris globalement, et les modifications de compétences dues à l'âge ou aux pathologies non-visuelles qui y sont liées. Dans un premier temps, nous brossons un

1. Bizzini L., Boglietti T., Richard J., *Des facteurs de l'orientation spatiale dans les démences de l'âge avancé*, in: "Le temps et la vie. Les dynamiques du vieillissement", Reysoul, 1982, p. 88.

rapide portrait de l'impact de l'âge sur les compétences nécessaires aux déplacements. Dans un deuxième temps, nous élargissons notre réflexion à la combinaison des troubles du vieillissement avec les déficits visuels.

3.2 Les effets de l'âge sur les compétences nécessaires au déplacement

Par souci de clarté, nous répartissons les divers éléments impliqués par domaines de compétences (sensori-moteur, cognitif et socio-affectif).

3.2.1 Domaine sensori-moteur

Il y longtemps déjà, Sheldon avait mis en évidence une importante diminution du contrôle postural chez la personne âgée¹. Bien que cette instabilité globale ne soit pas clairement expliquée, elle semble en relation avec une diminution de la *qualité* des afférences sensorielles, de l'intégration centrale de ces afférences et des efférences motrices². Elle conduit à un problème d'équilibre en station debout qui peut entraver la marche et augmenter les risques de chutes.

Outre ces problèmes d'équilibre, nous rapportons ici les principales modifications de la marche à mettre au compte de la "sénescence physiologique", citées par Billé³:

- la marche est globalement ralentie
- la hauteur et la longueur du pas sont réduits
- la durée de la phase d'appui est augmentée
- la trajectoire est moins rectiligne ("en ligne brisée")
- le polygone de sustentation s'élargit (c'est-à-dire que les jambes sont plus écartées, ce qui permet la compensation des difficultés d'équilibre).

Il relève encore la diminution des déplacements latéraux du sujet âgé, qualifiés de "réactions d'évitement", qui augmentent ainsi les risques de chutes durant les déplacements. Cette liste est réduite mais elle nous paraît être une bonne base pour la compréhension de la partie ultérieure de notre travail.

Rappelons que l'endurance de la personne âgée étant réduite, la fatigabilité peut influencer le nombre et la longueur des déplacements.

1. Sheldon J. H., *On the Natural History of Falls in Old Age*, Brit. Med. J., 5214, pp. 1685-1690, London, 1960, cité par: Loew et Senderska, *Les Chutes à domicile*, in: rev. "Médecine & Hygiène", No 40, Genève, 1982.
2. Selon les explications reprises chez Loew F., Senderska V., op. cit.
3. Billé F., Billé J., *La marche chez le sujet âgé*, in: "Gériatrie Pratique" - R. Grumbach, coord., Doin Éd., Paris, 1988, p. 182.

Les moyens auxiliaires étant fréquemment utilisés par les personnes âgées, il n'est pas envisageable de traiter des problèmes de déplacement sans aborder cette question.

La canne d'appui joue un rôle essentiel dans la compensation des troubles de l'appareil locomoteur ou de l'équilibre. Elle permet d'élargir le polygone de sustentation et offre un appui supplémentaire. Son utilisation dépend des habitudes et possibilités de chacun. Elle nécessite toutefois un changement des habitudes de marche au début de son utilisation.

Parmi les autres moyens auxiliaires, plus particulièrement utilisés en institution, le "rollator" et le cadre de marche figurent en bonne place. Ils permettent à la personne âgée de continuer à effectuer des déplacements qui, autrement, seraient périlleux voire impossibles. Ils ont l'avantage, sur la canne d'appui, d'offrir des appuis symétriques et une base de sustentation plus large. De plus, l'armature située devant la personne qui marche offre une certaine protection contre les obstacles.

Par contre, la canne mais surtout le cadre de marche et le rollator, entravent les possibilités de mobilité de la personne âgée. En effet, l'une de ses mains, voire les deux, est occupée et n'est pas utilisable pour explorer, pour se protéger ou pour agir sur son environnement.

Le dernier moyen auxiliaire au déplacement est la chaise roulante. En institution, elle est souvent déplacée par le personnel. Si les mains de l'usager sont libres, contrairement au cadre de marche, il n'a par contre aucun contact avec le sol et sa perception du déplacement se limite aux informations auditives, visuelles et labyrinthiques. L'utilisation autonome de la chaise roulante nécessite force et habileté; elle n'est pas courante chez les personnes très âgées.

3.2.2 Domaine cognitif

Nous n'allons pas détailler tout les phénomènes à l'œuvre dans le vieillissement cérébral et leurs conséquences. Le fléchissement de certaines fonctions supérieures est généralement admis, même si des nuances importantes sont faites par les chercheurs sur la nature et l'étendue des modifications dues à l'âge.

Les compétences cognitives sont mises en jeu dans le déplacement, particulièrement pour l'orientation spatiale. L'orientation spatiale fait appel à des processus cognitifs complexes qui vont de la mémoire au raisonnement opératoire.

Hors des phénomènes pathologiques, les troubles des fonctions supérieures que peut engendrer le vieillissement ne semblent pas avoir beaucoup d'influence sur l'orientation spatiale *dans un lieu connu*. Par

contre, des processus d'ordre affectif peuvent perturber, chez certaines personnes, l'utilisation de leurs compétences cognitives.

D'autre part des difficultés surviennent, de cas en cas, pour l'apprentissage de lieux inconnus. En effet, il semble couramment admis que l'essentiel des troubles psychologiques mineurs liés à l'âge est constitué par des troubles de la mémoire, et plus particulièrement des processus d'acquisition. La mémorisation et l'aptitude à découvrir de nouveaux liens se réduisant avec le temps, il est probable qu'ils influenceront les capacités d'adaptation à de nouveaux espaces. Il ne faut pas perdre de vue toutefois que les différences individuelles sont importantes et qu'en la matière les généralisations semblent difficiles. Pour sa part, Poitrenaud relève une chose qui nous paraît intéressante pour notre travail:

"Les épreuves pour lesquelles le déclin est, en général, le plus important sont essentiellement des tests de mémorisation et de rapidité mentale, *mettant en jeu la perception visuelle...*"¹

Nous soulignons ici ce dernier point. Il nous paraît particulièrement important puisque c'est en général par cette modalité sensorielle, ce sens, que passe l'essentiel de la perception de l'environnement, donc de l'adaptation à un nouvel environnement. Il pourrait peut-être expliquer, en partie, ce qu'ont constaté plusieurs ergothérapeutes, à savoir une certaine difficulté pour la personne âgée de se constituer une représentation projective d'un nouveau lieu, c'est-à-dire de se le représenter mentalement en tenant compte des différentes positions imaginables².

L'adaptation à un nouveau lieu peut être notablement améliorée moyennant la prise en compte de quelques éléments facilitant l'apprentissage. Il s'agit par exemple de la diminution des stimulations non-pertinentes offertes par l'environnement, de l'augmentation du temps d'apprentissage ou de la réduction du nombre d'informations à mémoriser pour un déplacement. La présence d'indices permettant de s'orienter en faisant des relations d'ordre topologique, telles que "je sais que les toilettes sont à côté de la grande plante verte", facilite également l'adaptation. Il faudrait donc éviter à la fois que l'environnement soit "aseptisé", pauvre en informations spatiales, et qu'il soit surchargé. Relevons toutefois que la personne âgée bénéficie des nombreuses ex-

-
1. Poitrenaud J., *Troubles psychologiques mineurs*, in: "Gérontologie: Biologie et clinique", F. Bourlière, 1982, p. 256.
 2. Il faut toutefois tenir compte des différences individuelles et des autres mécanismes en jeu dans ce processus cognitif de constitution d'une représentation projective. Nous y reviendrons au chapitre 4.3.

périences qu'elle a accumulées par le passé; elle est capable de faire des déductions sur les caractéristiques spatiales de l'environnement à partir d'indices fragmentaires.

3.2.3 Domaine socio-affectif

Décrire l'ensemble des modifications affectives dues à l'âge est bien sûr une gageure. Elles dépendent de chaque individu et essayer de définir précisément leurs conséquences sur le déplacement serait stérile.

Par contre, il importe de se rappeler la règle selon laquelle le bénéfice d'une action doit être supérieur au coût qu'elle engendre. Il est connu que le seuil de décision d'action peut être notablement plus élevé chez la personne âgée, pour une même action, que chez le jeune adulte.

Nous ne nous étendrons pas sur le détail de tous les facteurs qui interviennent dans le déclenchement d'un déplacement. Il faut toutefois bien garder à l'esprit que le déplacement est une activité qui est coûteuse, même chez l'individu qui ne souffre d'aucun trouble. Elle implique la mobilisation et l'intégration d'une grande quantité de compétences, dans tous les domaines. Le bénéfice à tirer d'un déplacement peut alors être perçu comme plus faible que son coût sur le plan physique ou cognitif. Au sens défini par Moles¹, le coût du déplacement, tant du point de vue énergétique que temporel, voire psychologique², est souvent notablement plus élevé pour la personne âgée.

La perte d'un conjoint, l'entrée en institution, la perte de rôles sociaux sont quelques exemples de situations de rupture qui peuvent menacer l'équilibre affectif de la personne âgée et donc sa motivation à l'action. De même, la crainte de perdre son indépendance ou la prise de conscience de capacités diminuées amènent parfois la personne âgée à être angoissée ou déprimée. Les conséquences de ces changements influencent alors très négativement le ratio coût/bénéfice précédemment évoqué. Pour un ensemble d'actions, dont particulièrement le déplacement, ce rapport peut devenir trop petit et entraîner un processus de désinvestissement en spirale.

D'autre part, les facteurs d'orientation spatiale et temporelle interviennent aussi sur le plan socio-affectif. Si nous voulons qu'une personne prenne en compte le bénéfice qu'elle pourrait retirer de sa

-
1. Moles A. A., Rohmer E., *Théorie des actes, Vers une écologie de l'action*, Casterman, Paris-Tournai, 1977, pp. 52 ss.
 2. C'est à dire ce qui intervient dans le choix d'agir mais qui n'est relatif ni au temps que va prendre l'action, ni à l'énergie à dépenser, ni aux coûts financiers. C'est de ce terme de "coût psychologique" que Moles dit qu'il sert "à grouper nos ignorances", Moles A. A., Rohmer E., *op. cit.*, p. 60.

présence dans un autre endroit, il faut qu'elle sache qu'il existe, comment y accéder et à quel moment elle peut y aller. Par exemple, pour rencontrer ses amis, il faut qu'elle sache qu'ils se retrouvent tous ensemble à la collation de l'après-midi, que la collation a lieu au petit salon du premier étage, à 4 heures, qu'elle peut y aller seule par l'ascenseur et qu'il est quatre heures moins cinq. Cet exemple met en lumière les interactions des différents domaines de compétences de l'individu impliqués dans le déplacement.

Toujours dans ce même ordre d'idée, il ne faut pas oublier que le déplacement se fait généralement vers quelque chose, un endroit, une personne, un groupe, une activité, voire vers un mieux-être ou la sécurité, comme dans la promenade ou la fuite. On peut favoriser le déplacement en réfléchissant à ce genre d'éléments. Notre démarche s'inscrit dans cette logique, en cherchant à permettre une meilleure perception de ce vers quoi une personne âgée peut aller et en visant une diminution du coût du déplacement par l'utilisation rationnelle de ses ressources.

Nous ne pouvons pas faire abstraction, en parlant de vieillissement et d'espace, de l'espace tel qu'il est vécu par l'individu, tel qu'il le ressent. Pour aborder cette question, nous préférons laisser la parole à D. Chaboud:

"A ces périodes de transformations le corps va investir différemment les lieux qui l'entourent. Ainsi, au fur et à mesure que l'homme avance dans la dégradation de son corps avec la vieillesse, il aura tendance à être plus perturbé dans la reconnaissance des lieux et du temps... Combien de vieillards, en proie à l'anéantissement de leur identité, consécutif à la dégradation psycho-physiologique de leur corps, et qu'ils ne reconnaissent plus comme « leur », se retrouvent tout à coup dans un lieu étranger, complètement perdus dans l'espace et dans le temps, et voient leurs troubles de la fonction d'orientation s'aggraver dangereusement"¹.

Si ces propos nous paraissent un peu excessifs, ils nous rappellent toutefois l'importance des facteurs affectifs impliqués dans la perception de l'espace.

En somme, et pour en revenir au déplacement, on peut dire que les modifications physiques, socio-affectives ou cognitives, telles que celles qui sont décrites dans ces chapitres, mettent en évidence l'impact

1. Chaboud D., *La fonction d'orientation*, in: rev. "Thérapie psycho-motrice", No 40, 1979, p. 24.

du vieillissement sur le rapport coût/bénéfice du déplacement de la personne âgée¹.

Diminuer le coût des déplacements et augmenter le bénéfice perçu par l'individu doivent être des préoccupations fondamentales dans la conception des lieux de vie pour personnes âgées.

3.3 Les effets des troubles de la vue sur les compétences nécessaires au déplacement

Pour mémoire, nous rappelons qu'en comparaison avec les autres groupes d'âge, celui de la personne âgée se distingue par une très grande variabilité: variabilité inter-individuelle par rapport aux processus de vieillissement mais aussi variabilité "intra-individuelle"². Poitrenaud parle de vieillissement différentiel des individus et de vieillissement différentiel des aptitudes³.

De son côté, le trouble de la vue s'exprime de manière très différenciée selon les individus; de plus, il peut varier au cours de la même journée et résulte généralement d'un processus dégénératif, donc instable. Cette variabilité, propre aux troubles visuels, se combine donc avec celle qui est due au vieillissement différentiel. L'appréhension globale des gênes de ce groupe d'individus est donc difficile, même pour un domaine bien délimité comme le déplacement. Toutefois, la mise en évidence de certains éléments est possible, comme nous le verrons dans ce chapitre.

Le déplacement requiert l'utilisation d'informations spatiales, c'est une évidence. Ces informations sont fournies, en majeure partie, par la vision. Elles sont à la base de la constitution des représentations spatiales indispensables à la planification et à l'exécution d'un déplacement. Les représentations spatiales dépendent donc de la qualité, du nombre et du tri des informations sensorielles, en relation avec le registre d'images auxquelles elles sont susceptibles d'être confrontées. La personne malvoyante peut donc être particulièrement handicapée sur le

-
1. Hill et Harley décrivent quelques-unes des implications affectives de la malvoyance et leurs effets lors d'une prise en charge en locomotion dans: *Orientation and Mobility for Aged Visually Impaired Persons*, in: rev. "Journal of Visual Impairment and Blindness", 1984.
 2. Graumann C. F., Kruse L., Lantermann E. D. et al., *Oekologisches Psychologie, ein Handbuch in Schluesselbegriffen*, Psychologie Verlags Union, Munich, 1990, p. 458.
 3. Poitrenaud J., *Troubles psychologiques mineurs*, in: "Gérontologie: Biologie et clinique", F. Bourlière, 1982, p. 256.

plan des représentations spatiales, par conséquent sur le plan de ses déplacements aussi.

La vision joue un rôle important dans l'intégration des autres modalités sensorielles. Chez la personne âgée, elle permet de compenser en partie les altérations des autres sens, dues au vieillissement. La personne âgée souffrant fréquemment de multiples affections, on trouvera donc d'une part une diminution de la compensation des autres troubles par la vue et d'autre part une difficulté plus grande à compenser le trouble de la vue par les autres compétences sensori-motrices ou cognitives. Pour Christenson, les recherches en déprivation sensorielle (l'inutilisation des sens) suggèrent d'ailleurs que les "détériorations les plus importantes sont relatives à la modalité visuelle et induisent une diminution générale des performances de perception" ¹.

Sur le plan des interactions sociales aussi, donc sur le plan des motivations aux déplacements, les troubles visuels peuvent être une gêne importante, même s'ils ne provoquent pas un isolement social aussi important que les troubles auditifs.

Dans ce chapitre, nous nous proposons donc de décrire les conséquences des troubles de la vue en fonction de leur influence sur les déplacements et l'orientation.

3.3.1 Impacts dans le domaine sensori-moteur

Comme nous l'avons vu plus haut, le processus du vieillissement engendre une altération du contrôle postural. Avec l'apparition de troubles de la vue graves, l'individu perd un de ses mécanismes de compensation des difficultés d'équilibre les plus performant. Des troubles de l'équilibre bien corrigés jusque là peuvent s'exprimer à ce moment.

Goulet insiste sur les compensations qui doivent être développées pour pallier les difficultés d'équilibre lorsque le trouble de la vue est tel qu'il prive l'individu d'un rétrocontrôle postural visuel². Ces compensations sont notamment l'amélioration de la coordination des mouvements, l'amélioration du jeu des réflexes et la "rééducation kinesthésique", toutes choses qui sont déjà menacées chez la personne âgée. On voit apparaître ici une des spécificité de la personne âgée par rapport aux jeunes malvoyants. La rééducation à la locomotion s'appuie souvent, chez le jeune adulte, sur des compétences sensori-motri-

1. Christenson M. A., *Aging in the Designed Environment, Adaptations of the Physical Environment to Compensate for Sensory Changes*, in: rev. "Physical & Occupational Therapy in Geriatrics", Vol. 8 - N. 3/4, New-York, 1990, p. 4.
2. L'auteur fait référence au jeune adulte. Goulet A., *La locomotion: de la notion de l'espace au déplacement autonome*, in: rev. "Réadaptation", No 292, 1982.

ces intactes et sur de bonnes capacités d'apprentissage et de mémorisation. Chez la personne âgée ces capacités sont déjà amoindries. Souvent, la rééducation sera réduite à la sécurité dans les déplacements voire à l'apprentissage d'un trajet simple.

La vision a également un effet de compensation des autres altérations de la démarche. Si la hauteur du pas diminue et que la vision ne permet pas de repérer les obstacles et d'opérer les ajustements nécessaires, il va de soi que la démarche s'en ressentira. Elle sera plus hésitante, ralentie. De même, la vision est essentielle aux corrections de trajectoires, d'autant plus si la trajectoire tend à ne plus être rectiligne¹. La reconnaissance des obstacles éloignés, par la vision, permet un ajustement de la trajectoire suffisamment précoce pour qu'il ne soit pas nécessaire de ralentir. Tel ne sera pas le cas en présence d'une vision déficiente, la vitesse du pas, déjà fréquemment réduite chez le sujet âgé, le sera davantage encore. De plus, la concentration que nécessite le déplacement va favoriser ce processus.

L'importance de la vision pour la marche est telle que le déficit visuel est le seul trouble sensoriel cité comme facteur de risque de chute chez la personne âgée. Selon Hugerbuehler, les troubles visuels sont cités aussi bien comme causes de troubles de la marche que comme facteurs de risque de chute². La part du déficit visuel dans les facteurs déclencheurs est toutefois plus difficile à estimer car il n'est généralement pas séparé des autres causes de chutes accidentelles (c'est-à-dire celles qui ne résultent pas d'un malaise).

Vu l'importance de la vision pour la marche, on comprend que Tenette déclare que:

"La correction des déficiences sensorielles (vue, ouïe) est le moyen de protection de l'équilibre et des déplacements à l'intérieur et à l'extérieur de l'habitat"³.

Ce dernier, parlant d'une étude de Garros et Viel, souligne par ailleurs l'importance de la correction des troubles visuels pour le maintien des réactions d'évitement (déplacement latéral pour éviter un danger) et pour prévenir l'attitude figée du vieillard⁴.

1. Comme le relevait Billé F. et Billé J., op. cit., p. 182.

2. Hungerbuehler J.-P., *Les troubles de la démarche dans les affections neurologiques*, in: "Sémiologie des troubles neurologiques", F. Regli et all., Médecine & Hygiène, Genève, 1987, p. 168. On trouvera, dans le même ouvrage un autre écrit, de J.-P. Bouchon, sur ces questions: *Malaises et chutes*.

3. Tenette M., *Les limites de la réadaptation*, in: "Gériatrie Pratique" - R. Grumbach, coord., Doin Éd., Paris, 1988, p. 190.

4. Ibid., p. 190.

Pour ce qui est des pathologies qui ont des conséquences sensori-motrices, comme la maladie de Parkinson, nous n'analysons pas en détail l'influence d'une diminution de la vue, bien que la vision puisse être essentielle en tant que facteur de compensation. Cette question nous semble mériter à elle seule d'être traitée comme sujet d'étude. Relevons simplement que les mécanismes de correction de la marche et de la trajectoire cités précédemment sont aussi mis en jeu. Toutefois, leur déficience peut être plus lourde de conséquences.

Une mention particulière doit être faite de la catégorie des affections sensorielles multiples, dont les conséquences sont particulièrement augmentées en cas de perte de la vision. Selon Billé F. et Billé J., elles mènent parfois jusqu'à la désafférentation¹. L'impact de tels troubles, combinés entre eux, peut amener une impossibilité complète d'autonomie pour le déplacement (par exemple dans la combinaison de troubles proprioceptifs et labyrinthiques).

Une mention particulière doit également être faite de la coordination oculo-manuelle. Cette dernière est impliquée dans le déplacement par une foule de petits gestes. Sans vouloir être exhaustifs, citons: l'ouverture des portes, l'utilisation des clés, des rampes, des ascenseurs, des interrupteurs, et des accessoires mobiles de l'environnement tels que les chaises. La vision déficiente implique donc le développement de nouvelles habiletés.

Sur un autre plan, relevons que lorsque la démarche est entravée par des altérations de l'appareil locomoteur, suites de maladie ou d'accident, la concentration et l'effort nécessaires pour se déplacer se combinent évidemment difficilement avec l'attention requise par la compensation des troubles de la vue.

Nous terminons ce rapide tour d'horizon avec une question. Les travaux de Bullinger ont souligné le fait que, chez l'enfant, le tonus postural était modifié par des stimulations de la vision périphérique². Sans faire d'analogie directe, nous nous demandons si des constatations du même ordre peuvent être faites chez l'adulte et surtout chez la personne âgée. La littérature que nous avons consultée reste malheureusement muette sur cette question.

1. Billé F. et Billé J., op. cit., p. 188.

2. Bullinger A., op. cit., pp. 8-9.

3.3.2 Impact sur la perception et la représentation de l'espace

Bullinger, se référant aux travaux de Gibson¹, insiste sur l'importance du système visuel périphérique:

"Le système visuel n'est pas seulement un analyseur d'image visuelle bi-dimensionnelle mais aussi un analyseur de flux... Le système visuel, dans sa fonction périphérique, inscrit le corps dans un espace tridimensionnel".²

L'altération de la vision périphérique est donc lourde de conséquences pour le déplacement puisqu'elle prive l'individu d'un élément essentiel à la précision de sa perception du déplacement. De plus, par son fonctionnement, la vision périphérique donne des informations continues de manière "psychologiquement" économique. Elle analyse un flux et ne nécessite pas que l'individu soit conscient des informations pour qu'elles lui soient utiles.

Cette fonction d'analyseur de flux permet de percevoir la vitesse de déplacement du corps dans l'espace et de corriger en permanence la trajectoire en cas de modification de la direction des murs ou de modification de la trajectoire. Pour ce qui est de l'impact des troubles de la vue sur la représentation spatiale, Hugues écrit que:

"La représentation de l'espace dépend d'éléments trop multiples (éducation, cerveau, mémoire, vigilance,...etc.) pour que l'on puisse en établir une description commune à tous ceux qui ne bénéficient pas de la vue"³.

Elle résulte pour une part de la perception du réel, pour une autre de logique et pour le reste, de l'imaginaire. Nous retrouvons donc la notion de variabilité inter-individuelle, bien que Hugues parle des jeunes adultes.

La vision donne une connaissance immédiate et synthétique de l'environnement et de sa propre position dans cet environnement. Le recours à la déduction et au rappel d'images mentales constituées précédemment sont donc réduits. La vision stéréoscopique nous permet par exemple de prendre connaissance instantanément de notre environnement et des relations spatiales d'une grande partie des objets qui le constitue.

-
1. Nous reviendrons plus en détail sur les travaux de Gibson dans le chapitre 4.3.2.
 2. Bullinger A., Mellier D., *A propos du jeune enfant aveugle et de l'usage des suppléances*, un document à usage pédagogique, Université de Genève, Genève, p. 4.
 3. Hugues J.-F., *Déficiência visuelle et urbanisme*, Malakoff, Paris, 1987, p. 12.

Seul l'espace proche, la "coquille du geste immédiat"¹, est perçu de manière détaillée par les autres sens. Lors de troubles de la vue, l'odorat et l'audition complètent la vision pour ce qui est éloigné, "au delà du corps"² mais la vision ne sera pas *remplacée*. L'audition donne une "image" très fragmentée de l'environnement. Les petits meubles sont hors de portée du champ auditif, par exemple. En outre, ces champs auditifs ne sont pas synthétiques, comme les séquences visuelles, et se prêtent moins bien à la constitution de séquences reliées entre elles par un processus de sériation.

Malgré tout, l'audition peut devenir, particulièrement pour les non-voyants, un outil tout à fait performant. Un bon nombre d'informations sont à portée des oreilles. Le non-voyant est souvent capable d'identifier si une pièce est occupée ou non, la position des fenêtres dans cette pièce; mais la représentation de la forme de la pièce ne lui sera accessible que par une exploration tactile. Lorsque sa géométrie est simple, l'élaboration d'une image mentale en est facilitée. Cette dernière remarque est par ailleurs valable pour le malvoyant également.

Le champ visuel du malvoyant peut être fragmenté, peu détaillé voire déformé. Ces mauvaises perceptions sont parfois la source de méprises dangereuses et dans le cas du déplacement, risquent de mener à une chute. Le malvoyant peut éprouver des difficultés à estimer les distances et à percevoir le relief. Il différencie moins bien les couleurs. Il est plus dépendant de l'intensité lumineuse et sa sensibilité à l'éblouissement est parfois accrue.

En bref, pour le malvoyant, le déplacement n'est plus une activité réalisable "inconsciemment". Elle nécessite une plus grande attention voire de la concentration.

3.3.3 Impact sur l'apprentissage, sur la mémorisation

La mémorisation dépend, en partie, de la qualité des informations sensorielles transmises au cerveau. Les troubles visuels réduisant la qualité des informations du registre d'informations sensorielles, il aura nécessairement une influence sur la faculté de mémorisation. De plus, un canal perceptif étant altéré, la redondance des informations est réduite. On peut aussi admettre que le phénomène de brouillage par des informations non-pertinentes risque de se trouver renforcé, puisque le champ visuel est lui-même brouillé.

1. Moles A. A., Rohmer E., op. cit., p. 136.

2. Bullinger A., *La perception visuelle*, op. cit., p. 5.

Si des conditions d'apprentissage particulières ne sont pas mises en place, le nombre d'informations utiles dans un même environnement visuel sera donc réduit pour le malvoyant. Ce raisonnement s'applique bien entendu également à l'apprentissage de nouveaux lieux. Par ailleurs, la vigilance et l'attention étant diminuées par les stimulations non-pertinentes, il est possible que le trouble visuel influence négativement la capacité de concentration.

Au sujet de la mémorisation des déplacements, Gibson réfute aussi bien le concept de "carte cognitive" (un plan mental sur lequel nous nous déplacerions) que celui d'image de type "photographique" comme constituant d'une représentation mentale de l'environnement visuel du trajet. Il leur préfère le concept de "vues" ("vistas") et de séquences coordonnées de "vues"¹.

Chez le malvoyant, la constitution de ces séquences est perturbée, puisque les informations à relier entre elles sont déficientes. Relevons une fois encore que l'audition ne remplace pas complètement la vue. Si elle permet une bonne perception analytique elle est moins adaptée à la création de séquences que la vue. Elle n'est d'ailleurs *généralement* pas employée comme compensation spontanée par les personnes qui disposent encore d'un potentiel visuel. La constitution de représentations projectives est donc entravée. La représentation mentale des formes des différentes pièces et de leurs relations est plus difficile. Le déplacement d'indice en indice, c'est-à-dire d'un repère à l'autre, ne l'est d'ailleurs pas moins puisque les informations pertinentes sont moins nombreuses et pas toujours visibles de l'une à l'autre. De plus, les relations d'ordre topologique perdent de leur "évidence" puisqu'elles sont moins facilement perceptibles; elles résultent plus du raisonnement, donc d'une activité plus élaborée.

Si l'apprentissage d'un nouveau lieu doit être fait sitôt après l'installation des troubles de la vue, il nécessitera en plus l'apprentissage d'un nouveau mode d'appréhension de l'environnement et un ré-apprentissage sensori-moteur pour compléter la vue. Cette situation peut impliquer une déconstruction partielle des habitudes acquises auparavant et donc, dans une certaine mesure, un transfert négatif d'apprentissage. C'est le cas, par exemple, des apprentissages liés à l'utilisation d'un potentiel visuel (résiduel) avec scotome central, qui nécessitent une "ré-instrumentalisation" du système visuel. Dans le pire des cas, la personne âgée doit réapprendre à regarder en même temps qu'elle doit

1. Gibson J. J., *An Ecological Approach to Visual Perception*, Hillsdale N. J., London, 1986, pp. 58 ss.

faire connaissance avec un nouvel environnement. Cette situation est évidemment très défavorable à la personne âgée.

3.3.4 Impacts lors de troubles de l'orientation

Si nous parlons de troubles de l'orientation ici, c'est essentiellement en référence aux troubles résultant de démences de type "Alzheimer".

Nous avons évoqué dans les chapitres précédents le fait que les troubles de la vue perturbent la compensation des autres troubles. Les troubles de l'orientation en sont un exemple. Une personne présentant des troubles de l'orientation spatiale, mais ne présentant pas de troubles de la vue, peut s'appuyer sur ce qu'elle perçoit de son environnement. Si elle voit de sa place le panneau "WC", les chances qu'elle trouve effectivement les toilettes lorsqu'elle en aura besoin sont grandes.

Pour sa part, une personne âgée qui a des troubles de la vue, mais pas de troubles de l'orientation spatiale, trouvera les toilettes malgré ses gênes visuelles si elle bénéficie d'une bonne représentation mentale de son environnement ou du trajet à suivre. Elle sait où se trouve son objectif et comment s'y rendre.

Par contre, les chances d'atteindre son objectif seront considérablement réduites pour une personne souffrant à la fois de troubles de la vue (qui l'empêchent de lire le panneau) et de troubles de l'orientation spatiale (que ce soit parce qu'elle n'arrive pas à se représenter son environnement ou qu'elle est incapable d'agencer les repères d'un trajet).

Nous ajouterons ici que si le sens de la direction semble en général conservé chez les personnes atteintes de démence de type Alzheimer, la représentation projective est souvent "déficitaire". Or, la qualité de la représentation spatiale, sur laquelle se fonde en partie l'orientation, dépend étroitement des images mentales. En effet, c'est en agencant ces images mentales que nous pouvons nous projeter dans un espace dans lequel nous ne nous trouvons pas.

Les images mentales d'un environnement visuel étant constituées sur la base des images effectivement perçues, la qualité des premières dépendra des secondes. Il paraît donc correct de considérer que le trouble de la vue peut interférer notablement dans le processus de constitution d'une représentation projective et réduire des compétences déjà diminuées.

En l'absence d'un registre d'informations visuelles performant, ce sont d'autres compétences qui vont être mises en jeu, spontanément ou dans le cadre d'une prise en charge. Il s'agit essentiellement de la réflexion et de l'appel aux images mentales existantes, en complément des images perçues. Dans ce cas, la complexité de la forme d'une pièce

intervient directement dans la difficulté que peut éprouver une personne malvoyante à se la représenter. Si cette personne présente en plus des difficultés d'appréciation des angles, comme c'est parfois le cas chez une personne démente, la difficulté de constitution d'une représentation projective sera encore plus grande. De même, l'évocation d'images mentales constituées par le passé, leur tri en fonction de leur contenu et leur comparaison avec l'image perçue ne nous semblent pas pouvoir être réalisés de manière aussi performante par une personne présentant des troubles cognitifs. Cette constatation nous ramène à l'une des limites des objectifs de prise en charge d'une personne âgée malvoyante par un intervenant spécialisé.

Gibson et Pailhous insistent tous deux sur la notion d'invariants dans la perception visuelle de l'espace¹. Gibson va même jusqu'à dire que nous ne constituons pas des images mentales de type "pictural" mais des images constituées des invariants que nous avons pris directement dans l'espace visuel. Or, si la perception visuelle s'appuie sur des invariants, elle implique nécessairement des processus cognitifs, comme le relève Pailhous. Il paraît donc logique de considérer que pour des personnes présentant des troubles graves des fonctions opératoires, la perception visuelle de l'espace pourrait être altérée. Dans ce cas, il est probable que le seuil de désorganisation serait plus élevé chez une personne présentant en plus des troubles visuels².

Par ailleurs, la personne âgée démente est plus dépendante de son environnement et des stimulations qu'il lui fournit. C'est particulièrement vrai pour les indices d'orientation, comme nous l'évoquions dans l'exemple du panneau "WC". C'est d'autant plus vrai que la représentation projective d'un lieu étant plus difficile pour lui, le dément dépend beaucoup des relations topologiques, donc de ce qu'il perçoit visuellement de son environnement.

1. Gibson J. J., op. cit., 1986.

Pailhous J., Mestre D., *Interprétation spatiale des réafférences du mouvement*, in: "Psychologie cognitive: modèles et méthodes", Presses Universitaires de Grenoble, 111, Grenoble, 1988.

2. Les études faites ces dernières années sur de jeunes enfants semblent toutefois indiquer que la constitution d'invariants seraient plus précoce que ce que laissait croire les théories piagetiennes, en particulier pour ce qui est des objets perçus visuellement. Ces mécanismes ne sont pas touchés dans les stades les moins avancés des troubles cognitifs. La question reste ouverte pour les autres stades.

3.3.5 Impacts dans le domaine socio-affectif

Les troubles visuels et les pertes qui y sont liées, accompagnent la perte de rôle, de compétences, d'estime de soi, toutes ces situations de rupture précédemment évoquées. La personne âgée qui souffre de troubles visuels graves aborde ces moments avec une identité incertaine et des ressources diminuées. Parmi les causes de la souffrance globale qui s'associent aux troubles de la vue graves, la perte d'autonomie tient également une grande place. Même si les activités de la vie quotidienne, la lecture, l'écriture, les déplacements, les activités de loisirs sont rarement tous menacés, le maintien de l'autonomie dans ces domaines demande un effort supplémentaire.

Il est bien connu que le handicap visuel peut être une gêne dans les relations sociales. La reconnaissance de l'interlocuteur pose problème à l'initiation de la relation et la difficulté de décodage des informations non-verbales (mimiques, gestes, regards) intervient dans l'interaction elle-même. La relation au sein d'un groupe nécessite évidemment une vigilance plus soutenue de la part du malvoyant.

L'isolement étant un problème courant chez la personne âgée, qui voit généralement son réseau social se réduire au cours des ans, on comprend que le handicap visuel puisse avoir des conséquences néfastes pour des personnes dont les rôles sociaux sont déjà menacés.

La rencontre étant souvent le but d'un déplacement, ces facteurs ont une certaine influence sur la fréquence des déplacements. Des interactions de moins bonne "qualité" ou le sentiment de ne pas être "dans le coup" lors des rencontres peuvent mener une personne à se désinvestir socialement, donc à réduire ses déplacements vers les lieux d'échanges sociaux¹.

Par contre, il est vrai que des contacts sociaux non-négligeables se développent parfois autour du handicap visuel, que ce soit avec des intervenants spécialisés ou non, des voisins, de la famille ou avec d'autres malvoyants. Mais ce qui constitue là un bénéfice secondaire appréciable pour l'équilibre de la personne âgée risque de la conduire à compter plus sur les autres que sur ses propres compétences, si elle fait trop souvent appel à eux pour réaliser des activités devenues coûteuses.

1. Il est intéressant de noter que de nombreuses personnes âgées, rencontrées durant nos visites dans des foyers et lors de notre activité professionnelle, nous ont parlé de la pauvreté des relations entre les habitants de leur établissement. Nous ne savons pas, bien sûr, ce que ces plaintes reflètent vraiment.

Parmi les conséquences affectives majeures de ce type de déficits, la revue canadienne *Cornets Visuels* nous rappelle la réaction des personnes malvoyantes face à la grande variabilité des troubles selon leur humeur ou selon le moment de la journée¹. Cette instabilité semble parfois difficile à vivre. Elle rend la communication instantanée de son handicap à des tiers plus délicate (comment expliquer ses difficultés à quelqu'un si elles ne sont pas les mêmes le matin et en cours de journée, par exemple?). Dans certains cas, ce problème de communication engendre un sentiment d'insécurité, d'angoisse, entravant par exemple les possibilités d'adaptation et donc d'apprentissage d'un déplacement.

Par ailleurs, le risque important d'aggravation des troubles est une dimension qui touche beaucoup de personnes et qui vient alors renforcer les difficultés d'adaptation à l'âge. Chaboud nous rappelle aussi l'importance des repères de notre environnement comme rappel de la "permanence de notre identité"². Si, parallèlement aux changements du corps, des rôles sociaux, de l'environnement social, la personne âgée voit son environnement visuel (ses repères habituels) changer, il est facile d'imaginer que ces changements seront en fait des bouleversements.

Parmi les autres conséquences affectives directes du trouble de la vue sur l'appréhension de l'espace, citons la difficulté de percevoir correctement le potentiel "agressif" des objets constituant l'environnement. En effet, un simple coup d'œil nous permet d'attribuer à chaque objet des caractéristiques sur le plan du "danger" qu'ils représentent pour nous³. Une personne malvoyante ne percevra peut-être pas un objet dangereux, ce qui menace sa sécurité, ou à l'inverse, attribuera à un objet un potentiel d'agressivité qu'il n'a pas objectivement. On voit que la constitution, par le malvoyant, d'une image erronée de la réalité a aussi des conséquences sur le plan affectif.

Les personnes âgées malvoyantes peuvent aussi éprouver des difficultés devant un espace ouvert, comme un hall, qui manque de repères ou qui est traversé par beaucoup de monde. Relevons que l'audition, comme complément de la vue, peut permettre dans cette

-
1. Caroll B., *La basse vision et vous*, Cornets visuels, Association basse-vision de Toronto, Toronto, 1985.
 2. Chaboud D., op. cit., p. 24.
 3. Il ne faut pas se laisser abuser par les termes "agressif" et "danger". Ils recouvrent une réalité moins terrible qu'il n'y paraît: un obstacle sur la route ou une ombre sur le chemin peuvent être confondus par une personne malvoyante alors que nous les distinguons sans peine.

circonstance de corriger ces impressions. Mais elle peut tout aussi bien en augmenter l'effet si la personne entend beaucoup de bruit, des gens qui passent, qui discutent et dont elle ne connaît exactement ni la position, ni la direction, ni s'ils se déplacent vite ou lentement.

Les pathologies "affectives" comme les conséquences de l'anxiété, de la dépression, des pathologies psychiatriques et psycho-gériatriques ne seront pas exposées ici car nous déborderions largement le cadre de notre sujet. Relevons qu'à notre avis, la grande variabilité inter-individuelle qui caractérise autant les troubles de la vue que les troubles psycho-gériatriques et psychiatriques rend la généralisation très difficile.

En tout cas, ces divers éléments sont combinables et conduisent ou non la personne âgée à se déplacer. En cela, le trouble visuel peut être un facteur augmentant le handicap de la personne âgée.

3.3.6 Exemples de difficultés fonctionnelles

A titre d'illustrations, et pour clore cette partie de notre travail, nous allons citer quelques exemples de difficultés fonctionnelles parmi celles que peut provoquer le déficit visuel chez la personne âgée.

La perception fragmentée de l'espace peut conduire la personne âgée à se tromper de portes lorsqu'elles sont toutes identiques.

Fig. 2 Portes du couloir du 1er étage à Genève



Par contre, si elle n'a qu'une perception globale de l'environnement, sans détail ou déformée, elle peut être amenée à ne pas voir une rampe.

La réduction de la perception de l'espace à l'espace proche peut amener la personne âgée à tâtonner pour trouver la direction de la sortie d'un bâtiment inconnu. Au contraire, la perception de l'espace lointain uniquement risque de provoquer un déséquilibre lors d'un changement imprévu du sol.

L'altération de la perception des distances, comme le manque de perception de la profondeur par exemple, débouche parfois sur une mauvaise anticipation d'une marche d'escalier.

Une chute sur un obstacle inhabituel (ou habituel) peut être la conséquence d'une hypersensibilité à la lumière ou d'une difficulté de vision nocturne.

Le ralentissement de l'adaptation aux changements de lumière peut amener la personne âgée à piétiner lors d'un changement de luminosité dans un couloir, voire à se raidir, diminuant ses réactions posturales et accentuant d'autant le risque de chute.

Les difficultés de différenciation et de reconnaissance des couleurs peuvent obliger la personne âgée à être dépendante pour traverser les feux.

Une personne âgée malvoyante peut avoir de la peine à conserver des repères spatiaux constants du fait de sa vision changeante et fatigable, l'amenant ainsi à se perdre dans un espace où elle est habituellement orientée.

La mauvaise distinction forme-fond peut obliger la personne âgée à regarder souvent le sol ou à avoir un comportement d'évitement inadéquat, comme de lever le pied alors que le sol est plat.

On comprend mieux, par ces exemples, pourquoi les troubles visuels conduisent souvent à un manque de confiance, à un sentiment d'insécurité devant l'entrave du déplacement et de l'action. Être attentif aux réactions émotionnelles de la personne âgée malvoyante face aux situations résultant de son déficit est essentiel. La qualité de son adaptation et sa qualité de vie dépendent de son sentiment face à son handicap.

Chapitre 4

Moyens d'améliorer l'orientation spatiale et le déplacement de la personne âgée vivant en foyer

4.1 Introduction

Notre hypothèse de départ est qu'un environnement matériel adéquat permet de favoriser le déplacement de la personne âgée malvoyante. Dans cette optique, notre réflexion sur les aménagements répond donc au souci d'améliorer la qualité de vie et l'autonomie sans passer par un traitement centré sur la rééducation.

Ainsi, c'est l'adaptation de l'environnement à la personne âgée qui est visée et non seulement l'inverse. L'existence de lieux de vies spécialisés en est une illustration.

Il va de soi qu'une telle démarche n'est pas antinomique de celle qui vise la stimulation de la personne âgée à utiliser ses propres ressources. Au contraire même, la première tend à rendre la seconde plus aisée. En adaptant l'environnement aux difficultés éprouvées par la personne âgée et à ses possibilités d'action, on lui permet d'utiliser des ressources qui autrement ne seraient peut-être plus exploitables.

En visitant des foyers pour personnes âgées, nous avons pu identifier deux types de philosophie quant aux aménagements pour les déplacements. Le premier vise la suppression de tous les obstacles dans le but de réduire les risques liés aux déplacements. Le second vise la conservation de certains obstacles, comme les pas de portes, en vue de maintenir un niveau d'exigences environnementales élevé et donc de contraindre la personne âgée à s'y habituer. Pour notre part, nous nous proposons de situer l'idéal entre ces deux pôles.

Comme nous le verrons plus loin, les facteurs qui déterminent la création ou la modification de l'environnement matériel dans un foyer pour personnes âgées sont légion. Nous nous contenterons d'ailleurs

de les évoquer. Il s'avère toutefois qu'une réflexion globale mais détaillée doit sous-tendre la conception de ces lieux de vie pour personnes âgées; si tel n'est pas le cas, une accumulation d'erreurs ou d'omissions est quasiment inévitable.

L'architecte ou le décorateur d'intérieur ne peuvent pas faire leur travail, c'est-à-dire donner une forme à un concept esthétique et fonctionnel, sans tenir compte des particularités des habitants. A notre idée d'ailleurs, *la conception de l'environnement matériel passe par un travail d'équipe*; dans ce domaine également, l'interdisciplinarité trouve sa raison d'être.

Sur le plan financier, certaines adaptations sont simples et peu coûteuses. D'autres devront être réalisées à l'occasion de travaux d'entretien ou de réfection. Les surcoûts occasionnés sont la plupart du temps très peu élevés voire inexistantes. Il y a d'ailleurs généralement des alternatives à l'une ou l'autre solution. Des réponses adaptées à chaque problème particulier sont possibles.

Pour nous permettre d'avoir une idée plus précise des difficultés de la personne âgée malvoyante lors des déplacements, et pour ne pas perdre de vue qu'un même problème peut être résolu de diverses manières complémentaires, nous ferons un petit détour par les techniques de déplacement à disposition des malvoyants avant d'aborder les aménagements.

4.2 Les techniques de déplacement pour malvoyants et leur apprentissage¹

L'augmentation de la population âgée et l'intérêt grandissant que suscite la personne âgée chez les professionnels de la santé ont amené les intervenants spécialisés dans la rééducation des malvoyants à adapter leurs techniques à ces patients.

Ces techniques reposent sur celles qui ont été développées auparavant pour les enfants et pour les adultes; elles ont été adaptées par les rééducateurs en fonction des spécificités de la personne âgée. Nous citons, au chapitre 4.2.1, quelques exemples qui permettent de compren-

1. Références globales du chapitre concernant les techniques de déplacement:
Goulet A., *La locomotion avec les malvoyants*, Centre de formation en locomotion, Paris.
Harley R. K., Hill M. M., *Orientation and Mobility for Aged Visually Impaired*, in: rev. "Journal of Visual Impairment and Blindness", 1984.
SE DÉPLACER AVEC AISANCE, *Guide illustré des techniques de base en orientation et mobilité pour les personnes handicapées de la vue*, Institut Nazareth et Louis Braille, Longueuil, 1980.

dre quelles modifications ont été nécessaires pour faciliter l'apprentissage de ces techniques. Nous présentons, ensuite, les conditions et les objectifs de la prise en charge d'une personne âgée "en locomotion"¹ avant d'aborder finalement les techniques proprement dites et les moyens de faciliter leur apprentissage.

4.2.1 Quelques remarques sur la nécessité des modifications des techniques de déplacement et de leur apprentissage

Il est admis depuis longtemps que la personne âgée est fréquemment atteinte de plusieurs pathologies, ce qui conduit d'ailleurs à parler de "polypathologie" ou de "polymorbidité" du sujet âgé. Le trouble de la vue n'est donc pas le seul frein aux déplacements; il constitue plutôt un facteur aggravant. Par conséquent, l'acquisition des "techniques de locomotion" risque d'être insuffisante à garantir un déplacement plus sûr et plus autonome si les effets de la sénescence et des autres pathologies présentes ne sont pas prise en compte. En outre, même en l'absence de difficulté majeure, les ressources mobilisables par la personne âgée pour compenser le trouble de la vue sont réduites.

Il s'agit donc de mobiliser le maximum des ressources dont dispose l'individu, en respectant ses limites. On évitera ainsi de le mettre en situation d'échec. En effet, si cette prise en charge n'amène pas de résultats positifs, elle risque de renforcer le sentiment de dévalorisation souvent déjà présent chez les personnes dont les capacités d'action sont entravées.

L'attachement à un mode de fonctionnement qu'elle a utilisé durant une longue période est une autre particularité de la personne âgée. Cette conservation des habitudes est en partie garante de la continuité du vécu de l'individu. Malheureusement, le développement d'une maladie rend souvent un réaménagement de ces habitudes indispensable. Ce réaménagement, difficile quel que soit l'âge, l'est d'autant plus pour la personne âgée qui voit ses facultés d'adaptation, d'utilisation des acquis antérieurs, réduites par l'âge. La constitution de nouvelles habitudes lui étant plus difficile, on comprend mieux qu'elle soit très attachée à la conservation d'un mode de vie qui lui a donné satisfaction durant tant d'années. C'est d'autant plus vrai lorsque la constitution de nouvelles habitudes passe par un "désapprentissage" d'une partie des anciennes.

1. Nous rappelons que les intervenants spécialisés sont formés dans trois domaines spécifiques: les déplacements, on parle alors d'instructeurs en locomotion, la basse-vision, les activités de la vie quotidienne.

Souvent, l'apprentissage des techniques de déplacement est une période charnière pour la personne âgée. La conservation de certaines habitudes antérieures, propres à l'individu, devient alors une des conditions nécessaires à l'efficacité de la prise en charge.

Toutefois, ces considérations ne doivent pas nous faire oublier que la personne âgée dispose de possibilités d'apprentissage bien supérieures à ce qu'on considérerait il y a quelques années. Selon Hugonot¹, les résultats d'apprentissage chez les personnes âgées peuvent passer de 70% à 90% si l'enseignement est adapté.

4.2.2 Origines des demandes de prise en charge

Les demandes proviennent soit de la personne elle-même, soit de sa famille, soit d'assistants sociaux ou du personnel soignant des foyers pour personnes âgées. Il semble, selon les intervenants consultés, que ces demandes dépendent directement de la connaissance de l'existence d'un centre spécialisé et des prestations qu'il offre. Nous ne pouvons donc pas parler de filière organisée comme il peut en exister pour d'autres types de troubles.

Nous avons par ailleurs constaté que le personnel soignant des institutions était généralement peu sensibilisé aux difficultés provoquées par le trouble visuel. Les cours de sensibilisation sont justement une des activités des thérapeutes spécialisés. Ils permettent de favoriser la prise en compte de ce type de problème par les soignants et améliore les chances de prise en charge de personnes présentant des difficultés graves.

4.2.3 Les conditions nécessaires à une prise en charge en déplacement

Les "instructeurs en locomotion" considèrent généralement que certaines conditions doivent être réunies pour permettre une prise en charge bénéfique. Elles concernent autant les possibilités propres de la personne âgée que la "philosophie de soins" appliquée dans l'institution.

4.2.3.1 L'institution

Sur le plan institutionnel d'abord, il faut que la philosophie de l'établissement vise l'indépendance des habitants et la permette. Si elle s'oriente au contraire vers le confort maximum et la sécurité absolue des personnes âgées, le personnel soignant peut être conduit à sous-solliciter leurs compétences. Ce phénomène s'accommoderait mal d'une prise en charge qui vise la remise en valeur des possibilités

1. Hugonot R. et L., op. cit., p. 276.

d'autonomie de la personne âgée. Un traitement qui a pour objectif l'autonomie maximum pour les déplacements est difficilement compatible avec un accompagnement systématique de la personne âgée pour ces mêmes déplacements.

La disponibilité et la coopération du personnel est un élément essentiel de la prise en charge. Si une partie des soignants perçoit l'autonomisation de la personne âgée avant tout comme une augmentation des risques d'accident et ne réalise pas qu'il s'agit d'une démarche visant un mieux être à long terme, l'intervention des thérapeutes spécialisés sera plus néfaste que profitable.

L'apprentissage des techniques de déplacement ne s'arrête pas à la fin d'une séance de travail, ni après quelques mois. C'est un travail de longue haleine qui devrait s'intégrer à la vie quotidienne de l'institution. Un rythme d'acquisition constant, respectueux des possibilités de l'individu, un entraînement régulier et fréquent des acquisitions sont indispensables. Ces conditions ne peuvent se réaliser qu'au travers de l'adhésion et de la participation active du personnel soignant et de la direction de l'établissement. Heureusement, la conservation, le développement des compétences et la stimulation à leur utilisation, sont aujourd'hui des objectifs de plus en plus largement répandus dans ce type d'institutions. On ne devrait plus voir, aujourd'hui, une personne âgée poussée dans une chaise roulante sous le seul prétexte qu'elle ne voit plus assez pour se déplacer.

4.2.3.2 La personne âgée

La personne bénéficiaire d'une prise en charge "en locomotion" doit être en mesure de mobiliser un minimum de ressources cognitives et affectives. Des troubles mnésiques importants ou l'incapacité de reconnaître et d'agencer les indices de son environnement l'empêcheraient de profiter d'une prise en charge¹. Par ailleurs, elle doit être capable de percevoir son état actuel, de comprendre le sens de la démarche de prise en charge afin de d'y participer activement. Par contre, la capacité de constituer des représentations projectives de son environnement, c'est-à-dire de se faire une image mentale des différents locaux même si elle ne les voit pas, n'est pas indispensable. Une prise en charge

1. Pour utiliser les indices d'orientation fournis par l'environnement, il faut pouvoir les reconnaître et les mettre en relation. Pour réaliser un trajet de la cafétéria au salon d'un foyer, par exemple, il faut être capable d'identifier les objets qui serviront à s'orienter, un pot de fleurs, une peinture, la forme d'un couloir et savoir dans quel ordre ils sont disposés entre les deux pièces. Si tel n'est pas le cas, le fait de voir le pot de fleurs, de le reconnaître ne sera d'aucune utilité sur le plan de l'orientation et n'indiquera pas où se diriger.

orientée sur des déplacements d'indice en indice est parfaitement possible.

La personne âgée doit être capable, sur le plan de l'équilibre et de la marche, de se mobiliser sans risque majeur pour sa sécurité.

La condition d'une santé générale stable, sans trouble physique ou psychique important, est plus un idéal qu'une condition réaliste. Les prises en charge s'étalant sur plusieurs mois, des variations, voire une brusque péjoration de l'état de santé, sont toujours possibles.

Si ces conditions peuvent paraître restrictives, il ne faut pas oublier qu'elles s'appliquent dans le cadre d'une prise en charge très spécifique, "en locomotion". Cela ne veut pas dire que les personnes qui ne répondent pas à ces critères ne bénéficieraient pas aussi des conseils d'un intervenant spécialisé.

Ces deux types de conditions préalables, celles qui concernent l'institution et celles qui sont relatives à la personne âgée, sont interdépendantes; un milieu très favorable ou une personne très dynamique, motivée, sont susceptibles de se compenser ou de s'influencer mutuellement.

4.2.4 Finalité de la prise en charge en déplacement

La finalité de cette prise en charge peut être perçue par deux populations différentes.

Pour les personnes âgées, la prise en charge leur permet de maintenir, voire d'améliorer leur qualité de vie. En effet, en leur donnant la possibilité d'utiliser leur potentiel d'autonomie, leurs capacités actuelles, elles trouvent ou retrouvent leur dignité, un sentiment de bien-être, de maîtrise de leur environnement.

Cette prise en charge a également des répercussions sur tout l'entourage de la personne âgée. En admettant que la prise en charge implique le personnel soignant, ce qui est souhaitable, elle peut contribuer, à moyen terme, à le décharger. Il y aura lieu de bien insister sur l'importance de sa participation en lui présentant clairement les bénéfices, à savoir une diminution de sa charge de travail, qu'il peut tirer d'une meilleure adéquation entre son offre de soins et les besoins de la personne âgée. Les conseils, à l'aide d'un support de brochures ou de journées de sensibilisation, organisées par l'Union Centrale pour le Bien des Aveugles (UCBA), contribuent à faire prendre conscience des capacités de la personne âgée aux soignants.

Par ailleurs, ces capacités sont souvent mal connues, voire sous-estimées par la personne elle-même tout autant que par son entourage.

Ce qui, par conséquent, contraint l'entourage à intervenir beaucoup plus que nécessaire.

Ce type de prise en charge implique donc une collaboration étroite entre l'institution, le personnel soignant, la personne malvoyante et le thérapeute. Ce travail, en particulier avec le personnel soignant, permet de préparer la fin de la prise en charge et de garantir, autant que faire se peut, l'efficacité de l'intervention.

4.2.5 Buts de la prise en charge dans les déplacements pour une personne âgée malvoyante

Les buts de la prise en charge sont déterminés en partie par les difficultés de la personne âgée malvoyante. Ils seront plus ou moins élevés, selon les capacités et les ressources de la personne concernée. Ils pourront s'étendre de l'indépendance complète pour les déplacements à l'intérieur et à l'extérieur du lieu de vie, pour les personnes disposant des meilleures aptitudes, à une "simple" amélioration de la sécurité du déplacement dans la chambre pour celles dont les compétences sont très réduites. En outre, le traitement visera toujours la sécurité, l'efficacité et l'autonomie des déplacements.

Même si le déplacement autonome n'est plus possible, une prise en charge en locomotion trouvera sa raison d'être. Il s'agit alors d'informer les accompagnateurs et la personne âgée, de telle manière que cette dernière ne subisse pas passivement l'accompagnement. La compréhension des informations kinesthésiques de son guide (c'est-à-dire celles que lui donne les mouvements du corps de son guide), telles qu'un ralentissement devant un obstacle, lui permet par exemple d'être active dans son déplacement et de réagir adéquatement. On voit, par cet exemple, qu'une prise en charge en locomotion améliore la qualité de vie même si l'intervention est limitée, comme dans la formation au déplacement accompagné.

4.2.6 Les axes de la prise en charge

Les axes de la prise en charge s'organisent autour de deux grands principes. Le premier concerne l'utilisation du potentiel visuel, le second celui de l'utilisation et du développement des sens complémentaires à la vue.

4.2.6.1 Utilisation du potentiel visuel

La personne âgée est encouragée à interpréter les images visuelles en dépit de la pauvreté apparente de leur valeur informationnelle. Par exemple, si une personne âgée malvoyante se trouvant devant la vi-

trine d'un magasin peut voir une surface rouge plus ou moins uniforme, elle pourrait déduire de cette couleur qu'elle se trouve devant la vitrine du boucher, qui fait angle avec le foyer.

On peut également encourager la personne âgée à utiliser sa mémoire visuelle. La remémoration de l'image visuelle d'un ascenseur lui permettrait, par exemple, de trouver immédiatement l'emplacement des commandes, en identifiant leur position sur cette image mentale. Elle ferait ainsi l'économie d'une exploration visuelle systématique, ou d'un processus de réflexion, et pourrait faire bénéficier son voisin de ce gain de temps en engageant la conversation avec lui.

Ces images mentales sont constituées à la fois par les perceptions, ce qu'elle voit encore, et par l'"imagination visuelle" de la personne âgée, c'est-à-dire ce qu'elle ne voit pas mais qu'elle peut imaginer. Ces images mentales permettent de construire la réalité à partir des éléments immédiatement perceptibles et des images stockées antérieurement.

En fait, il s'agit précisément d'amener la personne âgée à prendre conscience de ses acquis visuels antérieurs et de son potentiel visuel actuel en exerçant leur mise en relation. Elle va donc apprendre à analyser ce qu'elle voit effectivement et à utiliser conjointement son stock d'images mentales. Elle améliorera ses performances de reconnaissance en reconstituant un stock d'images mentales adaptées à sa perception visuelle réduite, complétant les éventuels éléments manquants par ces images¹. Dès lors, en interprétant mieux les objets de l'environnement, elle pourra les utiliser comme repères de position ou d'orientation dans les déplacements.

Selon Denis, la représentation de l'objet visuellement perçu et sa représentation évoquée sont très similaires. Outre qu'elles présentent un "isomorphisme structurel"², l'image visuelle et l'image mentale seraient similaires sur le plan fonctionnel³. Par ailleurs, l'imagerie occuperait une partie du dispositif de perception. Elle assurerait un "prétraitement" de l'image visuelle", assurant une fonction anticipatrice susceptible d'avoir une importante valeur adaptative"⁴. Ceci expliquerait que la reconnaissance d'un objet est facilitée par la constitution

-
1. Ce processus nous semble rappeler ce qui se passe lorsque nous essayons de distinguer un objet au loin, sans le reconnaître. Nous lui attribuons provisoirement les qualités de l'objet qu'il pourrait être, jusqu'à la confirmation ou l'infirmité de notre première impression.
 2. Denis M., *Images et cognition*, PUF, Paris, 1979, p. 75.
 3. Denis M., *op. cit.*, pp. 66 ss.
 4. Denis M., *op. cit.*, p. 102.

d'une image mentale "congruente" à l'objet regardé (et que la reconnaissance soit entravée dans le cas contraire).

D'autre part, la vision contribuant à l'intégration des autres modalités sensorielles (on regarde ce qu'on touche, ce qu'on entend) et permettant de pallier certains troubles (comme les troubles de l'équilibre), on comprend qu'il est important de faire savoir aux personnes âgées que l'utilisation de leurs capacités visuelles ne va pas "user" leurs yeux.

4.2.6.2 L'utilisation et le développement des sens complémentaires à la vue.

Il est important de noter ici qu'il ne s'agit pas d'améliorer l'acuité sensorielle, la finesse de l'audition par exemple, mais l'interprétation de ce que la personne âgée perçoit. La qualité de l'interprétation sera toujours proportionnelle à la perception sensorielle effective de la personne âgée. Elle n'interprétera pas mieux, après entraînement, un son qu'elle n'entend pas, par exemple. Tous les sens peuvent être mis à contribution. Les perceptions tactiles, kinesthésiques, par les pieds, par les mains ou par le corps, les sons comme les odeurs sont autant de moyens de compensation à prendre en compte, selon les personnalités et les ressources individuelles.

Faire prendre conscience à la personne âgée de tous ses sens, contribue à la réafférentation, c'est-à-dire la réutilisation d'un sens qui a été un peu "mis de côté", et prévient la désafférentation sensorielle, l'inutilisation des sens, souvent citée comme facteur de détérioration chez le sujet âgé.

L'utilisation maximale des systèmes sensoriels influence positivement l'appréhension synthétique de l'espace et contribue à l'élaboration d'une constitution fonctionnelle de la réalité, soit une réalité dans laquelle la personne âgée peut agir efficacement.

4.2.7 Principes et techniques

Nous regroupons sous ce titre trois techniques de traitement spécifiques et l'utilisation des moyens auxiliaires. Nous ne ferons chaque fois qu'une description sommaire, suffisante toutefois pour sensibiliser le lecteur aux bénéfices de ce type de prise en charge.

Avant de développer les aspects techniques de la prise en charge, il nous faut préciser que le terme de "techniques" peut paraître mal approprié car il fait référence aux techniques de base très complètes enseignées aux jeunes adultes aveugles alors que la personne âgée malvoyante n'en utilise qu'une partie simplifiée. On peut, de ce point de vue, lui préférer le terme de "moyens facilitateurs". Toutefois, le terme de "techniques" de déplacement est justifié par la rigueur à la-

quelle il faut s'astreindre, si l'on veut procurer à la personne âgée, la sécurité et l'efficacité dans ses déplacements.

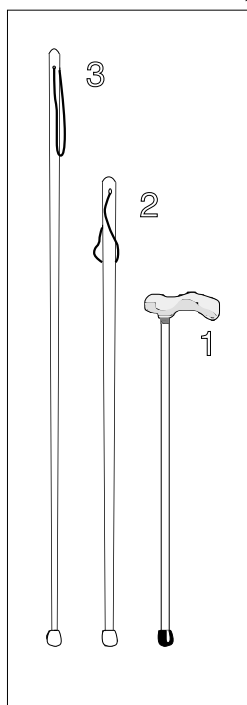
L'ordre dans lequel nous présentons ces techniques correspond, en général, à un processus d'apprentissage du plus simple au plus complexe, à savoir:

- L'utilisation d'un moyen auxiliaire (avec une technique simplifiée)
- La technique de protection
- La technique de guide
- La technique d'orientation

4.2.7.1 Apprentissage et utilisation de moyens auxiliaires

L'apprentissage et l'utilisation de moyens auxiliaires concerne des objets tels que les cannes ou les télescopes. Ils permettent de corriger ou compenser les déficiences visuelles. Les moyens optiques étant rarement impliqués lors des déplacements, nous nous centrons sur la canne, qui améliore notablement la sécurité lorsqu'elle est employée adéquatement. Elle est de plus fréquemment utilisée par les personnes âgées. Notons toutefois que ces dernières ne sont que rarement initiées aux techniques d'utilisation particulières d'une canne.

Fig. 3 Trois modèles de cannes les plus courants

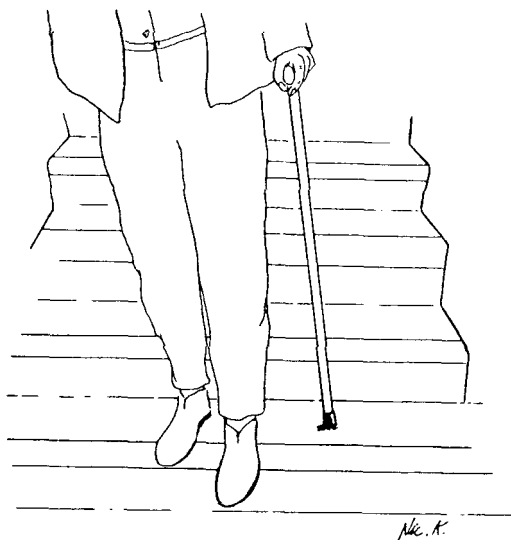


La canne "d'appui" blanche est probablement la plus connue du public et la plus utilisée par les personnes âgées (No 1 sur la Fig.3). Nous avons évoqué ses avantages au chapitre 3.2. Par contre, les possibilités qu'elle offre en matière de protection contre les obstacles, pour un malvoyant, sont limitées. Si une personne âgée, descendant des escaliers, veut anticiper la marche d'escalier en posant sa canne sur la marche suivante, elle risque d'être déséquilibrée. En effet, la canne est trop courte (sa hauteur correspond à la hanche) pour que l'utilisateur puisse la poser avant de déplacer son centre de gravité devant son polygone de sustentation (voir Fig.4). Si elle essaie malgré tout, la personne âgée aura tendance à tomber vers l'avant avant de pouvoir toucher la marche d'escalier inférieure. On comprend que les personnes âgées préfèrent souvent se passer momentanément de la canne et se tenir à la rampe.

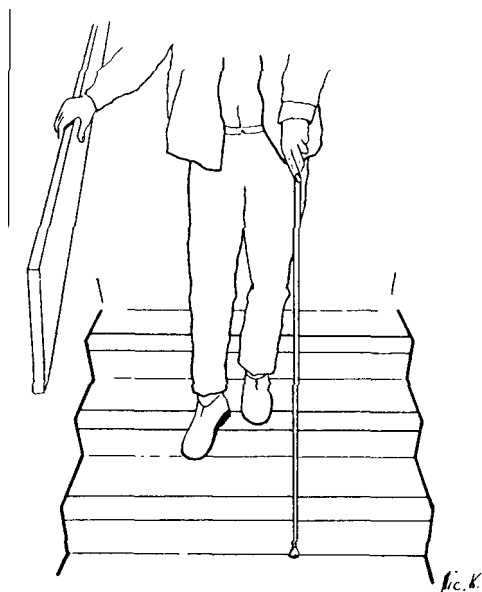
La canne "*signe*" n'est pas une canne d'appui (No 2 sur la Fig. 3). Elle offre par contre la possibilité de s'en servir comme outil de recherche d'informations, de protection et de détection d'obstacles. Tenue devant soi, sa longueur permet d'anticiper une marche d'escalier, par exemple. Elle permet, par tâtonnement, d'obtenir des informations auditives et tactilo-kinesthésiques sur la nature du sol, en complément des autres perceptions.

La canne "*longue*", probablement la moins utilisée par les personnes âgées, permet d'obtenir un meilleur contrôle de l'espace se situant devant soi. Sa bonne utilisation passe par un apprentissage important, faute duquel cette canne présente alors, particulièrement pour la personne âgée, des risques de chute importants du fait de son encombrement (sa hauteur correspond approximativement au sternum).

*Fig. 4 La canne d'appui
ne peut pas être utilisée pour repérer la marche suivante*



*Fig. 5 La canne-signe, utilisée ici pour anticiper la marche suivante,
ne permet pas l'appui*



Certaines de ces cannes sont utilisées sans technique particulière par les personnes âgées, voire même avec une technique inadéquate. Il importe donc qu'elles ne soient pas remises sans un entraînement minimum.

Relevons, au sujet des moyens auxiliaires à la marche non-spécifiques au malvoyant, que l'utilisation d'un cadre de marche ou d'un rollator prive la personne âgée de ses mains durant le déplacement; ses possibilités de reconnaissance de l'environnement sont donc entravées. Pour ce qui concerne la chaise roulante, la personne âgée malvoyante ne dispose plus des informations que lui fournissent ses pieds et le reste de son corps au sujet de son déplacement. Les informations qu'elle obtient sur son déplacement dépendent encore plus largement de ce qu'elle entend, de ce qu'elle peut encore voir et des stimulations labyrinthiques. Elle est par ailleurs passive dans ce déplacement. Elle peut éprouver, dans ces circonstances, des sensations désagréables voire des nausées après un déplacement. L'utilisation de la chaise roulante est donc à réserver aux situations dans lesquelles aucune autre possibilité ne peut être trouvée, particulièrement avec la personne âgée malvoyante.

4.2.7.2 Technique de protection

Cette technique, comme son nom l'indique, a pour but de protéger la personne de tout obstacle éventuel.

Concrètement, on parle de protection haute, lorsque la personne amène son bras vers le haut, le coude au niveau de l'épaule, en touchant presque l'épaule opposée. La paume est ouverte sur l'extérieur; les doigts sont ouverts et détendus. Cette position offre une protection contre un éventuel obstacle se trouvant à hauteur du visage.

On parle de protection basse lorsque le sujet pointe diagonalement sa main en direction du sol, à environ 20 cm devant lui; la paume est ouverte contre son corps. Ce geste permet à la personne de percevoir un éventuel obstacle au niveau de la poitrine, ou plus bas, et de déduire la présence d'un obstacle au sol qui pourrait gêner le déplacement. Lorsque la personne âgée utilise une canne, elle la projettera en diagonale, pointée contre le sol.

Au travers de cette mesure, l'efficacité et la sécurité souhaitées pour le déplacement sont essentiellement atteintes grâce à l'apprentissage de nouveaux schèmes sensori-moteurs, de nouveaux gestes automatiques.

4.2.7.3 La technique de guide

La technique de guide pour personne âgée, diffère notablement de celle qui est enseignée aux jeunes adultes malvoyants.

Elle prend en considération les problèmes sensori-moteurs de la personne âgée. L'accompagnateur offre donc, en plus des indications propres au guidage, une aide à la marche sous forme d'un soutien, d'un appui. Cette technique consiste à donner notre bras à la personne âgée; elle bénéficie ainsi d'un appui et d'un guide. Il est important qu'elle prenne notre bras et non l'inverse, afin de ne pas lui donner l'impression de la pousser vers l'inconnu, le danger. Le guide devient ainsi un "bouclier", un "filtre" contre l'inconnu, contre le danger potentiel de certains espaces.

Cette technique vise plusieurs buts. L'"accompagnement étudié" met la personne âgée en confiance, lorsqu'elle se trouve dans un milieu inconnu par exemple. Si cette confiance est installée, la personne âgée peut disposer de son énergie pour l'observation, pour l'écoute, pour la mémorisation, pour l'orientation dans ce nouvel environnement, sans se soucier de sa sécurité. Cette technique lui permet également d'être plus disponible pour les relations sociales.

La méthode est également utilisée pour faire face à une situation trop stressante, comme le déplacement dans un lieu de passage. Dans les faits, elle est parfois aussi employée pour gagner du temps, bien que cela ne soit pas l'objectif. L'accompagnateur, en respectant toutefois le rythme de marche de la personne âgée, peut aller plus vite au but que si la personne âgée se déplace seule. La technique de guide est donc utile non seulement à la personne âgée, mais aussi à son entourage immédiat.

Si la personne âgée n'est pas habituée à la technique, il est conseillé, lors d'une pause faite avant de franchir un obstacle tel qu'un seuil ou un escalier, de l'informer verbalement de la raison de cette pause. Avant de monter ou descendre un escalier, le guide indique précisément si l'escalier monte ou descend, ainsi que l'emplacement précis d'une rampe. C'est important pour éviter que la personne âgée ne "brasse de l'air" en cherchant la rampe, engendrant de l'inquiétude, voire de l'anxiété. S'il y a lieu, il est possible de stopper ce processus en amenant sa main sur la rampe.

Au passage d'une porte, on peut placer la personne âgée du côté des gonds, ce qui lui permet de suivre la porte du dos de la main et lui donne ainsi la possibilité de saisir la poignée pour refermer elle-même la porte. Si la personne âgée n'est pas capable de le faire, on la place de

l'autre côté afin d'éviter de tourner autour d'elle ou de perdre le contact physique.

Reculer est une situation angoissante pour le malvoyant, et dangereuse avec une personne âgée.

Si l'accompagnateur s'absente momentanément, une explication s'impose, ainsi que la précaution d'amener la personne âgée vers un appui sécurisant, un siège, un mur ou une rampe.

4.2.7.4 Les techniques d'orientation

Ces techniques ont pour but d'aider la personne âgée à s'orienter ou se réorienter dans son déplacement. La base de ces techniques est constituée par *l'utilisation de repères*, placés particulièrement aux points de changements de direction ou de "stationnement".

Ces repères sont des objets familiers, des sons, des odeurs, des indices tactilo-kinesthésiques, visuels ou combinés. Ils sont faciles à reconnaître et constants. Ils donnent une information de position ou de direction.

Ils peuvent être statiques, telle une pancarte, ou dynamiques, comme les gens dans un lieu de passage. Ceux qui sont utilisés avec le thérapeute sont de préférence constants et statiques.

Ces repères permettent de prendre ou de maintenir une direction, d'avoir un point de référence dans un espace ou d'établir des rapports de distance. Ils donnent à la personne âgée des informations pertinentes sur divers lieux. Ils favorisent le déplacement autonome, orienté vers un but.

La *technique d'alignement* des objets permet aussi à la personne âgée de faciliter son orientation dans le déplacement. Elle consiste à lui faire prendre conscience qu'en longeant une table se situant en face d'une porte, par exemple, elle peut utiliser le bord de la table comme indice de direction pour sortir de la pièce.

Quant à la technique de *quadrillage systématique*, elle consiste à établir des rapports de distance et de position à partir d'un point de repère, tel que la porte de la chambre. Elle passe par un quadrillage systématique des locaux permettant de se constituer une représentation de l'environnement. Elle permet à la personne âgée de se constituer une représentation spatiale de l'établissement. Il s'agit, dans ce cas là, d'asseoir la perception et la mémorisation des rapports topologiques des éléments constituant l'environnement par un travail systématique.

Cette technique est très utile pour la connaissance des lieux, mais demande un apprentissage plus important que l'utilisation des repères ou que la technique d'alignement. Elle nécessite la mobilisation de res-

sources cognitives importantes. Cet apprentissage peut être plus coûteux que bénéfique pour la personne âgée, compte tenu de l'effort intellectuel exigé et de l'importance de l'apprentissage. D'autre part, la personne âgée a souvent sa propre méthode, aussi efficace, lors de la découverte d'un espace restreint. Nous ne nous attardons dès lors pas sur cette technique.

4.2.9 Apprentissage de ces techniques

La mise en place d'une situation d'apprentissage, si elle résulte d'une démarche planifiée, ne peut se faire sans un recueil de renseignements préliminaires portant sur des informations générales au sujet du bénéficiaire. Dans le cas qui nous occupe, nous aimerions mettre l'accent sur le recueil des éléments suivants:

- ses habitudes
- son état émotionnel
- son attitude face au projet d'acquisition d'une meilleure maîtrise de son environnement
- la perte éventuelle de bénéfice secondaire (comme une diminution du contact avec le personnel, par exemple)
- sa crainte face à l'apprentissage (dont "on" dit qu'il est tellement difficile pour une personne âgée)
- ses possibilités sensori-motrice et cognitives.

Chaque élément déterminera le poids qui sera donné à telle ou telle dimension de l'apprentissage et permettra de moduler l'aide apportée par l'instructeur.

Parmi les moyens de diminuer le coût de l'apprentissage, de le faciliter, nous retiendrons:

- la simplification de la démarche et des séquences
- le respect du rythme de la personne âgée
- la verbalisation
- la répétition
- l'auto-vérification
- l'utilisation de l'action propre de la personne âgée
- une attention accrue à la sécurité

La simplification de la démarche peut se traduire, lorsque le but est le déplacement autonome, par l'apprentissage de quelques itinéraires quotidiens au lieu de l'apprentissage d'un mode de réflexion applicable à tous les déplacements. Ces itinéraires, choisis dans l'environnement habituel de la personne en question, répondent ainsi directement à ses besoins.

Cette réduction de l'apprentissage à la connaissance de quelques trajets répond mieux à la réalité d'une personne vivant en pension et permet d'éviter les difficultés d'une transposition de connaissances. Une transposition implique, en effet, la faculté d'adapter les connaissances acquises en fonctions des situations. Elle met donc en jeu des mécanismes intellectuels plus complexes. Elle exige dès lors des compétences qui augmentent les coûts¹ de l'apprentissage, pour une personne âgée, plutôt qu'elles ne le diminuent.

Dans les séances de travail, on réduit la quantité d'informations à mémoriser, le nombre d'associations nouvelles en même temps, ainsi que les stimulations non-pertinentes pour la situation du déplacement. Par exemple, on proposera à la personne âgée d'apprendre un trajet en plusieurs séances. Chaque séance correspond alors à un tronçon. Le premier tronçon appris est celui qui mène au but, afin de lui faire percevoir immédiatement le bénéfice de ses efforts.

Le temps d'apprentissage est plus long pour une personne âgée que pour un jeune adulte et exige de sa part une importante concentration. Il faut en tenir compte dans la présentation des objectifs et au moment de l'apprentissage. Il ne suffit pas de dire en deux mots ce que l'on va faire; il vaut la peine d'être plus explicite et de répéter les éléments essentiels plusieurs fois si nécessaire. Le respect du rythme de compréhension comme de l'exécution, ainsi que le respect de la personnalité même de la personne âgée, sont des facteurs déterminant l'intégration de données nouvelles. L'attention portée à donner des explications précises de ce que l'on fait, adaptées à l'intérêt et aux capacités de la personne âgée, permet de faciliter la compréhension des consignes et donc leur exécution. C'est finalement son adhésion qui est nécessaire au bon déroulement de la prise en charge et cette adhésion dépend de ce qui lui est présenté.

La désignation verbale des points de repères, des directions prises lors des trajets, permet d'en faciliter la mémorisation, (rendant ainsi l'apprentissage plus efficace). L'utilisation d'un vocabulaire commun et constant pour désigner les éléments de l'environnement permet d'y contribuer.

La répétition fréquente des trajets favorise la mémorisation, l'intégration des indices. Elle contribue également à passer d'un processus d'apprentissage, donc de réflexion, à l'utilisation de schèmes sensorimoteurs automatisés. La répétition participe donc, au même titre que

1. Au sens de Moles, nous le rappelons (voir: chapitre 3.2.3).

les moyens précédemment cités, à la diminution du coût d'apprentissage.

Donner, à la personne âgée, la possibilité de vérifier par elle-même ce qu'elle pense percevoir permet d'utiliser l'action propre du sujet comme moyen de faciliter l'apprentissage.

Offrir des situations d'initiative du déplacement, de choix des objectifs d'une séance, peut renforcer la confiance de la personne âgée dans ses capacités de déplacement en lui donnant le sentiment de maîtriser l'environnement. L'instructeur, quant à lui utilisera les bénéfices perçus par la personne âgée comme moyen de la stimuler, d'encourager ses efforts.

Comme nous l'avons évoqué dans les chapitres précédents, une attention particulière doit être portée sur la sécurité de la personne âgée, particulièrement si elle est craintive ou déjà sujette à des chutes, par exemple. En tenant compte de la diminution de ses ressources et de sa fragilité, on évite les situations d'échec l'entraînant dans le cercle vicieux du désinvestissement. Cette sécurité résulte de l'attention que porte l'accompagnateur à la fatigue du sujet, à l'anticipation des obstacles, soit en les signalant soit en étant prêt à intervenir face à une défaillance de la personne âgée. L'instructeur contribuera ainsi à établir une "relation de confiance".

Ces différents moyens ne représentent pas la totalité des possibilités de facilitation de l'apprentissage; notre revue n'est pas exhaustive. Elle illustre simplement le fait que si certaines personnes âgées abordent un apprentissage comme celui-ci avec des ressources diminuées, elles peuvent néanmoins obtenir un résultat probant. Choisir un enseignement adapté ne signifie pas qu'on minimise les possibilités de l'individu mais au contraire qu'on lui reconnaît le droit et la capacité de retrouver une autonomie.

4.3 Aménagements de foyers pour personnes âgées

4.3.1 Considérations préliminaires

Quelques remarques sur l'importance des aménagements

L'âge venant, certaines personnes voient leur dépendance vis-à-vis de l'environnement matériel augmenter. L'appui sur une rampe pour contribuer au maintien de l'équilibre, l'usage systématique de l'ascenseur pour pallier des troubles de la marche ou l'utilisation répétée d'un calendrier mural pour s'orienter dans le temps en sont quelques exemples. L'environnement matériel leur permet de compenser, en partie, des déficits sensori-moteurs, cognitifs ou socio-affectifs.

Par ailleurs, les capacités d'adaptation de la personne à l'environnement diminuent. Les personnes âgées sont particulièrement sensibles à ce que Christenson¹ appelle la pression environnementale. Pour prendre un exemple concret, situé dans le domaine visuel, une diminution de la lumière ambiante aura des conséquences très différentes pour un jeune adulte et pour un vieillard. Le premier pourra continuer à lire, malgré l'appauvrissement lumineux, voire se lever pour aller chercher une lampe d'appoint, tandis que le second, plus sensible au manque de luminosité et moins mobile, ne sera peut-être plus en mesure de faire ni l'un ni l'autre. Non seulement la personne âgée s'adapte moins facilement à l'environnement mais elle a souvent plus de difficulté à adapter l'environnement à ses besoins.

Le foyer pour personnes âgées constitue un espace spécifique et réfléchi. Il est susceptible, dès lors, de leur offrir une gamme étendue de "moyens auxiliaires environnementaux", fiables et efficaces, facilitant la vie des habitants. Citons, parmi les vecteurs de ce type d'aides, les qualités et la disposition des meubles, la couleur des murs, la visibilité des objets courants, la lisibilité des indicateurs scripturaux, l'accessibilité des aménagements, l'absence de barrière architecturale ou la présence d'espaces d'interactions. La qualité et la quantité de stimulations offertes par l'environnement d'un foyer spécialisé peuvent également être considérées comme des moyens de compenser les troubles de l'âge. Cet ensemble d'aides détermine, en partie, la qualité de vie présente et future de la personne âgée vivant en institution.

Une aide qui ne dit pas son nom...

L'aide fournie par les éléments de cet environnement adapté a parfois l'intérêt supplémentaire d'être discrète et peu stigmatisante. En masquant les portes des locaux qui ne sont destinés qu'au personnel, on contribue à éviter à la personne âgée de se tromper de porte lorsqu'elle cherche un endroit.

Par ailleurs des bandes contrastées marquant les portes des pièces destinées aux habitants renforcent cet effet. De nombreux éléments peuvent ainsi apporter une aide déterminante aux personnes âgées sans qu'elles la perçoivent comme telle. En effet, peu de personnes âgées ont conscience de ce genre d'indices d'orientation spatiale. Ceux-ci peuvent toutefois leur éviter, dans cet exemple, de se tromper de porte ou de devoir faire appel à une tierce personne. Par ce biais, les conséquences du sentiment de dépendance à l'égard de l'institution et

1. Christenson M. A., op. cit., p. 55.

du personnel peuvent être réduites. Cette aide là est donc moins dévalorisante.

...ou une aide explicite

D'autres fois, c'est au contraire la visibilité de l'élément d'aménagement qui offre un soutien à la personne âgée. Ainsi, la présence d'une barrière protectrice au haut des escaliers semble être très rassurante pour les habitants. Le fait qu'elle indique clairement qu'il s'agit d'un lieu de vie pour personnes handicapées ne semble pas très gênant. Sa simple présence, tranquilisante, favorise l'autonomie.

Toutes ces aides, si elles représentent un investissement coûteux dans certains cas, sont finalement largement bénéfiques si les choix sont faits avec discernement. Des indices d'orientation spatiale prégnants et bien signalés sont une aide aussi bien pour la personne qui souffre de troubles de la vue que pour celle qui souffre de troubles de l'orientation spatiale. Un environnement matériel adapté permet par ailleurs de libérer le personnel soignant d'une partie de ses tâches, comme l'accompagnement systématique ou la surveillance continue.

Choix des aménagements: une affaire de compromis

La conception et l'aménagement d'un foyer sont bien entendu affaires de compromis. Les éléments qui vont déterminer les choix d'aménagements sont nombreux: le type de pensionnaires, les pathologies les plus courantes, leurs difficultés les plus fréquentes, la taille de l'établissement, les considérations financières, esthétiques, pratiques, culturelles, la philosophie générale de l'institution, ses buts et les concepts de soins auxquels l'équipe soignante se réfère sont autant de facteurs déterminants.

Pour les aménagements palliatifs, ceux qui sont destinés à compenser les troubles de l'âge, des priorités devront également être fixées. Certains aménagements ne sont utiles que pour une partie des habitants et même parfois néfastes pour une autre catégorie de personnes. C'est le cas, par exemple, du principe en vertu duquel les couloirs devraient être rectilignes afin que les malvoyants puissent se déplacer plus facilement. Il s'associe mal avec celui qui veut que les conséquences de la désorientation, chez le dément, puissent être réduites par des couloirs circulaires ou de formes irrégulières.

Dans ce registre des aménagements palliatifs, il est parfois difficile de se déterminer clairement pour certaines options en raison des variations interindividuelles des difficultés. Connaissant l'écart considérable des besoins d'une personne à l'autre, comment déterminer la bonne intensité lumineuse? Ou comment répartir les différentes stimulations

de manière qu'elles soient redondantes sans qu'elles soient sur-stimulantes? Christenson complexifie même la question en affirmant qu'une personne peut être à la fois en situation de sous-stimulation, de distorsion et de surcharge sensorielle¹.

D'autres principes, par contre, pourraient être appliqués systématiquement. Ceux qui sont relatifs à la lisibilité des informations scripturales, par exemple, sont valables pour toutes les personnes âgées. Nous avons constaté, au cours de nos différentes visites d'institutions, qu'en matière de lisibilité des informations écrites, le meilleur côtoyait le pire, et souvent au sein du même établissement. Il semble que les personnes concernées, celles qui écrivent ou font graver, ne soient pas conscientes de ce problème. On peut comprendre, il est vrai, qu'il puisse paraître négligeable aux responsables d'informer tout le monde à ce sujet lorsque l'on sait la quantité de problèmes pratiques auxquels ils doivent faire face quotidiennement. Toutefois, l'objectif d'un tel lieu étant d'offrir les meilleures conditions de vie possible, une réflexion globale et complète au sujet des aménagements est indispensable. On ne peut pas penser offrir un environnement adéquat simplement parce qu'on supprime les barrières architecturales. Ce serait faire abstraction de la quantité de petites améliorations de la qualité de vie permises par un environnement bien adapté. C'est d'autant plus vrai que l'environnement matériel dépend d'un très grand nombre de personnes, de l'architecte au jardinier en passant par le personnel soignant et administratif.

Mais revenons aux aménagements spécifiques pour les personnes souffrant de troubles de la vue, en nous attardant un instant sur ce qui constitue notre environnement visuel.

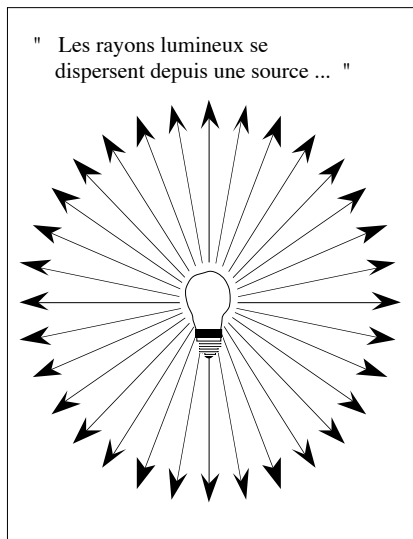
4.3.2 L'environnement visuel; de la lumière et rien que de la lumière

Depuis de nombreuses années, Gibson publie des travaux sur la perception visuelle de l'espace². Nous avons évoqué précédemment le fait qu'il contestait la notion de "carte cognitive" comme image mentale de référence pour le déplacement. Il fonde ses conclusions sur une analyse détaillée des composantes spatiales de la perception visuelle. Il s'est attaché, entre autres, à définir de manière fine ce qui compose notre environnement visuel, c'est-à-dire à analyser la structure de la lumière qui parvient à notre rétine. Ces travaux ont l'intérêt de nous permettre une meilleure compréhension de la valeur informationnelle de la lumière.

1. Christenson M. A., op. cit., p. 4.

2. Gibson J. J., op. cit. - Une compilation concernant la perception visuelle de l'espace se trouve également dans: Stamm E., Zwahlen A., op. cit., pp. 24-26.

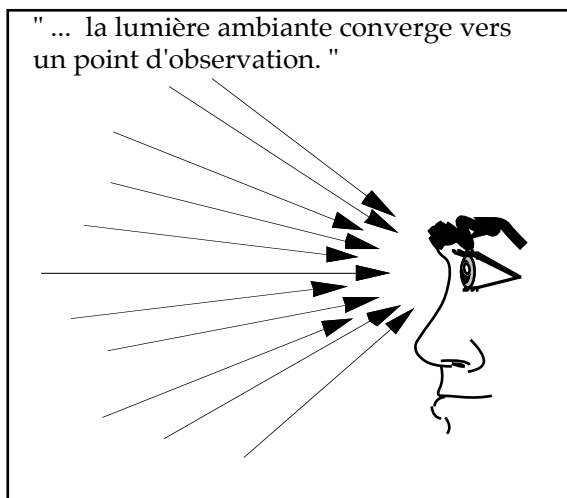
Fig. 6 Le rayonnement lumineux



La physique nous a habitués à considérer que les rayons lumineux émanent d'une source et se diffusent dans l'espace, en se réverbérant sur différentes surfaces qui n'ont généralement pas de rayonnement propre. Un point pris dans l'espace est donc l'intersection d'une infinité de rayons lumineux.

Mais ce qui distingue ce rayonnement lumineux de la lumière ambiante, c'est qu'une lumière ambiante l'est autour d'un observateur et de sa position dans l'espace. Comme le dit Gibson "les rayons lumineux se dispersent depuis une source, la lumière ambiante converge vers un point d'observation". Contrairement à la première, la lumière ambiante n'est pas rayonnante, elle est diffuse et structurée, c'est à dire qu'elle est découpée en zones différenciables. C'est cette structure qui lui permet d'être porteuse d'informations.

Fig. 7 La lumière ambiante



Curieusement d'ailleurs, nous ne voyons jamais la lumière elle-même (à l'exception des moments d'éblouissement), puisqu'elle n'est pas structurée. Pourtant, nous ne voyons qu'elle. Elle est, en effet, le seul vecteur de l'information visuelle, ce qui explique que nous nous intéressions particulièrement à la lumière, de source naturelle ou artificielle, dans la perspective d'améliorer les aménagements pour personnes malvoyantes.

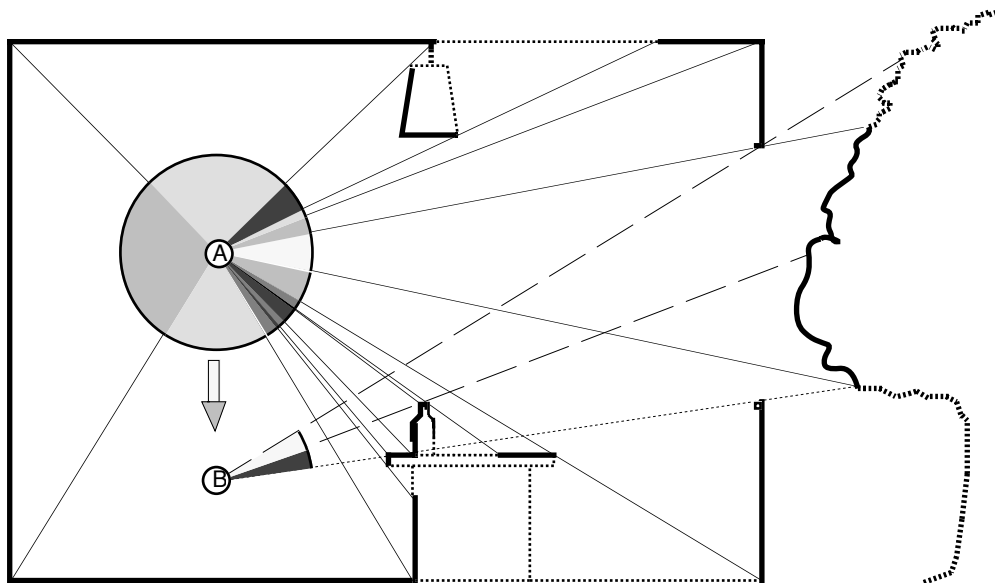
Pour Gibson, un environnement dans lequel la lumière est structurée, donc porteuse potentielle d'informations, est une zone optique. Par opposition, une zone constituée de brouillard intense, donc de lumière ambiante non structurée, ne peut être considérée comme une zone optique. Par ailleurs, la zone optique est close, comme la surface intérieure d'une sphère.

La structure de la lumière dans la zone optique est constituée de surfaces hiérarchisées et non pas d'objets. D'ailleurs, nous percevons les ombres comme des surfaces; il n'y pas de différence, sur le plan de la perception des surfaces, entre une ombre et une partie d'objet¹. Chaque surface peut recouvrir tout ou partie d'une autre surface ou être recouverte par une autre surface. La perception de ces surfaces, donc la structure de la lumière ambiante, dépend de leurs différences de luminance. Celles-ci sont déterminées par la source de lumière, par la texture et la couleur des surfaces.

1. Ce qui explique que les malvoyants peuvent prendre des ombres pour des objets, (comme un obstacle sur le chemin, par exemple).

Une illustration permettra de mieux comprendre le phénomène:

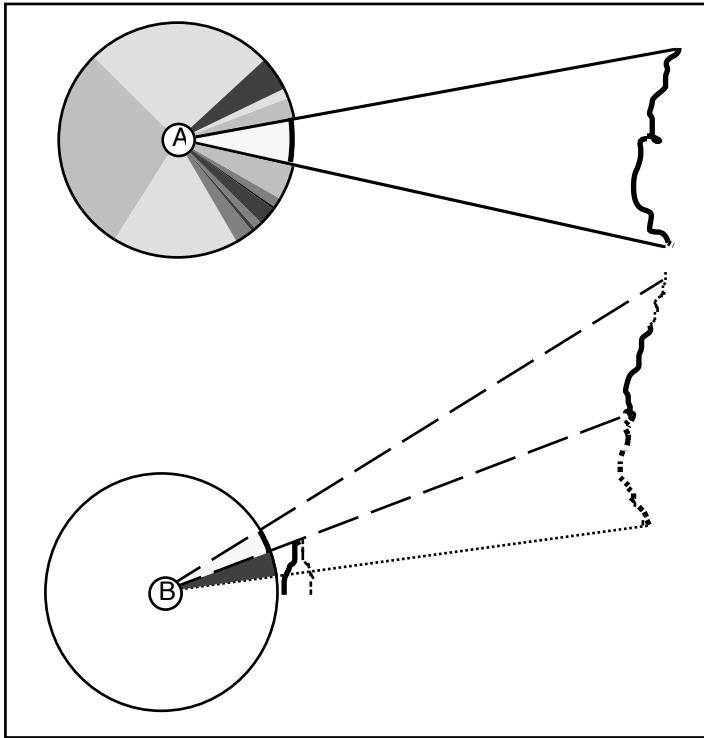
Fig. 8 Deux points de vue (d'après Gibson J. J.)



Les deux petits cercles (a et b) représentent des points de vue potentiels. Les lignes les plus larges représentent les surfaces perceptibles depuis le point de vue "a". Nous voyons que lorsque le point de vue change (b), la surface de l'objet qui est posé sur la table recouvre partiellement celle de l'arbre.

Nous le voyons sur les deux dessins suivants également. Une surface vient "se poser" sur une partie d'une autre surface, réduisant l'angle perçu. C'est en cela que les surfaces sont organisées hiérarchiquement. Les surfaces perçues ne correspondent donc pas aux contours des objets.

Fig. 9 Recrouvement d'une facette



Cette manière de comprendre la vision permet à Gibson de mieux cerner les illusions d'optique, sur lesquelles il a également fait des recherches. Nous voyons bien qu'une partie seulement des objets est perçue et que des surfaces viennent interférer sur la perception d'autres surfaces.

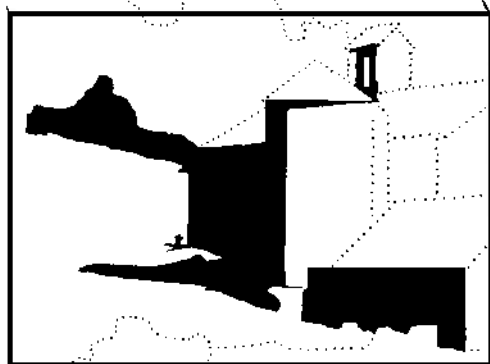
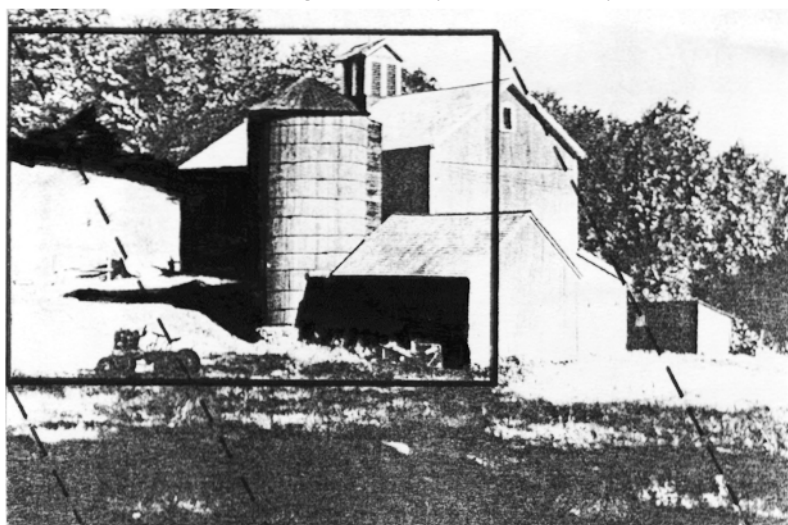
Les surfaces perçues se caractérisent ainsi par leurs rapports entre elles, comme l'inclusion par exemple, plutôt que par les coordonnées spatiales des objets dont elles sont l'expression. Ces surfaces constituent les différentes "facettes" du champ de vision. Ces "facettes" ne correspondent ni aux faces des objets physiques présents dans l'environnement, ni à leurs contours.

Ce rappel d'un phénomène qui paraît évident nous semble utile dans la mesure où il nous remet en mémoire que les qualités d'un objet ne sont pas perçues en elles-mêmes, mais déduites des surfaces de la zone optique (les "facettes"). C'est un travail d'interprétation, de constitution mentale de l'objet. Si une personne n'ayant pas de trouble visuel ou cognitif peut reconnaître facilement un objet dont elle n'a qu'une perception partielle, il n'en va pas de même pour une personne

âgée malvoyante car sa perception des surfaces à interpréter est trop déficitaire. L'objet qu'elle constitue mentalement correspond *probablement* à l'objet lui-même, mais c'est justement parce que les chances qu'il corresponde effectivement sont réduites que l'individu est handicapé. C'est bien ce phénomène qui explique que des ombres peuvent être confondues avec des obstacles et que le contraste est tellement important pour la reconnaissance des objets. Il s'agit en fait de faire correspondre au mieux les "facettes" de la zone optique avec les faces et les contours de l'objet et d'augmenter les différences de luminance.

L'illustration ci-dessous met aussi en évidence le fait que nous percevons des surfaces et non les contours des objets.

Fig. 10 Deux facettes d'une ferme



Il va de soi qu'il est bien plus difficile pour un malvoyant de déduire de ces surfaces, dont les formes ne rappellent que très peu les objets dont elles sont issues, qu'elles représentent une partie d'une ferme et un silo.

Par ailleurs, Gibson met l'accent sur la différence entre notre perception effective de la profondeur et la traduction qui en est faite dans les représentations picturales. Nous ferions, à tort, une analogie entre la perspective picturale, c'est-à-dire statique, et notre perception véritable de l'espace, qui est dynamique. Notre environnement n'est pas constitué de formes statiquement découpées les unes des autres. Il l'est de formes qui se modifient selon notre point de vue. D'ailleurs, pour cet auteur, un point de vue, en tant que tel, renvoie aux qualités de l'observateur. Et une des qualités de l'être humain est sa mobilité.

Une image fixe est donc considérée par Gibson comme le résultat d'une pause sur le chemin constitué des multiples points d'observation potentiels répartis le long d'un déplacement. En comprenant l'image fixe comme une pause, Gibson remet en lumière la dimension temporelle de notre perception de l'espace.

Cette dimension temporelle permet de percevoir les modifications des formes qui constituent notre environnement au cours du déplacement le long de la chaîne de points d'observation. Elle est le fond indispensable sur lequel peut venir se greffer la constitution des invariants spatiaux au cours du développement. La "réversibilité de l'occlusion" nous autorise à constituer notre représentation des objets, même lorsque nous n'en percevons qu'une partie (ce que nous évoquions déjà plus haut). Ainsi, devant un amas de pièces de bois de différentes formes, ce que nous voyons n'est pas la "perspective des objets" ou les surfaces, mais des objets les uns devant les autres. Nous percevons des surfaces mais nous voyons des objets.

Le malvoyant, qui perçoit imparfaitement les surfaces de la zone optique, peut donc pallier son déficit en se déplaçant, mettant en jeu les invariants des objets pour les reconnaître. C'est d'ailleurs le même processus qui est en jeu lorsque notre vision périphérique nous donne des informations spatiales durant le déplacement. Ces informations sont très pauvres si la zone ambiante est peu structurée (pas d'invariants perceptibles) et riches dans le cas contraire.

Pour Gibson, la question n'est donc pas "comment l'homme voit-il la distance?", mais "Comment l'homme voit-il dans le temps?".

La notion d'image rétinienne lui semble également mal adaptée pour décrire la perception visuelle. Selon lui, en effet, il est très improbable que nous puissions analyser successivement l'énorme quantité

d'images fixes qui se succèdent lorsque nous nous déplaçons. Dès lors, il préfère se référer aux bords des surfaces précédemment évoquées et aux invariants qu'ils permettent de concevoir pour expliquer ce que nous percevons. Selon lui, nous prendrions l'information spatiale visuelle directement sous forme d'invariants, d'événements et non sous forme d'images.

Il résulterait de cette théorie que des processus d'ordre cognitifs interviennent très tôt dans la perception visuelle de l'espace. Ils seraient très liés aux notions de réversibilité et d'invariants.

En résumé, ces explications nous permettent de mieux comprendre pourquoi une perception visuelle altérée de l'environnement peut être corrigée par le déplacement. De plus, elles nous permettent de mieux comprendre comment un objet mal perçu peut être mal interprété puisqu'il l'est en fonction du rapport entretenu entre la facette qui en est perçue et les surfaces voisines. Enfin, elles mettent en lumière la nécessité impérieuse d'utiliser les contrastes pour faire apparaître les contours des objets.

Si la notion de structure de la lumière ambiante nous permet de mieux comprendre comment les objets de l'environnement sont perçus, elle ne recouvre pas, loin s'en faut, tout le problème de la perception spatiale chez le malvoyant. Nous allons donc continuer notre réflexion en nous attachant aux grands principes à appliquer pour les aménagements.

4.3.3 Principes généraux à appliquer pour faciliter le déplacement de la personne âgée malvoyante vivant en foyer

Selon Christenson, bien que les institutions soient très différentes les unes des autres, les composantes du cadre, les principes généraux, vont rester les mêmes¹. Il s'agira, pour l'essentiel, de trouver des solutions aux problèmes d'éblouissement, d'éclairage, d'acoustique, de nature des sols et des murs, de finitions, de choix et de disposition des meubles. Pour résoudre ces différents problèmes, nous allons exposer brièvement les principes à appliquer, sur le plan de l'environnement matériel, pour favoriser le déplacement de la personne âgée. Ils sont fondés sur les principes applicables aux malvoyants en général et sur les spécificités de la personne âgée.

Nous avons mis en évidence, chez la personne âgée malvoyante, le ralentissement de l'adaptation aux différences de luminosité, la possible distorsion des surfaces perçues, les diminutions possibles d'acuité

1. Christenson M., op. cit., p. 89.

et/ou de champ, l'altération de la perception des couleurs et l'altération possible de la perception de la profondeur. A quoi peuvent venir encore s'ajouter les troubles liés à l'âge, troubles cognitifs comme les troubles de la mémoire, les troubles sensori-moteurs comme ceux de l'équilibre, ou affectifs.

Enfin, nous avons vu que les variations individuelles et inter-individuelles sont plus importantes que dans les autres groupes de population.

Tous ces facteurs interviennent donc sur le choix des principes à appliquer. Certains principes se recoupent en partie mais nous avons préféré les citer séparément.

4.3.3.1 L'augmentation des contrastes

ou l'augmentation des contours des objets peu contrastés

Nous avons vu, dans les paragraphes consacrés à la lumière, que la lumière ambiante est structurée par les différences de luminance des surfaces composant l'environnement visuel. L'augmentation du contraste permet donc l'amélioration de la perception des contours des objets. Dans le cadre des aménagements, ce principe est fondamental pour toutes les surfaces qui doivent être vues.

L'amélioration du contraste, donc de la distinction fond-forme, améliore également la prégnance de l'objet contrasté. Cet effet est également bénéfique aux personnes présentant des difficultés de sélection des informations de l'environnement.

Les portes, par exemple, devraient être d'une couleur en contraste avec les murs avoisinants, en particulier si elles sont susceptibles d'être utilisées par les personnes âgées et de la couleur des murs pour les portes et armoires destinées au personnel. Il est même recommandé de contraster l'encadrement de la porte elle-même pour que la porte soit bien perceptible.

Le marquage peut intervenir pour tous les éléments dont on désire augmenter la visibilité par le contraste, ou pour donner des informations tactilo-kinesthésiques. On peut, par exemple, marquer les angles des murs avec une bande de matière synthétique souple, ce qui protégera par ailleurs des éraflures. Il est possible de souligner, par le contraste, les contours des interrupteurs, des panneaux d'affichage, des décorations, des sols ou des objets usuels.

4.3.3.2 La structuration de la zone optique

Elle dépend bien sûr pour une large part des objets présents dans l'environnement et de leurs caractéristiques sur le plan des contrastes. On peut toutefois augmenter la structure de la lumière ambiante en

rappelant certaines lignes de fuite par des plinthes, des rampes ou par le sol, par exemple.

La disposition des plafonniers en lignes parallèles aux murs renforce la perception de la forme de la pièce, particulièrement pour les couloirs. Par ailleurs, un éclairage différencié, c'est-à-dire plus fort d'un côté de la pièce ou du couloir, permet de mieux s'orienter.

4.3.3.3 Le choix de couleurs adaptées

Certaines couleurs sont plus mal perçues par les personnes âgées, essentiellement en raison du jaunissement du cristallin. En règle générale, elles discriminent moins bien les couleurs pastels et préfèrent les couleurs primaires ou secondaires¹.

Selon Christenson, le vert, le bleu et le pourpre seraient moins perceptibles. Les bleus et bruns foncés seraient difficiles à discriminer sans un bon éclairage. Il y a donc lieu de jouer plus avec les différences de tonalités qu'avec les différences de couleurs. Notons encore que le jaune et le vert sont des longueurs d'ondes auxquelles l'œil est généralement plus sensible.

4.3.3.4 Le grossissement

Le grossissement offre un gain substantiel d'acuité. Il est réalisable par l'agrandissement, par le rapprochement des objets ou par des moyens optiques. Il est particulièrement utile pour la lecture. Par contre, il faut se rappeler que la quantité d'informations perceptibles en une fois diminue avec l'augmentation du grossissement. L'effort de synthèse est donc plus important. Dans le cadre des aménagements, le grossissement est surtout applicable aux informations scripturales ou iconiques.

En règle générale, il est recommandé que les informations scripturales aient une hauteur de 15 millimètres pour une distance de lecture de 50 centimètres. L'épaisseur des lettres doit par ailleurs permettre de les distinguer clairement du fond. Les panneaux ne devraient pas être trop long pour éviter que les personnes âgées ne doivent se déplacer entre le début et la fin d'une ligne². Il est recommandé que ces informations soient disposées entre 1m40 et 1m80 du sol. Les caractères simples sont préférés aux écritures italiques.

Lorsque l'écriture est manuscrite, les lettres devraient être tracées en lettres scripts (séparées les unes des autres). Il est préférable de choisir

1. Selon une étude de Jordan (1979), citée par Christenson, op. cit., p. 11.

2. Il ne faut pas oublier que pour certaines personnes, la lecture n'est possible qu'à très courte distance.

un fond sombre et des lettres claires. Il existe d'ailleurs des panneaux à fond noir, éclairés, sur lesquels on peut écrire avec des stylos de couleur (les lettres paraissent lumineuses).

Signalons au passage que les indications scripturales seraient mieux interprétées par les personnes présentant des troubles cognitifs que les informations iconiques ("WC" ou "Toilettes" plutôt que la représentation graphique d'un homme et d'une femme).

WC v c

4.3.3.5 La diminution de l'éblouissement

La sensibilité à l'éblouissement est un problème fréquent chez la personne âgée. Elle gêne la perception visuelle et peut conduire à des maux de tête. Il y a donc lieu d'éviter autant que possible l'éblouissement. Tous les auteurs s'accordent à reconnaître que c'est un problème majeur et répandu dans les foyers pour personnes âgées. S'il est particulièrement néfaste pour la réalisation d'activités ou pour la lecture, il peut également entraver le déplacement. Il est susceptible d'être provoqué directement par une source de lumière artificielle. A ce propos, signalons que la lumière d'ambiance indirecte est moins éblouissante que la lumière directe. Il y a donc lieu de préférer la première chaque fois que c'est possible. Lorsque la lumière est indirecte, le risque d'éblouissement est d'autant moins important que la surface de réflexion, constituée d'un mur, du plafond ou d'un abat-jour, est étendue. Il faut donc augmenter la dimension des surfaces de réflexion pour diminuer l'éblouissement. Par ailleurs, la répartition d'un nombre de watts déterminé sur plusieurs ampoules (par exemple: 5 fois 20 watts au lieu d'une fois 100 watts) réduit également l'éblouissement et permet de mieux répartir la lumière dans un espace.

Pour l'éclairage direct d'ambiance, par plafonnier par exemple, l'adaptation d'un déflecteur sur la source de lumière est recommandée. Il permettra la diffusion du rayonnement lumineux et réduira les risques d'éblouissement.

Pour les lampes d'appoint, utilisées pour la lecture par exemple, un abat-jour permettra de diriger la lumière selon les nécessités et évitera de gêner d'autres personnes.

Il faudrait bien sûr éviter, sauf pour la lumière d'appoint, que les sources de lumière soient à hauteur des yeux.

L'éblouissement peut être également provoqué par une source de lumière naturelle. L'adjonction de différents éléments permet d'atténuer l'éblouissement dû aux fenêtres:

- voilage
- rideaux latéraux
- stores intérieurs (à lamelles ou en tissu) ou stores extérieurs verticaux
- stores extérieurs horizontaux

La combinaison de ces différents éléments est évidemment souhaitable.

A l'avenir, les vitres en verre polarisé permettront sans doute également de gagner en confort. On peut également réduire notablement l'éblouissement par l'ombrage des fenêtres avec des haies ou des arbres.

L'éblouissement est parfois provoqué par la réverbération; il s'agit fréquemment de réverbération sur les sols ou sur le mobilier (tables, fauteuils,...etc.).

Pour le mobilier, un risque d'éblouissement provient parfois des tables et des fauteuils, dont les revêtements sont brillants. Pour les tables, une simple nappe suffit souvent à régler le problème, pour autant que l'on n'y dépose pas des sets de tables brillants. Pour les fauteuils, on peut, si nécessaire, les couvrir de housses en simili-velours, lavables. La place du mobilier est bien sûr très importante. Les espaces de rencontre ou de repos sont souvent situés près de fenêtres; il faut donc placer les fauteuils de tel manière que les personnes âgées puissent trouver à la fois des places pour regarder au dehors et des places qui sont orientées dos à la fenêtre pour éviter l'éblouissement.

Pour les sols, nous avons constaté que le linoléum est souvent préféré à la moquette pour des raisons pratiques. Toutefois, cette dernière offre une alternative intéressante. Elle présente l'avantage de ne pas glisser, de ne pas résonner et de ne pas réfléchir la lumière. Par ailleurs elle confère à la pièce un aspect plus chaleureux. Elle est par contre d'entretien plus difficile.

En ce qui concerne le revêtement des murs, il faut bien sûr préférer les peintures mates aux peintures brillantes. Les tapisseries conviennent par ailleurs tout à fait et peuvent même, si elles sont en tissu, donner des indications tactiles d'orientation et absorber le bruit.

4.3.3.6 L'augmentation de l'intensité lumineuse

Elle permet généralement une meilleure acuité visuelle. Les besoins en lumière seraient trois fois plus élevés chez la personne âgée¹.

1. Selon une étude de Pastalan (1976) citée par Christenson (Christenson M. A., op. cit., p. 8); mais selon "Éclairage", les besoins seraient cinq fois plus élevés à 80 ans qu'à 40 ans (Éclairage, Office fédéral des questions conjoncturelles, Berne, 1985, p. 10).

Christenson relève par ailleurs que la personne âgée continue de profiter d'une augmentation de la lumière alors que le jeune adulte a déjà atteint le seuil de luminosité au delà duquel il ne perçoit plus d'amélioration de son acuité¹. Cette augmentation renforce par ailleurs la perception des contrastes.

Les questions d'intensité de lumière sont très complexes, nous ne les aborderons donc pas de manière détaillée. Nous nous permettons de renvoyer le lecteur aux documents cités en note pour les détails².

Nature des ampoules

Le choix des ampoules est très large. Les questions qui se posent à leur sujet sont essentiellement: l'intensité lumineuse qu'elles offrent (flux lumineux: Lumen), leur puissance (consommation d'électricité: Watt), leur dégagement de chaleur (Température: T°), le rendu des couleurs (spectre de couleurs, mesuré en Kelvin pour les blancs), leur comportement au démarrage (latence avant l'allumage définitif), le revêtement de l'ampoule (claire ou opalisée), leur prix, leur volume et leur solidité.

Le choix résultera donc, entre autres, des conditions d'utilisation (allumée en permanence ou par intermittence, éclairage d'appoint ou d'ambiance,...etc.).

Les grandes catégories d'ampoules sont:

- Les ampoules à incandescence

Elles offrent un bon rendu des couleurs, sont économiques à l'achat, faciles d'emploi et ne présentent pas de latence à l'allumage. Par contre, elles dégagent le 90% de leur énergie en chaleur et ont une courte durée de vie. Les ampoules opalisées sont moins éblouissantes mais dégagent moins de lumière

- Les ampoules "basse énergie" (mini tubes luminescents)

Il s'agit de mini tubes luminescents, dotés ou non d'un dispositif d'allumage intégré. Leur rendu des couleurs est généralement moins bon que celui des ampoules à incandescence. Elles chauffent par contre beaucoup moins, consomment moins à intensité lumineuse égale et ont une durée de vie beaucoup plus longue. Ces ampoules présentent

1. Christenson M. A., op. cit., p. 9.

2. - Éclairage, op. cit.

- *Lampes basses énergies, une révolution?*, in: rev. "J'achète mieux", Fédération Romande des Consommatrices, octobre 1988, pp. 14-20, ainsi que les publications (en français) du Centre d'informations de l'éclairage, Bd de Malherbes, 75008 Paris.

une latence d'allumage courte (voire inexistante), ne papillotent pas et ne bourdonnent pas.

- Les tubes luminescents

Ils sont très économiques. Ils offrent une bonne intensité lumineuse et sont disponibles dans des modèles dont le rendu des couleurs est très bon (presque équivalent à une ampoule incandescente). Les nouveaux modèles ne présenteraient plus de latence à l'allumage, ni de papillotement. Leur taille répartit le flux lumineux sur une grande surface.

- Les lampes halogènes

Leur dispositif particulier en interdit l'emploi dans des lampes non dotées d'un appareillage spécifique. Elles dégagent une importante chaleur. Elles offrent par contre une efficacité lumineuse élevée, qui est stable dans le temps.

Il ne semble pas que l'on puisse dégager, des préférences individuelles, une constante quant au choix des ampoules. Chaque malvoyant a ses préférences, selon les activités à performer. Il faudra donc tenir compte de multiples facteurs dans le choix des ampoules, choix qui ne devrait pas être négligé dans un milieu qui se veut "réfléchi".

4.3.3.7 La limitation des alternances de luminosité

En réduisant les alternances de luminosité, on prévient les adaptations successives à la lumière et à l'obscurité, processus qui est ralenti chez la personne âgée. On évite ainsi les risques d'éblouissement qui peuvent survenir au sortir d'une zone sombre, des piétinements inutiles voire le risque de chute.

La lumière naturelle est la principale source d'éclairage diurne. Elle est essentiellement due aux fenêtres et aux portes vitrées. Elle se caractérise par son instabilité. Elle nécessite donc un important complément par la lumière artificielle pour garantir une certaine constance de la lumière ambiante. Le complément d'éclairage par la lumière artificielle permet par ailleurs d'égaliser les sources de lumière intérieures et extérieures et de diminuer ainsi les risques d'éblouissement.

4.3.3.8 L'adaptabilité de la luminosité selon les individus et les circonstances.

L'amélioration de l'éclairage en institution est un problème complexe. Comme nous l'avons vu, les différences de besoins individuels sont très grandes. Elles déterminent un principe à appliquer pour toutes les sources de lumière, la souplesse. En effet, certaines personnes ont une meilleure acuité avec un éclairage intense, d'autres sont tellement sensibles à l'éblouissement qu'elles doivent porter des lunettes

filtrantes. Il faut donc permettre, chaque fois que c'est possible, l'adaptation de l'éclairage aux besoins de l'utilisateur. Pour les espaces communs, il est bien sûr impossible d'obtenir un éclairage adéquat pour chaque individu et un compromis raisonnable devra être trouvé. Nous rappelons que les troubles de la vue peuvent varier au cours de la journée, chez une même personne. De plus ils évoluent également à plus longue échéance, généralement vers une péjoration.

Les conditions de luminosité extérieure sont variables, au cours de la journée et au cours de l'année. L'ensoleillement est radicalement différent selon qu'il est matinal ou crépusculaire, estival ou hivernal, que le ciel soit dégagé ou couvert.

En hiver, le nombre d'heures d'ensoleillement est réduit mais les rayons du soleil peuvent parvenir plus directement à l'intérieur de l'établissement du fait de sa position plus australe. En conséquence, les situations d'éblouissement direct ou par réverbération sont plus nombreuses. Par ailleurs, le feuillage des arbres étant réduit, ou inexistant, leurs éventuels effets sur l'éclairage intérieur sont modifiés. Si, de plus, le paysage est enneigé, les risques d'éblouissement vont être considérablement accrus. Les ombres sont également différentes et, portant plus loin, sont susceptibles de gêner la marche si elles interviennent sur le chemin du déplacement.

Toutes ces situations accentuent l'importance d'adapter l'environnement visuel aux conditions du moment. Pour ce qui est des sources de lumière naturelle, l'adjonction de stores et de rideaux permet de régler l'intensité de lumière¹.

Au niveau des sources de lumière artificielle, la souplesse peut être le fait d'interrupteurs permettant de régler l'intensité lumineuse, les variateurs, ou d'interrupteurs multiples permettant, pour des lampes munies de plusieurs ampoules, d'allumer le nombre d'ampoules adéquat. Ces dispositifs sont utilisables par les personnes âgées elles-mêmes. Les modifications de réglage des variateurs devraient toujours

-
1. Des stores adaptés permettent d'obtenir jusqu'à "7 mètres de profondeur de lumière suffisante pour travailler" en déviant la lumière extérieure vers le plafond. Relevons que la complexité évoquée plus haut au sujet des sources lumineuses s'applique aussi à la lumière naturelle. Pour l'évaluation, il faut tenir compte du facteur de lumière du jour (FLJ), de la composante du ciel (CC), de la composante de réflexion externe (CRE), de la composante de réflexion interne (CRI), de la nature du vitrage, de la structure des châssis de fenêtre et enfin des salissures. Selon "*Lumières, Contrastes, Couleurs*", Cours donné par l'Union Suisse pour le Bien des Aveugles, septembre 1990.

pouvoir être perceptibles tactilement. Des repères gradués permettent par ailleurs un réglage plus facile. Des réflecteurs ou des supports d'ampoules orientables donnent, en outre, la possibilité de diriger le flux lumineux. Ces derniers dispositifs ne sont par contre pas toujours accessibles à la personne âgée.

4.3.3.9 La simplification des formes

En ce qui concerne les grands espaces, la simplification des formes facilite la constitution de représentation mentale des différentes pièces et de leur orientation les unes par rapport aux autres. Se déplacer dans une pièce rectangulaire est bien plus facile pour un malvoyant que de se déplacer dans une pièce irrégulière, dont l'un des murs ne permet pas de déduire la place des autres.

Par ailleurs, le champ visuel pouvant présenter des irrégularités, la simplicité des formes permet de faciliter la correction mentale des altérations de la perception. Il est en effet plus facile de déduire la forme d'une ligne droite si on n'en perçoit qu'une partie que de déduire la forme d'une ligne brisée.

Pour les objets de format réduit, la simplicité de la forme renforce leur prégnance. Cette remarque s'applique également pour les personnes présentant des troubles cognitifs. Par contre, un couloir rectiligne, donc plus facile à se représenter pour un malvoyant, fournit moins d'indices sur la position d'une chambre qu'un couloir de forme irrégulière. Il y a donc lieu de trouver des moyens de renforcer les autres indices d'orientation, en compensation.

4.3.3.10 Réduction de l'impact des grands espaces

Les grands espaces vides sont souvent inquiétants pour les personnes âgées malvoyantes. Ils manquent de repères et d'appuis. On peut, dès lors, aménager le milieu de ces grands espaces avec des tables ou un arrangement de plantes. Leur stabilité permettra alors un appui intermédiaire donnant la possibilité de traverser ces grands espaces en toute sécurité et sans appréhension.

4.3.3.11 L'uniformité des surfaces

Dans la mesure du possible, les sols doivent être unis et plans pour éviter que des différences de couleurs ou des irrégularités ne soient interprétées comme étant des obstacles et ne provoquent un sentiment d'insécurité. Pour le cas où la moquette est choisie, il faudra préférer une moquette résistante et compacte, de manière à ne pas entraver les déplacements en chaise roulante. Par ailleurs, il faudra la poser bord à bord pour éviter des différences de niveaux.

La règle de l'uniformité des surfaces est aussi applicable aux autres surfaces comme les murs bien que les conséquences d'une perception erronée sur un mur ne soient pas aussi lourdes. Il faudrait toutefois être attentif à cette règle s'il y a sur le mur un objet dont on désire qu'il soit facilement perceptible. Dans ce cas là, la distinction d'une forme contrastée sur un fond est facilitée si le fond est uni.

4.3.3.12 La régularité

En choisissant de donner la préférence à la régularité, des angles par exemple, on augmente la prévisibilité de l'environnement. Ce raisonnement peut également être appliqué à la répartition des différents espaces, en situant les toilettes au même endroit sur chaque étage par exemple.

Les portes à battant sont des éléments à risque pour le malvoyant. En effet, s'il regarde le sol en marchant, comme c'est souvent le cas, il risque de ne pas voir une porte ouverte et de se cogner. Les portes devraient donc toujours être complètement ouvertes ou fermées, pour que la personne âgée puisse s'y adapter (l'environnement étant plus prévisible). L'Association Suisse des Invalides recommande que les battants ne s'ouvrent pas sur une zone de circulation et préconise même l'utilisation de portes coulissantes en remplacement des portes à battant. Il va de soi que si toutes les portes de l'établissement s'ouvrent dans le même sens, leur utilisation en sera plus aisée puisque le schème moteur à mettre en jeu sera unique ou pour le moins semblable.

4.3.3.13 La limitation du nombre d'obstacles

Les personnes âgées sont généralement rassurées par l'absence d'obstacle inutile ou par leur marquage. Elles peuvent ainsi circuler sans devoir se concentrer sur la détection d'obstacles. Par exemple, les portes vitrées doivent absolument être marquées visiblement par une bande lumineuse et contrastée. Celle-ci doit se situer, selon les recommandations de l'Association Suisse des Invalides, entre 1m et 1m50 du sol et mesurer au minimum 20 cm de large¹.

La place des éléments de mobilier doit, par ailleurs, être stable pour éviter que le malvoyant ne soit contraint de chercher à détecter ces obstacles durant le déplacement.

1. Normes 521-500, *Construction adaptée aux personnes handicapées*, Association Suisse des Invalides, 1989, en particulier pp. 27 et 54.

4.3.3.14 La réduction des informations non-pertinentes

Nous avons vu que la personne âgée est plus sensible à la présence de stimulations non-pertinentes, particulièrement en phase d'apprentissage. Il y a donc lieu de les réduire au maximum. Lors des situations de rappels, hors des situations d'apprentissage, on lui permet ainsi de se centrer sur les informations importantes, par exemple pour s'orienter. Sur le plan visuel, ce principe complète le contraste et la simplicité de la forme. Il contribue également à la prégnance de l'information.

On veillera d'autre part à ce que les décorations à thèmes, ponctuelles, ne perturbent ou ne masquent pas la perception des repères habituels des pensionnaires. Dans le cas où la tapisserie recouvre les murs, Christenson préconise d'éviter les motifs. Leur perception peut être altérée par des troubles de la vue et peut conduire des patients déments à mal les interpréter¹.

Ce principe général s'applique aussi au bruit ambiant, par exemple. Pour que l'ambiance sonore puisse servir d'indice d'orientation, il faut que les informations auditives soient suffisamment distinctes et significatives.

4.3.3.15 L'augmentation du nombre et de la qualité des stimulations

Il s'agit là d'un principe général pour les lieux de vie destinés aux personnes âgées. La personne âgée est très sensible à la réduction des stimulations sensorielles et des stimulations à l'utilisation de ses compétences. Un environnement stimulant, sur tous les plans, permet de ralentir les effets négatifs du vieillissement.

Augmenter les stimulations durant les déplacements permet une meilleure orientation, une meilleure perception du déplacement et donc un meilleur contrôle de ce dernier (par exemple par des décorations sur les murs).

Sur le plan de l'orientation, le mobilier, à l'image des décorations, est un indice important. Le choix d'un type de mobilier propre à chaque étage contribue à la différenciation des étages. De plus c'est un indicateur de choix pour les espaces de rencontre (coin-salon). Il peut en outre être utilisé comme indicateur de direction. Un malvoyant peut, par exemple, utiliser le bord d'une table comme indicateur, tactile ou visuel, de la direction du couloir. Il importe donc que le mobilier soit lui aussi très contrasté par rapport au sol et aux murs.

1. Christenson M. A., Deon Gienart, *Aging in the Designed Environment, Redesigning the Long Term Care Facility*, in: rev. "Physical & Occupational Therapy in Geriatrics", Vol. 8 - No 3/4, New-York, 1990, p. 97.

Le marquage des espaces par le changement de textures et de couleurs des sols semble être un bon moyen de favoriser la différenciation. On pourra par exemple, poser de la moquette contrastée pour les coins-salons, la sortie ou l'ascenseur, et un carrelage mat pour les couloirs.

Les escaliers étant un lieu à risque particulier en ce qui concerne les chutes, il nous semble préférable de consentir à y poser de la moquette. Il faut aussi marquer de manière bien visible les angles des marches. Le marquage du haut et du bas des escaliers par un revêtement différencié permet de faciliter la perception du début et de la fin des escaliers.

4.3.3.16 Le renforcement des informations non-visuelles

Il va de soi que les informations non-visuelles sont des compléments importants pour les personnes malvoyantes. Tous les canaux perceptifs utilisables pour donner des informations doivent être utilisés. Il faut se rappeler toutefois que les personnes malvoyantes n'instrumentalisent généralement pas leurs autres sens, comme l'audition par exemple, comme peuvent le faire les non-voyants. Pour les aménagements, les informations non-visuelles sont donc avant tout un complément aux informations visuelles.

Par exemple, le fond sonore, en institution, est très variable d'un endroit à l'autre. Il contribue au marquage des différents espaces. L'adjonction de différents indicateurs tels que de la musique ou le bruit d'une horloge renforce ce marquage naturel. L'ascenseur pourra signaler son arrivée par un signal sonore.

En tous les cas, il n'y a pas lieu de fermer des espaces réputés bruyants s'il s'avère qu'ils peuvent donner des informations utiles.

On peut aussi marquer les rampes par des rappels tactiles de l'étage par exemple ou rappeler le numéro d'étage sur les boutons d'ascenseur avec des points en relief.

4.3.3.17 La redondance d'informations

La redondance des informations est un élément essentiel pour l'orientation spatio-temporelle.

Il est particulièrement important de placer, aux espaces de changements de direction, de nombreux indices permettant de se situer. Les décorations, les plantes, les horloges, les calendriers, les panneaux d'informations sont autant de possibilités de différencier chaque endroit.

Quant aux décorations murales, elles ont l'avantage de fournir des stimulations visuelles périphériques durant le déplacement. Elles peuvent aussi servir d'indice d'orientation.

Les rampes sont bien entendu un point cardinal de l'aide au déplacement; elles rappellent visuellement la direction des murs, fournissent un appui au cours du déplacement et des indices d'orientation. Elles doivent être, autant que possible, disposées visiblement tout le long des espaces de déplacement. Diverses informations tactilo-kines-thésiques peuvent être fournies par l'intermédiaire des rampes. Une boucle en fin de rampe pour signaler les escaliers, une terminaison en angle pour indiquer la direction à prendre, un marquage tactile particulier pour les chambres des habitants sont autant d'exemples à suivre.

4.3.4 Utilisation des aménagements

Mettre en place un environnement stimulant, sécurisant, confortable et favorable à une bonne orientation spatio-temporelle est louable. Mais est-ce suffisant pour qu'il soit efficace?

Reprenons ensemble le chemin parcouru jusqu'ici. Dans un premier temps, nous avons vu les déficits visuels les plus courants et les difficultés qui en découlent. Nous avons vu, ensuite, comment ils pouvaient interagir avec les troubles de l'âge. Nous avons fait connaissance avec les techniques de traitement appliquées par les intervenants spécialisés dans la rééducation des malvoyants (comme les ergothérapeutes); puis nous avons passé en revue quelques principes applicables à l'environnement matériel. Ces derniers principes découlant, dans l'ensemble, des difficultés évoquées dans les chapitres précédents.

Ces principes ont été définis, pour certains, en relation avec des difficultés liées à la malvoyance et pour d'autres en relation avec des difficultés liées à l'âge. Cette double approche met en lumière le fait que ces principes ne sont pas le résultat d'un seul modèle ou d'une seule méthode. Ils sont le résultat, pour la plupart, d'une approche pragmatique et globale, fondée sur divers domaines. Les techniques de traitement spécifiques, présentées au chapitre 4.2 en sont d'ailleurs un exemple puisqu'elles découlent directement des techniques utilisées pour les jeunes aveugles et qu'elles ont été "réduites" et adaptées pour les personnes âgées.

Nous avons, pour notre part, dû nous poser des questions sur ce point au moment de déterminer comment les aménagements sont utilisés. Il y a en effet des adaptations qui sont proposées pour favoriser la stimulation, certaines pour améliorer l'orientation, d'autres qui visent le confort visuel ou la sécurité. Certains aménagements se suffisent à eux-mêmes, tandis que d'autres nécessitent que la personne âgée soit "accompagnée" pour qu'elle apprenne à les rendre fonctionnels pour elle-même.

Nous avons donc choisi de suivre une voie qui se veut, elle aussi, centrée sur une approche pragmatique. C'est donc à partir de nos observations et des discussions que nous avons eues avec des ergothérapeutes que nous avons dégagé les remarques qui suivent sur l'adaptation des personnes âgées malvoyantes aux aménagements.

4.3.4.1 Période d'adaptation

Toute utilisation optimum d'un espace suppose un temps d'apprentissage, d'adaptation de nos conduites à cet environnement. Il n'en va pas autrement pour la personne âgée vivant en institution. Avant toute réflexion supplémentaire, il nous faut donc essayer de déterminer les limites temporelles de ces moments d'adaptation, de ces moments durant lesquels la personne âgée aura le plus besoin d'aide pour s'orienter et pour se déplacer.

Le premier temps fort qui vient à l'esprit est évidemment celui de l'arrivée de la personne âgée dans l'institution. C'est le temps de la découverte, où tout peut lui être inconnu. Cette période peut déterminer grandement son attitude future à l'égard de ce nouvel environnement.

Un autre moment durant lequel la personne âgée va devoir faire un effort d'adaptation majeur est celui d'éventuels travaux. Selon leur nature et leur importance, ils peuvent modifier considérablement l'environnement habituel de la personne âgée¹. Suivant les individus, les changements de chambre nécessitent également d'importantes adaptations.

Les facultés d'adaptation sont bien entendu aussi mises à contribution tout au long de la vie de la personne dans cette institution. D'éventuelles maladies, de courte ou de longue durée, des processus dégénératifs ou des améliorations peuvent à chaque fois la mettre en situation d'apprentissage et d'adaptation. Sans parler des phénomènes dépressifs ou des aléas de la vie (perte d'un proche,...etc.). Il y a donc des moments-clé, qui se greffent sur une adaptation permanente.

4.3.4.2 Nécessité d'adaptation de la part de l'utilisateur

Il est bien sûr des aménagements, parmi ceux que nous avons cités, qui n'impliquent pas une prise de conscience de la part de l'utilisateur. Le fait qu'elle ne soit pas éblouie par les sols, parce qu'ils sont recouverts de moquette, est peut-être agréable pour une personne malvoyante

1. Nous avons rencontré une dame qui a dû adapter sa représentation de l'angle d'un mur sur son étage plusieurs fois à cause de travaux. Alors que ceux-ci sont aujourd'hui terminés, elle parle encore de l'angle en "pavatex" pour désigner ce coin alors que les murs de "pavatex" ont disparu depuis longtemps.

mais ne nécessite pas la moindre intervention de sa part. Par contre, si elle doit tirer un rideau pour arriver au même résultat, la situation pourrait être fort différente; elle devra peut-être même faire appel à quelqu'un d'autre pour fermer le rideau.

Il y a donc lieu d'être attentif aux possibilités d'action des usagers, en fonction de leurs besoins. Il est souhaitable que la personne âgée puisse s'appuyer sur l'environnement plutôt que sur des tiers. Il lui permet une autonomie effective même si on parle de dépendance; nous rappelons que la dépendance de l'environnement n'est pas perçue comme la dépendance de tiers. Elle intervient comme soutien, comme complément de l'action de la personne âgée, et non en remplacement de sa propre action, comme souvent lorsqu'un tiers intervient. La diminution éventuelle des interactions sociales qui en résulte nous paraît généralement moins gênante que la diminution d'autonomie, d'estime de soi.

Mais le fait qu'un aménagement ne nécessite pas une action de la part de l'individu ne suffit pas à rendre inutile un soutien de la part des soignants, particulièrement en phase de découverte de l'environnement, comme nous avons pu le voir pour les techniques d'orientation.

4.3.4.3 Apprentissage

Pratiquement, l'aide à l'apprentissage visera essentiellement deux groupes de compétences. Le premier regroupe celles qui permettent l'utilisation d'un élément d'aménagement (utilisation des interrupteurs, des rideaux, des ascenseurs, des réflecteurs, qui sont donc plutôt relatifs à une action sur l'environnement). Si un problème se pose pour ce groupe de compétences, il peut être résolu par une modification de l'aménagement lui-même, par exemple pour le rendre accessible ou alors par une prise en charge plus conséquente, centrée sur les difficultés d'action de la personne concernée.

Le second groupe de compétences couvre celles qui permettent l'orientation (par exemple l'utilisation des indices d'orientation) donc des compétences qui sont plutôt d'ordre cognitif ou perceptif. Nous avons déjà vu de quelle manière on peut favoriser le repérage de l'environnement et l'apprentissage de trajets lorsqu'ils posent problème. Avec les malvoyants, cet apprentissage passe beaucoup par l'utilisation du potentiel visuel, donc des images mentales.

Au sujet des images mentales, M. Denis cite plusieurs études sur l'apprentissage de nouveaux lieux. Il insiste d'abord sur le fait que la mémorisation d'images est meilleure que la mémorisation de mots, ce qui semble indiquer que la préférence donnée à l'utilisation du potentiel visuel dans le type de prise en charge étudiée est pertinente.

Comme le dit Denis:

"De fait les propriétés structurales de l'image visuelle font de celle-ci une modalité de représentation privilégiée pour le codage de l'information spatiale".¹

Par ailleurs selon lui, la représentation d'un espace ou d'un objet, par images mentales, est tout à fait utilisable comme une image perçue, nous l'avons déjà évoqué. Elle peut être utilisée d'une manière semblable dans la planification de l'action. Le travail de rappel des images constituées précédemment par la personne âgée malvoyante est donc utile. De plus, une image mentale "congruente" à l'objet à identifier en facilite la reconnaissance.

Ainsi, lorsque nous cherchons à identifier un objet que nous percevons mal parce qu'il est trop éloigné, par exemple, nous le reconnaissons d'autant plus rapidement que nous avons collé sur l'image perçue la bonne "image mentale provisoire". En conséquence, la personne âgée peut s'entraîner à faire appel à un stock d'images pertinentes, avec l'aide du thérapeute par exemple. Elle dispose ainsi d'images mentales adéquates, utilisées fréquemment avec le thérapeute, ce qui devrait augmenter les performances de reconnaissance de son environnement.

Bien que Denis se réfère encore au concept de "carte cognitive" pour le déplacement², il admet que l'individu qui se déplace utilise aussi les éléments perçus directement au sol d'une autre manière qu'en référence à une représentation "aérienne". Il cite des travaux permettant de se faire une idée des différentes performances favorisées par chaque mode d'appréhension de l'espace. Ainsi, lors de la découverte d'un lieu inconnu, si l'apprentissage se fait par l'entremise d'une carte, on constate une meilleure estimation des distances à vol d'oiseau et un meilleur jugement des positions relatives. Par contre dans l'apprentissage par le déplacement, les sujets sont plus performants dans l'orientation par rapport à des points de repères et parviennent à un meilleur calcul des distances réelles. Denis parle d'acquisitions "procédurales" au sujet de cette seconde forme d'apprentissage. La troisième forme est l'apprentissage verbal (par lecture d'une description de l'environnement); elle est moins performante et il s'avère que les sujets se construisent de toute façon une image mentale de la description de l'environnement.

1. Denis M., *Images et cognition*, PUF, Paris, 1979, p. 239.

2. Denis M., *op. cit.*, p. 235.

Nous avons vu que ce concept était contesté par Gibson par exemple.

Nous constatons donc que parmi ces différentes formes d'apprentissage le déplacement lui-même est le plus performant lorsque le but visé est la constitution de représentations des relations topologiques entre les éléments de l'environnement.

Nous avons vu que certaines personnes âgées éprouvent parfois de la difficulté à se constituer une représentation projective des différents espaces. Elles peuvent être aidées en cela par des maquettes en relief mais il ne nous semble pas, de prime abord et en fonction de ce que nous venons d'exposer sur l'utilité des cartes cognitives, qu'un tel apprentissage soit directement utile à la personne âgée s'il n'est pas complété par un important travail de mise en rapport des deux types de représentations ("aérienne" et "au sol"). Par ailleurs, la représentation projective diffère encore notablement du concept de carte ou de plan. Il nous semble qu'une représentation projective, s'il elle s'appuie sur une compréhension des rapports entre les différentes pièces par exemple, n'est pas analogue, sur le plan des images mentales, à une représentation "aérienne" de l'espace.

Toutefois, le plan en relief est, pour certaines personnes, la seule alternative permettant d'intégrer les représentations morcelées de l'espace dans un tout. C'est le cas des personnes qui ont de la difficulté à percevoir le grand espace et à se constituer une image complète des pièces et des rapports des différentes pièces entre elles.

Cet ensemble de considérations donne donc des indications ou des confirmations de ce qui est réalisable avec les personnes malvoyantes en vue de favoriser leur perception spatiale. En les soutenant dans cette démarche d'appréhension de leur environnement, on peut favoriser l'utilisation de leurs ressources¹. En leur présentant les bénéfices de leur prise en charge, en les soutenant dans ce travail par une structuration de l'apprentissage, l'intervenant peut à la fois raccourcir le temps d'adaptation, augmenter l'indépendance de la personne âgée, tout en lui permettant d'avoir avec un membre du personnel une relation privilégiée, axée sur l'utilisation des compétences de la personne âgée. Cette intervention semble donc offrir également des possibilités importantes de revalorisation pour la personne âgée, d'autant que c'est de ce qu'elle perçoit et de ses capacités d'agir que l'intervenant partira pour déterminer les éléments de l'environnement qui vont être privilégiés.

1. Au moyen de la réduction du nombre d'informations à enregistrer, du fractionnement des trajets à apprendre, de la répétition des acquisitions, bref des moyens déjà précédemment évoqués.

Chapitre 5

Aménagements de foyer pour la personne âgée malvoyante, deux exemples

5.1 Introduction

Nous nous proposons, dans ce chapitre, de rapporter quelques observations faites dans deux milieux d'accueil différents, un foyer spécialisé pour les personnes âgées malvoyantes et un foyer non-spécialisé.

Il s'agit, pour nous, de voir comment les principes définis précédemment sont, peuvent ou devraient être appliqués dans ces deux types d'établissements. Ils offrent en effet des prestations différentes mais sur un fond identique, à savoir l'accueil permanent de personnes âgées ne pouvant plus vivre à domicile.

Comme nous l'avons vu, des personnes âgées malvoyantes vivent aussi en établissement non-spécialisé. Nous allons donc retirer de ces chapitres quelques indications de ce qui peut raisonnablement être fait sur le plan des aménagements favorisant l'autonomie de déplacement, pour tous les types d'institutions.

Les concepts d'aménagements de ces établissements sont distincts, déterminés par la nature des handicaps des habitants. De même, les prestations globales, activités, soins, formation du personnel, sont aussi propres à chaque type de foyer; nous en tiendrons donc compte.

Il ne s'agit pas, nous le soulignons, de définir les critères présidant au choix de l'un ou l'autre type d'institution pour le placement d'une personne âgée, mais bien de s'attacher à l'amélioration de la qualité de vie de ceux qui habitent ces établissements, quels qu'ils soient.

De toute manière, le choix entre l'un ou l'autre type de foyer paraît dépendre avant tout de l'offre existante. Il est souvent fait entre plusieurs établissements non-spécialisés, le critère essentiel étant alors la

configuration des lieux et la présence d'un environnement matériel adapté¹.

Toute institution est donc potentiellement susceptible d'accueillir une personne âgée malvoyante, d'autant plus que lors du placement, pour répondre à l'urgence de la situation, on peut avoir tendance à minimiser le handicap visuel lors de la présentation de la personne à l'institution, pour réduire les éventuelles réticences.

De fait, de nombreuses personnes âgées malvoyantes sont placées dans des établissements dont le personnel n'est parfois pas prêt à les recevoir. Un aménagement conçu au mieux des possibilités existantes n'en est donc que plus important.

Pour asseoir notre réflexion sur des éléments concrets, nous avons visité plusieurs établissements. Nous en avons retenu deux, un établissement spécialisé, le Foyer pour personnes âgées de l'Association pour le Bien des Aveugles (ABA) de Genève, et un établissement non-spécialisé, l'Établissement Médico-Social (EMS) Beau-Séjour à Vevey. Nous allons revenir maintenant sur les critères qui ont guidé nos choix et sur ce qui distingue concrètement un établissement de l'autre.

5.2 Choix, critères de choix et particularités de chaque institution

Nous avons cité, au chapitre 4.3, quelques-uns des critères qui déterminent les choix d'aménagements dans les institutions. Une partie de ces facteurs nous semblait également intéressante comme critères à retenir pour choisir deux établissements. Nous espérions ainsi sélectionner deux institutions qui ne diffèrent pas trop l'une de l'autre, exception faite que dans l'un des établissements, les pensionnaires sont tous malvoyants ou aveugles. Les critères de choix suivants ont été retenus:

- les finalités des institutions, leur philosophie de prise en charge
- les caractéristiques essentielles des habitants
- la taille de l'établissement

1. Ce qui nous ouvre à un problème qui n'entre pas dans le cadre de notre travail, mais qui n'en manque pas moins d'intérêt: l'étude des représentations du handicap visuel dans les institutions non-spécialisées, puisque ces dernières accueillent bon nombre de personnes âgées malvoyantes. Il semble en effet que ces représentations conduisent souvent les soignants à minimiser les ressources de la personne âgée. En considération du fait qu'un établissement non spécialisé peut compter 13% de pensionnaires malvoyants graves (comme c'est le cas dans le foyer non-spécialisé que nous avons étudié), il nous paraît important que tous les intervenants soient sensibilisés à ce problème.

- la formation du personnel, la dotation (nombre d'employés, répartition)
- la présence d'un ergothérapeute.

Suite à la description de ces critères et à une brève présentation des institutions, nous reviendrons sur leurs aménagements propres.

5.2.1 Finalités de l'institution et philosophie de prise en charge

Nous l'avons déjà évoqué au chapitre 4.2, la finalité d'une institution déterminera à la fois le choix des aménagements et l'importance donnée aux problèmes qui nous intéressent, soit ceux liés à l'autonomie de déplacement.

La finalité de l'institution se fonde sur des modèles de compréhension du vieillissement (sur le plan social, affectif, physiologique, cognitif¹). Ces modèles déterminent ce que nous appelons la philosophie de l'institution. Cette philosophie sous-tend les choix des prestations offertes à la personne âgée, les axes de formation des soignants, les choix de personnel, la sélection des bénéficiaires. Les attentes de la direction à l'égard du personnel, sur tous les plans, découlent également en partie de cette philosophie. Toutes ces dimensions s'articulent évidemment avec celles qui relèvent de la politique sociale.

Dans les deux institutions choisies, la finalité est évidemment d'assurer la meilleure qualité de vie possible pour les habitants. Nous nous sommes par ailleurs assurés que dans les deux cas, l'autonomie des habitants était un objectif explicite de l'institution.

A Genève, au foyer spécialisé, de récentes entrées de personnes âgées relativement autonomes ont conduit les unités à élargir leurs prestations en direction d'une plus grande liberté, d'une plus grande autonomie, pour les habitants. Nous avons pu voir que des aménagements ont été nécessaires pour que ces personnes, plus autonomes et plus dynamiques, puissent conserver certaines habitudes. Il a ainsi fallu négocier la possibilité, pour une des personnes arrivée depuis peu, de s'occuper elle-même d'une partie des travaux ménagers dans sa chambre. Cette adaptation nous paraît significative du désir de l'établissement d'offrir effectivement aux personnes âgées des possibilités de conserver leur autonomie. Par ailleurs, elle met en évidence l'adéquation qui semble exister entre ce désir d'offrir la meilleure qualité de vie possible et les possibilités effectives d'autonomie. Il n'est pas impossible, en effet, que dans certaines institutions, le désir de permettre

1. Il nous faut citer également la dimension "spirituelle" sur laquelle se fonde parfois tout le reste de la philosophie de prise en charge.

l'autonomie se heurte à certaines contraintes insurmontables, telles que des locaux inadaptés.

Le foyer de Genève présente de plus l'intérêt d'avoir ouvert, ce printemps, une nouvelle aile, nous donnant l'occasion de voir des aménagements récents et de suivre des personnes âgées malvoyantes depuis leur entrée. De plus, pour les personnes qui habitaient le foyer, nous avons pu voir quelles difficultés peuvent survenir des suites des nombreuses modifications de leur environnement.

A Vevey, à l'EMS Beau-Séjour, une équipe interdisciplinaire se réunit une fois par mois pour définir et adapter les concepts de soins. Cette équipe travaille essentiellement sur la base du modèle de Virginia Henderson¹. Les concepts sont actuellement en cours d'application. Il nous semble donc qu'une remise en cause est actuellement en cours, ce qui suppose une certaine souplesse de la part de tous les intervenants. De ce fait, peut-être, nos visites ont été très bien accueillies.

5.2.2 Caractéristiques des habitants

Nous n'avons pas analysé de manière détaillée les caractéristiques de chaque pensionnaire: nous nous sommes bornés à vérifier que les âges correspondaient (dans les deux cas, la moyenne d'âge est d'environ 86 ans) et que l'éventail des pathologies était le même². Dans les deux cas, il s'agit d'établissements dotés essentiellement de lits de type "C"³. Notons qu'à Genève, les malvoyants gravement atteints sont automatiquement considérés comme des patients de type "C".

-
1. Ce modèle se fonde sur la définition de quatorze besoins fondamentaux de l'Homme. Les soignants ont pour rôle de promouvoir la satisfaction de ces besoins par l'individu lui-même, ou d'y suppléer. Le soignant doit répondre aux besoins de la personne âgée en modulant "harmonieusement" ses interventions.
 2. Troubles de l'ouïe, rhumatismes, troubles de la marche, troubles légers des fonctions supérieures, troubles de l'orientation, troubles affectifs,...etc., selon les indications données par les ergothérapeutes des deux institutions.
 3. Ces catégories ont été établies par les services cantonaux de la santé publique de chacun des cantons. Pour le canton de Vaud, elle comprend 4 catégories (A,B,C,D); la catégorie "C" comprend "les malades atteints d'affections chroniques nécessitant des soins continus. A Genève, la classification comprend 3 catégories (A,B,C) fondées sur 13 critères (cotés). La catégorie "C" comprend des personnes "nécessitant un accompagnement constant dans un ou plusieurs domaines des activités de la vie quotidienne pour lesquels la dépendance est irréversible et progressive". Les deux classifications, bien qu'utilisant la même nomenclature, ne correspondent donc pas.

En ce qui concerne les possibilités d'autonomie, 75% des personnes âgées au foyer de Genève, et 77% à l'EMS de Vevey, descendent seules ou accompagnées pour prendre leurs repas au rez-de-chaussée, ce qui témoigne de leurs ressources sur ce plan.

Si l'établissement genevois est destiné aux malvoyants, l'EMS vaudrait abriter, pour sa part, six personnes présentant des troubles de la vue graves, soit 13% de la population de l'institution. Ce chiffre nous semble justifier à lui seul l'intérêt de notre démarche. Ce dernier élément, à savoir la présence de personnes âgées présentant des troubles de la vue grave était évidemment un de nos critères de choix essentiels en ce qui concerne l'institution non-spécialisée.

5.2.3 Taille de l'établissement

Il nous semblait également important de considérer la taille des institutions. Il est en effet difficile de faire des analogies¹ entre deux institutions de taille complètement différentes; par exemple, une pension familiale et un grand centre d'hébergement ne répondent pas aux mêmes contraintes. Les règles ne sont pas appliquées avec la même rigidité dans l'un et dans l'autre et les moyens sont évidemment très différents. L'individualisation des soins ne nécessite pas le même effort non plus, selon que ce principe s'applique à 15 ou à 150 personnes.

Pour ce qui est du foyer spécialisé de Genève, il dispose de 60 lits, répartis en 3 ailes, sur 2 étages. A Vevey, l'EMS compte 45 places réparties sur 3 étages par petites unités de 15 lits. Les tailles des deux institutions ne sont donc pas trop différentes. Dans les deux cas, les unités de soins sont suffisamment réduites pour garantir une prise en charge individuelle et des soins personnalisés.

5.2.4 Personnel et formation du personnel

La politique d'engagement, de formation et d'encadrement du personnel constitue une des conditions essentielles pour garantir la qualité de vie des habitants. Si elle est adéquate, elle permettra, entre autres, de garantir l'adéquation de l'aide offerte par le personnel aux besoins effectifs des personnes âgées. La formation du personnel dépend aussi largement de sa propre motivation. En cas d'intervention d'un spécialiste des troubles de la vue, l'adhésion du personnel soignant est indispensable pour assurer le suivi de la prise en charge. Si tel n'est pas le cas, des aménagements particuliers et des techniques

1. Il va sans dire que nous ne cherchons pas à faire des comparaisons systématiques, ce qui serait tout à fait déraisonnable et inutile, mais simplement à mettre certains éléments en relation.

peuvent être délaissés alors qu'ils pourraient être bénéfiques si le personnel s'en préoccupe. Il ne sert à rien de mettre des rideaux aux fenêtres pour éviter l'éblouissement si les soignants les ouvrent systématiquement.

A Vevey, la majorité des aides soignants a suivi la formation de base donnée par la Croix-Rouge. La direction est également favorable à l'engagement d'infirmiers(ères) diplômé(e)s et d'infirmiers(ères) assistant(e)s, qui sont actuellement au nombre de sept. Elle favorise par ailleurs la formation continue des employés et, pour ceux qui le désirent, la formation en cours d'emploi, pour autant dans ce cas que les employés s'engagent à travailler durant deux ans à l'EMS Beau-Séjour. Cette dernière mesure vise à fidéliser le personnel pour garantir une certaine continuité des techniques de soins. Une ergothérapeute à temps partiel complète l'équipe¹. Il semble enfin que la direction comme le personnel ne seraient pas réfractaires à une éventuelle formation, ou plutôt une sensibilisation, aux troubles de la vue de la personne âgée. A Genève, un tel cours de sensibilisation a lieu chaque année pour l'ensemble du personnel soignant. Il permet de "rafraîchir" la mémoire de ceux qui l'ont déjà suivi et d'ouvrir ceux qui ont été engagés entre-temps à ce type de problèmes. Par ailleurs, les aides-soignants ont la possibilité de suivre une formation pour les soins.

5.2.5 Présence d'un ergothérapeute

Le dernier critère retenu est celui de la présence d'un ergothérapeute au sein de l'établissement. La nécessité de cette présence nous est apparue en cours de travail. Nous avons visité plusieurs établissements avant de nous rendre compte de l'importance de ce facteur.

La prise de contact avec l'ergothérapeute nous a permis d'accéder rapidement aux informations dont nous avons besoin, que ce soit celles qui concernent le personnel, les pensionnaires ou l'établissement en général. De plus, connaissant la maison et les habitants, l'ergothérapeute pouvait nous proposer rapidement des personnes à rencontrer, ou nous informer de manière claire sur les handicaps présentés par certaines personnes, nous autorisant à exclure certaines démarches².

-
1. Signalons qu'elle a suivi un cours de sensibilisation aux problèmes des malvoyants.
 2. Ou rendant simplement notre démarche possible. Il nous a semblé que les ressources des personnes âgées étaient souvent sous-estimées par les autres personnes que nous avons rencontrées (dans des établissements ne disposant pas d'ergothérapeute); dès lors, il leur semblait que toute intervention ne pouvait être qu'une gêne pour les personnes âgées.

Dernier point, et peut-être le plus important, nous avons pu, par son intermédiaire, être "introduits dans la maison", entrer plus facilement en relation avec les personnes âgées. Nous avons aussi pu éviter que notre présence ne soit considérée comme une menace par les responsables des institutions ou comme une gêne pour la tranquillité des pensionnaires, par exemple.

5.3 Aménagements: l'exemple de deux foyers

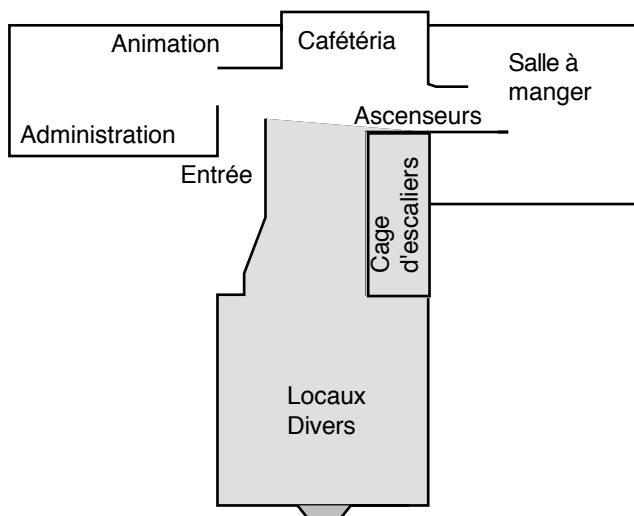
Nous allons, à ce stade, reprendre les principes énumérés au chapitre 4 et voir comment ils sont appliqués dans ces deux foyers. Nous ne procéderons pas de manière systématique et détaillée. Nous mettrons en évidence quelques aménagements représentatifs, ce qui facilitera une éventuelle généralisation en vue de l'application des principes dans d'autres institutions.

Nous présenterons en premier lieu quelques aménagements puis nous verrons, dans le chapitre suivant, comment ces aménagements sont utilisés par deux personnes âgées malvoyantes, une dans chaque établissement.

5.3.1 Les foyers pour personnes âgées de Genève et de Vevey, brève description globale

Comme nous l'avons déjà expliqué précédemment, l'établissement de Genève a ouvert une nouvelle aile. L'inauguration a eu lieu au mois d'avril 1991 mais des personnes âgées ont commencé à s'installer dès le début de l'année. La nouvelle aile donne au bâtiment une forme de "T". Elle est en "gris" sur l'illustration ci-contre qui représente un plan grossier du rez-de-chaussée. Les chambres sont situées aux 1er et au 2ème étages, le long des branches du "T". Un coin-salon se trouve au dessus de la cafétéria et le bureau des soignants en dessus de l'entrée. Il y a un grand jardin devant la cafétéria. La partie "Locaux divers" regroupe un local d'ergothérapie, un salon de coiffure, un grand salon, une chapelle et un foyer pour le personnel.

Fig. 11 Plan simplifié du rez de chaussée du Foyer spécialisé de Genève
(Le foyer pour aveugles âgés)

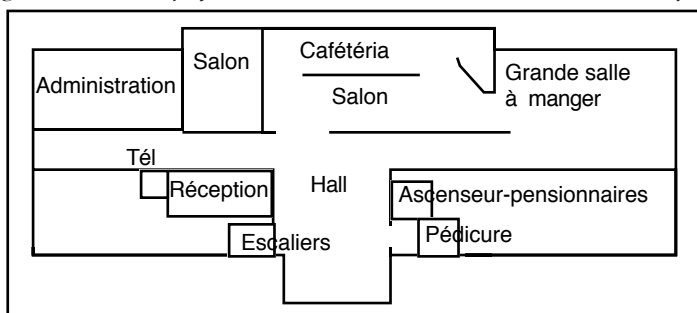


L'EMS Beau-Séjour de Vevey, a été inauguré en 1987, suite aux transformations d'un ancien hôtel. L'établissement se compose actuellement de 3 étages de forme rectangulaire.

Le centre se caractérise par la cage d'ascenseur, donnant sur la réception au rez-de-chaussée et sur un hall qui tient lieu de salle à manger dans les étages.

Les escaliers sont séparés du hall par une porte et ne semblent pas être destinés aux habitants. Dans les étages, un séjour s'ouvre sur le hall; il est situé au dessus du salon du milieu du bâtiment. Les couloirs des étages ont la même direction que ceux que l'on voit sur ce plan du rez-de-chaussée.

Fig. 12 Plan simplifié du rez de chaussée de l'EMS Beau-Séjour



Voyons maintenant les aménagements de manière plus détaillée, au travers des principes énoncés précédemment.

5.3.2 Augmentation du contraste ou augmentation des contours des objets peu contrastés

Ce principe a régi le choix de bon nombre des objets constituant l'aménagement du foyer de Genève. A quelques exceptions près, ce qui doit être vu de la personne âgée est contrasté avec le fond sur lequel il est visible. Les bacs à fleurs, les décorations (comme les toiles accrochées aux murs), sont soit contrastés, soit bordés d'un marquage contrasté. Il en va de même pour le panneau d'affichage, de couleur foncée sur un mur clair.

En ce qui concerne les meubles, leur tissu est contrasté (en général de couleur foncée) par rapport aux murs ou au sol. Par ailleurs, les accoudoirs et l'armature du mobilier sont clairs. On notera, sur cette illustration, que c'est surtout grâce à l'armature des fauteuils que la différence entre le mobilier et le fond est perceptible. Les dossiers, sombres, se confondent avec les rampes.

Fig. 13 Fauteuils 1er étage (pendant des travaux d'entretien des sols, ce qui explique leur présence dans le couloir)



En l'occurrence, la nature contrastée des éléments clairs permet de reconnaître aisément les objets en question. C'est donc le contraste entre des parties significatives de l'objet et d'autres parties de l'objet ou le fond qui nous permet de faire la différence plutôt que le contraste de l'objet entier avec le fond.

Cette différence marquée entre les différentes parties du mobilier le rend visible, quel que soit le fond (puisque'une partie est toujours contrastée sur le fond). Il serait toutefois souhaitable, lorsque c'est possible, que chaque partie soit visible, elle-même, sur tous les fonds, ce qui peut être obtenu avec un marquage des contours. On fera ainsi correspondre les "facettes", les surfaces perçues, avec les contours de l'objet.

Le contraste est particulièrement important pour les indices d'orientation. On trouvera par exemple un téléphone mural, bien visible, dans le couloir menant aux chambres. Il est situé de telle manière qu'il peut servir d'indice pour retrouver sa chambre.

Certains espaces sont marqués par le contraste qu'ils offrent avec le reste du champ visuel. Ainsi, l'oriel situé à la base du "T", sur les étages, est un endroit spécialement clair par rapport aux couloirs, par exemple.

Pour ce qui est des portes, certaines ont un contour bien marqué et une couleur de tonalité différente des murs voisins. Par contre, d'autres portes qui devraient être contrastées, comme les portes des chambres, se confondent avec le mur (portes et murs sont en bois sombre). Le seul indice de leur position est la poignée claire. C'est d'autant plus regrettable, à notre avis, que ces portes sont situées dans un couloir rectiligne dans lequel l'identification d'une chambre est déjà rendue plus difficile par la ressemblance de certaines portes¹. Par ailleurs, certaines portes destinées au personnel, qui auraient mérité d'être masquées - donc d'être de même couleur que les murs - sont contrastées, ce qui est le cas d'une des portes visible sur cette image.

*Fig. 14 Hall situé devant divers locaux (dans la barre verticale du "T")
au rez-de-chaussée du Foyer de Genève*



1. Voir l'illustration figurant à la fin du chapitre 3.

Le contraste est bien entendu essentiel pour souligner les contours d'un élément. Ainsi, le contour des pièces du rez-de-chaussée à Genève est-il renforcé par une large bande contrastée au sol, comme on le voit sur cette illustration. Quant à l'EMS Beau-Séjour de Vevey, il présente aussi des éléments contrastés pour un bon nombre d'aménagements comme les rampes, les plinthes, les encadrements de porte et les angles des murs (ces derniers sont couverts de matière synthétique contrastée, probablement plus pour des raisons de sécurité et de protection que pour favoriser l'orientation).

5.3.3 Structuration de la zone optique

Ce principe est appliqué à Genève au travers du rappel des formes des pièces. Les rampes et les plinthes, par exemple, renforcent les lignes de fuite des couloirs et donc la perception de leur direction. Dans d'autres endroits, ce sont les rampes lumineuses et les catelles sombres en bordure des espaces ouverts qui remplissent la même fonction. Il est intéressant de signaler que l'application de ce principe, dans le renfort de certaines lignes de fuite, notamment avec les rampes, n'est pas toujours la conséquence d'une réflexion spécifique à un seul handicap.

A Vevey, les couloirs où les tubes luminescents sont disposés dans le sens de la longueur donnent l'impression d'être plus réguliers. Cette disposition facilite la perception de la direction de la pièce¹. Par ailleurs, des rampes et des plinthes renforcent aussi les lignes de fuite de la plupart des pièces, mais certaines lignes "structurantes" sont cachées par du mobilier.

5.3.4 Choix de couleurs adaptées

Nous avons noté qu'au foyer de Genève, le jaune en contraste avec le vert ont été utilisés pour signaler des rampes, des barrières et des encadrements de portes ou de fenêtres. Ces deux couleurs délimitent la partie centrale du bâtiment, c'est-à-dire l'espace de la cage d'escaliers dont les parois sont en verre. Le vert foncé est également présent dans les oriels de la nouvelle aile.

Le brun foncé a été choisi pour les rampes des couloirs et pour celles des espaces ouverts tels que les salons, la cafétéria. Elles sont en bois ou en métal. Les murs attenants aux rampes sont toujours de couleur claire, permettant ainsi un bon contraste des rampes. Les encadre-

1. Il y a un couloir au rez-de-chaussée de l'EMS Beau-Séjour qui offre les deux types de disposition des tubes luminescents, permettant ainsi de constater qu'effectivement la partie du couloir où ils sont disposés transversalement donne l'impression que le couloir n'est pas fermé sur les côtés.

ments des portes vitrées, les catelles de la périphérie du couloir irrégulier du rez-de-chaussée et les paillassons sont bruns foncés, en contraste avec les catelles beiges des sols.

Autant d'exemples qui nous font penser que les choix de couleurs n'ont pas été faits dans l'idée d'offrir une palette de couleurs stimulantes, mais bien plutôt une frontière nette entre un aménagement et un autre pour en faciliter la perception.

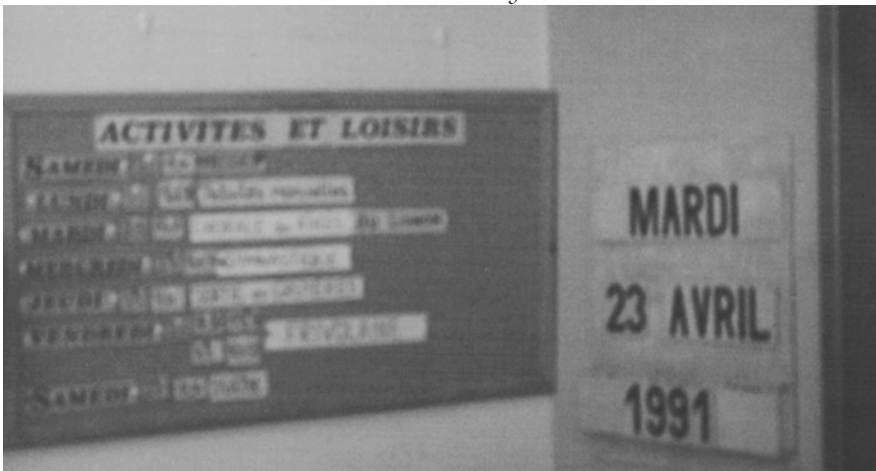
Il semble donc que le choix s'est porté plutôt sur ce que la couleur peut apporter sur le plan fonctionnel que sur ce qu'elle peut apporter sur celui des stimulations. La préférence a été donnée à une palette de couleurs réduite, voire pauvre, et à la richesse des contrastes.

Le choix des couleurs a été très différent à Vevey: le noir/blanc y côtoie de nombreuses couleurs. Les portes des chambres des habitants sont alternativement de couleur mauve, verte, bleue, ocre, sans être criardes ou brillantes. Les portes destinées au personnel sont également colorées mais elles sont généralement plus étroites et sont dépourvues d'indicateur scriptural. Les meubles des salons sont de diverses couleurs, souvent pastel. Les lamelles du faux plafond dans les étages sont oranges, les piliers de la salle à manger de couleur verte.

5.3.5 Le grossissement

Nous avons indiqué que le grossissement s'appliquait essentiellement aux indicateurs scripturaux. Cette reproduction d'une photo, prise au Foyer de Genève, met en évidence l'application du principe du grossissement associé au contraste.

Fig. 15 Panneaux situés à gauche de l'ascenseur, au rez-de-chaussée du Foyer de Genève



Les lettres du "panneau-calendrier" sont de grande taille, bien découpées, de couleur noire sur un fond clair.

En revanche, le panneau des "activités et loisirs", ne répond que dans une moindre mesure aux principes devant guider la présentation des informations écrites. La personne devra alors faire un effort, qui peut être important, pour déchiffrer l'écriture et comprendre les changements de couleur, de forme et de disposition. Contrairement au "panneau-calendrier", la personne âgée risque bien de ne pas voir les informations du panneau des activités si elle n'y est pas particulièrement attentive.

En ce qui concerne les plaques nominatives des chambres, elles sont de la dimension recommandée mais elles paraissent trop étroites pour être vraiment fonctionnelles, bien qu'elles soient de couleur claire sur un fond noir. Des plaques adaptées seraient d'autant plus importantes qu'elles sont le seul indice permettant de différencier les portes des chambres (à part la position de la porte, mais nous avons vu que les couloirs sont rectilignes, ce qui ne facilite pas l'orientation). Les plaques indicatrices sur les autres portes sont de même taille mais elles sont parfois complétées par une plaque portant une icône (par exemple celle des "WC pour handicapés").

A l'EMS de Vevey, nous avons relevé la présence d'une grande pancarte indiquant le numéro de l'étage en face de l'ascenseur, à une distance de 5 mètres. Le chiffre est inscrit en noir sur un fond clair; il a une hauteur de 30 centimètres pour une épaisseur de 2 centimètres. Les lettres du panneau d'activité devraient par contre être plus grandes, plus régulières, déliées et plus contrastées (elles mesurent souvent environ 1,5 centimètre de hauteur, sont liées et peu contrastées).

Les commandes de l'ascenseur n'ont pas de particularités. En ce qui concerne les plaques nominatives des chambres des habitants, elles respectent les normes mais sont un peu plus épaisses qu'à Genève. Toutefois, dans les deux cas il semble que ce respect de la norme ne soit pas suffisant. La lecture du nom et du numéro de la chambre, si elle est possible, demande une attention particulière à la personne âgée malvoyante. Cette attention nous paraît difficilement compatible avec les efforts qu'elle fait peut-être pour se déplacer.

5.3.6 Diminution de l'éblouissement

La suppression complète de l'éblouissement dans un lieu de vie communautaire n'est pas possible. Par contre, nous avons relevé des exemples de ce qui est envisageable pour en limiter les effets.

Au foyer de Genève, les stores, les stores extérieurs, les voilages, les rideaux sont des aménagements présents en de nombreux endroits. Par contre, d'autres espaces présentent de très mauvaises conditions sur ce plan-là, comme sur l'image suivante.

Fig. 16 Oriel de Genève à la base du "T"



Dans ce cas là, l'éblouissement est largement augmenté par le cirage du sol qui a été fait peu de temps avant la photo avec un produit brillant (d'où l'importance du choix des produits de nettoyage). De plus, on voit bien sur cette image que l'éblouissement est augmenté par le déséquilibre entre les sources de lumière intérieures et extérieures.

L'utilisation de voilages, de rideaux ou de stores et la correction de ce déséquilibre lumière intérieure-lumière extérieure, réduirait en partie l'éblouissement.

*Fig. 17 Foyer de Genève:
extrémité d'un couloir situé dans la branche horizontale du "T"*



Sur l'exemple ci-contre, c'est aussi la réverbération du sol qui est en cause; mais cette fois, c'est plus l'effet "miroir" que l'éblouissement lui-même qui peut être gênant pour une personne âgée malvoyante.

Pour sa part, le grand hall du rez-de-chaussée est recouvert d'un carrelage mat. De plus, un avant-toit limite l'éblouissement dû à la lumière extérieure dans les espaces situés près de l'entrée.

Dans d'autres situations, des napperons ont été déposés sur les tables, limitant ainsi la réflexion.

Pour éviter l'éblouissement par des sources de lumières intérieures, les tubes luminescents sont placés derrière des caches, des déflecteurs ou des réflecteurs. La lumière est ainsi réfléchiée par une plus grande surface.

Il est intéressant de noter que la cafétéria n'est pas éclairée par des tubes luminescents mais par une vingtaine de lampes sphériques, disposées au plafond (la lumière est donc "décomposée" en plusieurs sources).

A l'EMS de Vevey, des voilages, des rideaux et des tentures extérieures permettent de doser la lumière en fonction des besoins et de risques d'éblouissement, particulièrement dans le salon du rez-de-chaussée. Les tentures et les voilages ne sont, par contre, pas présents partout où cela serait nécessaire.

Le revêtement des meubles est particulièrement adapté, à notre avis. Il se compose d'une housse en matière synthétique douce, non-réfléchissante et lavable.

Au salon, à la grande salle à manger et à la cafétéria, l'éclairage est assuré par des lampes rondes, réparties dans les pièces, ce qui réduit l'intensité de chaque ampoule tout en conservant un bon éclairage par l'addition des lampes.

Comme à Genève, l'éclairage des couloirs de l'EMS Beau-Séjour par une vitre en fin de couloir pose des problèmes. La disposition de plantes devant certaines fenêtres, et particulièrement devant celles-ci, permet de réduire un peu l'éblouissement, comme nous le voyons sur cette illustration.

Fig. 18 EMS Beau-Séjour, couloir du 1er étage



5.3.7 Augmentation de l'intensité lumineuse

Compte tenu des objectifs de notre travail et de nos connaissances limitées en la matière, nous n'entrerons pas dans les détails techniques de l'éclairage des deux établissements.

Le rez-de-chaussée du foyer de Genève semble suffisamment éclairé, d'autant plus que plusieurs sources lumineuses d'appoint sont enclenchables, selon les besoins, dans les zones moins bien éclairées. Par contre, l'éclairage de la salle à manger est moins satisfaisant. Il s'agit là d'un dispositif antérieur aux transformations, qui n'a pas été changé. Dans les couloirs des étages, les tubes luminescents sont disposés latéralement. Il en résulte un éclairage de moindre intensité (ce qui contribue notamment au déséquilibre entre éclairage intérieur et extérieur près des oriels).

A Vevey, les couloirs des étages sont également pourvus, au plafond, de tubes luminescents. Ils sont disposés dans le sens de la longueur et complétés par des lamelles transversales, ce qui réduit très notablement les risques d'éblouissement direct lors des déplacements. Par contre, nous nous sommes aperçus que deux tubes sur trois seulement étaient allumés, ce qui réduit l'éclairage et "coupe" la ligne produite par l'alignement des tubes.

Quoi qu'il en soit, dans le foyer de Genève comme dans l'EMS de Vevey, un dispositif d'éclairage conséquent a été mis en place, même s'il pourrait, par endroit, être amélioré.

5.3.8 Limitation des alternances de luminosité

Compte tenu de la réduction significative des capacités d'adaptation aux changements de luminosité de la personne âgée, il est important de diminuer les situations d'alternance de luminosité.

Un des moyens de réduire le nombre de ces situations est de laisser la lumière allumée en permanence, comme nous l'avons vu à Genève dans certains espaces. L'impact des changements de lumière naturelle est ainsi diminué.

Au rez-de-chaussée du foyer de Genève par exemple, une partie du couloir menant à un grand salon occupé ponctuellement possède un éclairage d'appoint qui n'est allumé que lorsque une animation va avoir lieu. L'interrupteur de ce dispositif est toutefois accessible aux personnes âgées. Dans les étages, les rampes lumineuses ne sont pas continues, puisqu'elles sont fixées aux murs. Il s'en suit des changements de luminosité qui auraient certainement pu être évités.

A l'EMS de Vevey, nous avons constaté que l'éclairage artificiel est continu dans les couloirs.

Par contre, dans les deux établissements, les dispositifs d'éclairage de certaines pièces, qui ne sont pas utilisées continuellement, ne sont pas allumés en permanence. C'est sans conséquence si la pièce bénéficie d'un vitrage permettant un éclairage naturel mais c'est beaucoup plus gênant lorsqu'il s'agit des toilettes et des salles de bains, généralement dépourvues de fenêtre.

5.3.9 Adaptabilité de la luminosité selon les individus et les circonstances

Compte tenu des changements de luminosité durant la journée et des différences de perception entre les personnes âgées, il faut donner à ces dernières des possibilités d'adapter la lumière. C'est particulièrement nécessaire pour leur chambre bien sûr.

A Genève, les chambres sont équipées d'un interrupteur de type "variateur", de stores extérieurs, de voilages et de rideaux. Les espaces communs les plus utilisés - salon, local de l'animation, salle à manger - sont aussi équipés de voilages et de rideaux.

A l'EMS de Vevey, des voilages et des stores extérieurs permettent de moduler la luminosité des baies vitrées de la salle à manger et de la cafétéria. La combinaison voilages, rideaux et stores extérieurs offre d'intéressantes possibilités d'adaptation. C'est le cas, par exemple, dans un des salons du rez-de-chaussée.

Dans les étages, les fenêtres des extrémités des couloirs et les fenêtres des chambres sont aussi pourvues de voilages. Les chambres sont par ailleurs équipées de volets.

5.3.10 Simplification des formes

Le foyer de Genève a une forme simple, comme nous l'avons relevé ("T"). Les couloirs sont rectilignes et permettent ainsi à la personne âgée de ne pas devoir changer de direction. Certains espaces ont une forme irrégulière, mais présentent toujours un côté rectiligne, pourvu d'une rampe.

L'EMS de Vevey est également organisé en couloirs rectilignes; la forme de l'ensemble est donc simple. Il y a peu de recoins.

5.3.11 Réduction de l'impact des grands espaces

Au foyer de Genève, le grand espace vide du hall d'entrée est bordé de rampes d'appui, ce qui permet éventuellement à la personne âgée

malvoyante d'en faire le tour. Il n'en reste pas moins que ce grand espace peut présenter un caractère inquiétant.

A Vevey, les rampes sont aussi présentes tout autour des grands espaces comme le hall devant l'ascenseur, bien que cette pièce ne soit pas aussi grande que le hall du foyer de Genève. Par ailleurs, dans les étages, le centre de cet espace (le hall devant l'ascenseur) est occupé par des chaises et des tables pouvant servir d'appui intermédiaire.

Fig. 19 EMS Beau-Séjour, hall-salle à manger des étages



5.3.12 Uniformité des surfaces

Dans les deux institutions, les sols sont plats. Les couleurs sont généralement uniformes, que ce soit pour les sols ou les murs, facilitant la distinction fond-forme lorsque un objet est présent.

En revanche, à Genève, certains endroits ne répondent pas à ce principe. Il s'agit, par exemple, d'une partie de l'escalier qui donne l'impression que l'escalier continue alors qu'en cet endroit, le sol est plat, comme le montre l'illustration suivante.

Fig. 20 Escaliers du Foyer de Genève



Sur le plan visuel, le sol en bois du grand salon du rez-de-chaussée est également irrégulier puisqu'il est constitué de lamelles. Il ne semble toutefois pas que les irrégularités de cette taille-là soient une gêne.

Sur le plan des différences de niveau des sols, les paillassons situés devant les ascenseurs forment une différence de niveau de 2-3 mm avec le sol (ils sont plus profonds), ce qui peut être gênant pour la personne malvoyante comme pour la personne qui présente des troubles de la marche.

A Vevey, les sols sont uniformes, mais, phénomène curieux, le sol du 2ème étage est décline. Il présente une légère pente en direction des ex-

trémities des couloirs. Par contre, il n'y a aucun seuil, malgré les changements de revêtements des sols.

5.3.13 Régularité

La rectitude des murs porteurs facilite les déplacements en évitant à la personne âgée des changements de direction.

A Genève, les murs sont généralement droits; les rampes ne présentent que de légères irrégularités, qui peuvent d'ailleurs servir de repère. Les espaces qui ne sont pas réguliers sont en général des espaces de repos ou de rencontre (comme les oriels) et peuvent aussi servir de repère pour le déplacement.

La position identique des espaces (chambres, oriels, petits salons, ascenseur et cage d'escaliers) sur les différents étages permet à la personne âgée de mieux se représenter l'ensemble du bâtiment.

En revanche, cette identité complique la différenciation des étages, d'autant plus qu'ils ne se distinguent, au premier coup d'œil, que par le numéro de l'étage indiqué sur un panneau, à la sortie de l'ascenseur. Aucun aménagement ou indice prégnant ne permet de faire la différence d'emblée.

A Vevey, on trouve la même identité de certains espaces sur les différents étages mais la présence d'une décoration différente d'un étage à l'autre et l'affichage du numéro de l'étage en face de la sortie de l'ascenseur les démarquent mieux.

5.3.14 Limitation du nombre d'obstacles

A Genève, les chaises, tables ou fauteuils bas qui pourraient être des obstacles sont le plus souvent placés dans des angles où ils ne représentent pas un danger. La cafétéria présentant un risque particulier, elle est séparée du hall par une rampe, des bacs à fleurs et un marquage au sol. Lorsque des bacs à fleurs sont disposés dans des endroits où ils pourraient représenter un risque, ils sont placés derrière des rampes qui en limitent l'approche (voir l'illustration de la page 117). Ces obstacles sont par ailleurs marqués au sol et éclairés. L'ensemble fait que ce type d'aménagements n'est plus un obstacle, au contraire.

Au foyer non-spécialisé de Vevey, les couloirs ne sont pas encombrés par des meubles. Ceux-ci sont généralement laissés aux mêmes endroits. Les bacs à plantes ou les rideaux marquant l'entrée dans les séjours des étages ne représentent pas de risque non plus. Par contre, la cafétéria, le salon du rez-de-chaussée et le grand salon attenant sont remplis de chaises et de fauteuils qui sont susceptibles d'être déplacés et de représenter une gêne. Les tables et les chaises de la grande salle à

manger ne semblent par contre pas poser de problème. En ce qui concerne les tables et les chaises se trouvant devant les sorties d'ascenseur sur les étages, il faut souligner que leur présence est à "double tranchant". Si cette présence est sécurisante pour les habitants qui ont de la peine à marcher puisqu'ils peuvent s'y tenir en attendant l'ascenseur ou lorsqu'ils se déplacent, il n'en va pas de même pour les personnes malvoyantes qui peuvent avoir de la peine à repérer leur position et à les saisir pour s'appuyer. Dans ce dernier cas, la table ou la chaise peut devenir un obstacle, surtout si ces pièces de mobilier sont souvent déplacées.

5.3.15 Réduction des informations non-pertinentes et augmentation du nombre et de la qualité des stimulations

Les exemples cités plus haut au sujet du foyer de Genève témoignent de la volonté des concepteurs d'offrir des aménagements bien perceptibles et informatifs en vue de rendre le déplacement efficace. Les couleurs ne sont pas en surnombre, les obstacles sont limités. Les contrastes sont fonctionnels; ils délimitent un obstacle, un espace, annoncent un changement de pièce. Les murs du rez-de-chaussée accueillent des expositions provisoires rendant le foyer un peu moins "aseptisé" tout en ne masquant pas les repères d'orientation. Comme nous l'avons relevé, certaines informations, certains contrastes, tels ceux des portes destinées au personnel, sont inutiles voire gênants.

Le caractère moins spécialisé de l'EMS de Vevey permet à ce dernier d'offrir plus d'informations de tous ordres. Les décorations sont plus variées, plus nombreuses, l'ensemble est plus coloré, il y a plus de musique, plus de panneau d'informations. A notre avis, cet ensemble plus riche n'est pas une gêne, pour autant que chaque élément, par exemple visuel, reste bien séparé des autres. Certains endroits présentent une profusion de stimulations qui peut rendre la perception sélective d'une composante plus difficile.

5.3.16 Renforcement des informations non-visuelles

Au Foyer de Genève, nous avons constaté que les concepteurs ont privilégié le renforcement des informations visuelles plutôt que le renforcement des informations par les autres sens.

Nous avons toutefois trouvé certains exemples d'indices tactilo-kinesthésiques comme le changement de sol du hall à un salon au rez-de-chaussée, ou du hall à la salle à manger. De même, entre le linoléum des étages et le bois de la cage d'escaliers. Dans ces cas, le changement de sonorité et de sensation à la marche peut être un repère. L'arrivée de

l'ascenseur est signalée par un indice sonore. Le changement de matière et de forme des rampes est aussi un bon repère.

A Vevey, nous avons constaté que les principes s'appliquant pour la perception visuelle des aménagements sont moins bien appliqués. Par contre, l'aménagement semble apporter une plus grande variété de stimulations. Nous avons relevé la présence d'espaces comprenant des petits meubles, des plantes, des miroirs, des bibliothèques, des portemanteaux, des décorations diverses dans un environnement sonore changeant (il y a parfois de la musique par exemple). Ces espaces nous semblent répondre à un choix d'en faire vraiment des "lieux de vie" riches et variés.

Les sols sont également diversifiés puisque l'on rencontre des catelles à l'entrée, de la moquette dans les salons, du parquet à la cafétéria et du linoléum dans les étages.

5.3.17 Redondance des informations

Comme nous l'avons vu auparavant, les indices d'orientation sont variés dans les deux institutions. Nous avons évoqué certains indices présents dans l'environnement sous les autres rubriques.

Sur le plan des panneaux indicateurs, le foyer de Genève en présente essentiellement deux types:

- des panneaux composés de lettres blanches sur fond brun, de 2 centimètres d'épaisseur pour une taille de 5 centimètres, sur un panneau fixé à 1,50 mètre du sol ou
- des panneaux fixés sur des montants, à une hauteur de 2 mètres composés de lettres noires sur une surface orange brillante, indiquant les numéros des chambres.

Fig. 21 Panneau indicateur, au rez-de-chaussée du Foyer de Genève



Les numéros des chambres ne correspondent malheureusement pas aux étages et ne peuvent donc pas servir pour s'orienter sur ce plan là.

A Vevey au contraire, les numéros des chambres commencent par le chiffre indiquant l'étage. Le numéro d'étage est par ailleurs indiqué sur le mur en face de la sortie de l'ascenseur.

Fig. 22 EMS Beau-Séjour, vue depuis l'ascenseur



Un panneau indicateur des numéros de chambre des couloirs est également fixé dans le hall, à une hauteur de 1,50 mètre. Ses lettres sont noires sur fond clair.

5.4 Deux personnes âgées dans leur lieu de vie

5.4.1 Préambule

Comme nous l'avons vu auparavant, il n'est pas possible de se préoccuper uniquement des aménagements pour garantir le déplacement le plus autonome et le meilleur confort possible.

La personne âgée elle-même et le personnel jouent leur rôle dans l'utilisation de "l'environnement adapté". Nous avons donc décidé de compléter notre travail de compilation, de recueil de données et de

réflexion par l'observation de deux personnes âgées malvoyantes dans leur environnement institutionnel. Ces recueils de données ne s'inscrivent pas dans une démarche de prise en charge, mais seulement dans une optique de réflexion globale. Il s'agit de voir comment ce qui a été décrit jusqu'ici se traduit dans la vie quotidienne de deux personnes âgées. Elles ont été choisies par les ergothérapeutes qui s'en occupent. Il s'agit de deux personnes gravement malvoyantes qui sont autonomes pour leurs déplacements à l'intérieur de l'institution. Elles devaient par ailleurs être capables de nous expliquer verbalement leurs difficultés ou les aides qu'elles retirent de l'environnement.

5.4.2 Mme A., habitante du foyer spécialisé de Genève

Mme A. est entrée au foyer au début du printemps 1991. Elle était encore indépendante mais désirait entrer au foyer tant qu'elle avait encore de bonnes capacités d'adaptation¹, ce qui a été possible du fait de l'agrandissement de l'institution et des nombreuses places créées à cette occasion. Elle vivait seule à domicile. Nous l'avons rencontrée chez elle, avant son déménagement, puis lors de son troisième jour au foyer. Nous l'avons ensuite revue de temps à autre au cours de nos visites. Elle souffre d'une rétinopathie diabétique, de rhumatismes aux deux mains et de douleurs lombaires.

Avant son entrée, elle était autonome, même pour ses déplacements à l'extérieur et bénéficiait d'une aide ménagère. Par contre, Mme A. était consciente que ses capacités visuelles allaient diminuer progressivement et que sa dépendance irait en augmentant.

A sa première visite, Mme A. a été frappée par la clarté de l'établissement, l'absence d'obstacle et l'uniformité du sol, mettant en évidence l'importance de l'application de ces deux principes.

Durant les premiers jours, elle a effectué la plupart de ses déplacements accompagnée. L'ergothérapeute a par ailleurs fait plusieurs déplacements avec Mme A. pour favoriser son orientation et l'utilisation des repères. Mme A. a donc bénéficié d'un important encadrement par rapport aux déplacements dans le foyer et à l'apprentissage de ce nouvel environnement. Cette prise en charge est une des prestations spécifiques que peut offrir ce type d'institution. Elle met en avant la nécessité d'un encadrement adéquat, favorisant le passage de la période d'adaptation et visant l'autonomie maximum. Le personnel a donc, dans ce moment-là, mais ultérieurement aussi, une responsabilité particulière. Il peut ainsi aider la personne âgée à compenser son trouble

1. Elle est consciente de la dimension dégénérative de ses troubles visuels.

visuel et sa difficulté de représentation synthétique de l'environnement. Il évitera par là que la personne âgée malvoyante ne se décourage dans ce "moment charnière", difficile même pour une personne âgée ne présentant pas de tels troubles.

Cette démarche garantit aussi la juste perception de ce qu'offre l'établissement au nouvel arrivant, lui permet de prendre rapidement sa place dans ce nouveau réseau social et d'utiliser les espaces à sa disposition.

En ce qui concerne Mme A., elle a géré elle-même une bonne partie de son déménagement. Elle est indépendante pour ses piqûres d'insuline et dit compenser son trouble de la vue par le toucher. Relevons qu'elle a mis à contribution les facultés d'adaptation du foyer, car elle avait des exigences inhabituelles pour cet établissement (comme de pouvoir offrir du café à ses visites dans sa chambre, de pouvoir faire une partie de son ménage elle-même).

Elle a choisi une chambre orientée au soleil couchant, ce qu'elle justifie par sa difficulté à supporter la lumière, surtout le matin. Elle s'est habituée à son nouvel environnement, même aux aménagements qui ne sont pas tout à fait adéquats¹.

Parmi les principales difficultés éprouvées lors de ses déplacements dans ce nouvel environnement, Mme A. cite les escaliers. Ceux-ci présentent au milieu une surface plate constituée par des lamelles en bois donnant l'impression que les escaliers continuent. Bien qu'elle sache que ce n'est pas le cas, elle a continué pendant un certain temps à ralentir en passant par là. Actuellement, elle a choisi de se tenir à la rampe, de prendre sa canne et de mettre ses chaussures "de ville" pour se promener dans le foyer.

Mme A. utilise une canne-signes blanche pour se déplacer. Elle l'emploie essentiellement comme sécurité, pour détecter les éventuels obstacles, mais sans technique particulière.

Pour s'orienter, Mme A. fait facilement référence à la forme de "T" de l'établissement. Elle sait que sa chambre est à la base du "T", à gauche. Toutefois, malgré ses bonnes facultés de mémorisation, Mme A. semble avoir de la difficulté à utiliser une représentation projective des différents espaces. Elle s'oriente très bien durant le déplacement, dans l'action, mais a de la peine à l'évoquer après. Elle a par contre de très bonnes capacités de recherche d'indices et nous avons pu constater

1. Comme la zone plate des escaliers qui donne l'impression que les escaliers continuent (voir Fig. 20, page 127), ou les barres d'appui de la salle de bain qui ne sont pas bien visibles.

qu'elle était capable de retrouver un endroit qu'elle n'avait visité qu'une fois, en utilisant les indices scripturaux et en faisant une recherche systématique de la bonne porte. En partant d'un grand espace, celui du hall, elle tourne sur elle-même à la recherche d'indices et finit par trouver quelque chose de pertinent. Si elle ne trouve pas, elle n'hésite pas à demander de l'aide à la première personne venue.

A cette occasion, nous avons constaté que si les noms écrits sur les portes avaient été adéquats (sur le plan de la lisibilité), Mme A. aurait pu trouver la pièce de destination seule, puisqu'elle s'est arrêtée devant la bonne porte, a cherché à lire mais n'y est pas arrivée (plus que la dimension, c'est probablement l'épaisseur des lettres qui est insuffisante sur ces portes). Cet exemple rappelle qu'il est important que tout le personnel soit sensible à ce problème, y compris le personnel technique qui s'occupe de la signalétique.

Mme A. utilise les rampes principalement pour vérifier si elle ne dévie pas de la trajectoire¹ ou comme appui dans les escaliers.

Par contre, elle dit n'avoir pas remarqué que les rampes lumineuses du plafond rappellent les formes des pièces ou des trajets à suivre. De même, le rappel de la forme de la pièce par la large bande contrastée du sol ne l'a pas frappée non plus.

Il y a donc des indices qui nécessitent que quelqu'un y rende l'utilisateur attentif, si besoin est, pour qu'ils soient pleinement efficaces.

Globalement, Mme A. se déplace d'indice en indice. Elle a besoin de l'action pour s'orienter, comme nous l'évoquions plus haut. Si elle explique ce qu'elle fait en arrivant à son étage avec l'ascenseur, elle se trompe de côté, alors que si nous y allons ensemble, elle tourne dans la bonne direction. Elle dépend, semble-t-il, de sa propre action (de schèmes sensori-moteurs) pour s'orienter; elle ne peut pas se projeter mentalement dans le temps et l'espace.

Les espaces qu'elle "connaît" le mieux sont ceux qui sont le plus marqués d'indices prégnants. Sa chambre et l'oriel qui est juste à côté en sont des exemples comme l'entrée, la cafétéria et le salon de l'étage (soit essentiellement des espaces d'interactions sociales). Cependant, même pour un trajet simple allant de la cafétéria à la porte de sortie située à quelques mètres de là, elle commence par se tromper. Sa capacité de "lecture" de son environnement, de recherche des indices et de correction de son trajet permettent néanmoins d'espérer qu'elle sera rapidement complètement indépendante pour ses déplacements.

1. Essentiellement de manière visuelle et, par intermittence, en posant la main dessus.

5.4.3 Mme B., habitante de l'EMS non-spécialisé de Vevey

Mme B. est une dame de 82 ans. Elle habite l'EMS Beau-Séjour depuis un peu plus de deux ans. Mme B. souffre de problèmes respiratoires; elle s'essouffle rapidement à la marche. Vivant seule, elle est entrée en institution à la suite d'un malaise qui a nécessité son hospitalisation. Elle souffre par ailleurs d'une maculopathie binoculaire sénile d'origine vasculaire depuis quelques années. Ces troubles sont apparus soudainement. Elle est aussi atteinte d'une cataracte binoculaire, plus marquée à l'œil gauche, qui a été longtemps son meilleur œil. Le risque important d'hémorragie empêche de traiter ce dernier chirurgicalement.

Elle se déplace seule à l'intérieur de l'établissement mais ses difficultés nécessitent un accompagnement pour les déplacements extérieurs¹.

Elle se plaint beaucoup de ses troubles de la vue. Mme B. a de la peine à comprendre qu'aujourd'hui, "à l'époque du laser", on ne puisse pas opérer son œil. Elle sait que ses troubles sont dégénératifs, mais qu'elle ne deviendra jamais "bicle". Elle ne peut pas voir ce qu'il y a dans son assiette, ne reconnaît pas les visages, ne peut pas lire les numéros d'étages dans l'ascenseur, ni les informations inscrites sur les panneaux. Elle se dit très gênée par l'éblouissement et porte des lunettes assombrissantes lorsqu'elle sort de sa chambre (elle met aussi ses chaussures "de ville" et prend sa canne d'appui). Elle ne peut plus lire de livres ou de journaux, mais dispose d'un lecteur de cassettes et d'une radio qu'elle utilise volontiers. Elle déclare en outre que sa sensibilité tactile a diminué, ce qui l'empêche de compenser ses troubles de la vue par le toucher pour les travaux fins comme le tissage. Elle dit aussi avoir des difficultés d'équilibre du fait de ses problèmes de vue. Elle s'appuie dès lors volontiers contre un mur ou sur une rampe pour se stabiliser.

Elle ne se rappelle plus des difficultés éprouvées à son arrivée à Beau-Séjour, mais parle de ce dernier comme d'une "cage dorée".

Mme B. semble avoir conservé un bon "niveau" cognitif. A part quelques "manques du mot" et quelques troubles, légers, de la mémoire, elle ne présente pas de signes d'atteintes des fonctions supérieures. Elle a une bonne représentation projective de l'établissement dans lequel elle vit. Elle a pu nous décrire quels endroits lui posaient problème et nous expliquer pourquoi.

1. Elle utilise l'accompagnant comme "appui-sécurité" et pour savoir où elle se trouve. Elle ressent cet accompagnement comme "pesant", mais sécurisant, car elle craint de tomber ou de se perdre.

En ce qui concerne sa propre chambre, Mme B. gère elle-même son environnement en fonction de ses besoins. Elle ferme, ouvre à demi ou complètement ses volets selon qu'elle a besoin de plus de lumière ou qu'elle est éblouie. Elle gère elle-même l'ouverture du voilage, mais relève que certaines soignantes veulent toujours le fermer, quand bien même cela réduit la luminosité ambiante et gêne Mme B. Par contre, le voilage de la fenêtre du bout du couloir est, lui, toujours ouvert, alors que s'il était fermé l'éblouissement dû au sol serait un peu réduit. Cet exemple illustre bien deux des principes énoncés auparavant. D'une part il souligne l'importance de l'adaptabilité de l'environnement, adaptabilité qui fait écho aux changements des conditions de lumière naturelle et à la variabilité des troubles visuels. D'autre part il remet en évidence que, dans certains cas, l'environnement adéquat - et il l'est dans cette situation - ne se suffit pas à lui-même, mais doit être utilisé adéquatement par le personnel et les personnes âgées. La souplesse de l'environnement, son adaptabilité, n'est un bénéfice qu'utilisé dans le sens des besoins des personnes âgées, cela va de soi.

Mme B. dispose d'une petite lampe à abat-jour, sur pied, et d'une lampe de chevet articulée. L'éclairage de la salle de bain étant insuffisant, elle tourne sa lampe de chevet dans cette direction pour l'améliorer.

Mme B. possède une horloge dont les aiguilles sont difficiles à percevoir visuellement, mais comme elle sonne les heures, Mme B. compte les coups pour savoir quelle heure il est.

Pour ce qui est du reste des aménagements, Mme B. se plaint de la multitude de chaises et de fauteuils qui obstruent le salon du rez-de-chaussée. Dans le même ordre d'idées, elle est très gênée par les fauteuils roulants qui sont parfois "parqués" dans le couloir menant à la salle à manger, l'obligeant à faire un détour par le salon du rez-de-chaussée, lui même très encombré, comme nous venons de le voir. Nous constatons donc que c'est effectivement la présence d'obstacles qui semble être ce qui gêne le plus Mme B.; c'est du moins la première des plaintes qu'elle a formulées au sujet de ses déplacements.

Paradoxalement, Mme B. se dit gênée par l'absence de chaise près de l'ascenseur; elle aimerait pouvoir s'asseoir en attendant qu'il se libère. Il y a bien des chaises (et des tables) devant l'ascenseur de l'étage mais elles ne sont jamais au même endroit et sont souvent occupées; Mme B.

avait d'ailleurs de la peine à se rappeler qu'elles sont effectivement présentes à cet endroit¹.

Mme B. est très attachée à sa canne qui la sécurise lors des déplacements. Elle nous dit l'utiliser essentiellement pour se protéger des obstacles. Pourtant, lors de nos observations, nous n'avons pas décelé de comportement de recherche d'indices ou de protection particulier avec la canne. La canne semble toutefois être un soutien psychologique de première importance pour Mme B. En l'accompagnant dans ses déplacements, nous avons constaté qu'elle s'appuie essentiellement sur les rampes, l'appui offert par sa canne étant moins stable. Elle pose aussi ses mains sur l'angle des murs des encadrements de portes, mêlant semble-t-il l'appui, le contrôle de la direction et la protection². Par ailleurs, bien que les meubles ne soient pas toujours aussi visibles que les rampes, elle les utilise parfois comme appui, particulièrement au salon ou devant l'ascenseur de l'étage.

Une plainte sur laquelle elle est revenue plusieurs fois concerne la lecture des numéros d'étages dans l'ascenseur. Mme B. appuie pourtant sur le bon bouton, après les avoir comptés. Les numéros d'étage inscrits en grand sur les murs faisant front aux sorties de l'ascenseur lui servent ensuite à contrôler qu'elle est bien arrivée au bon endroit. Notons au passage qu'à l'appel de l'ascenseur, elle ne voit pas si le bouton rouge "occupé" est allumé mais elle voit par contre le bouton vert "vient".

En ce qui concerne l'éclairage des couloirs du rez-de-chaussée, Mme B. trouve que les tubes luminescents disposés transversalement éclairaient "moins bien". A notre avis, cette impression subjective est plutôt due au fait qu'ils ne sont pas disposés dans le sens du déplacement qu'à une véritable différence d'intensité lumineuse.

Elle s'oriente dans la salle à manger grâce, entre autres, aux colonnes vertes placées au milieu de la pièce, utilisées comme repères. Elle a manifestement mémorisé leur emplacement, ainsi que celui des tables qu'elle utilise pour s'orienter. Dans cet environnement-là, la disposi-

-
1. Ce qui permet de croire, dans une certaine mesure, qu'elle n'utilise pas cet ensemble d'objets comme indice d'orientation, alors que la forme des tables et leur disposition est différente d'un étage à l'autre, ce qui pourrait être utile à l'orientation. Dès lors, nous pourrions en conclure que soit la visibilité des tables est insuffisante à leur assurer une certaine prégnance, soit que ce type d'informations n'est pas prégnant pour Mme B.
 2. Les angles sont généralement bien visibles du fait de la protection contrastée dont ils sont recouverts. Cette visibilité permet à Mme B. d'anticiper un geste de la main dans leur direction avant d'être à leur hauteur.

tion stable des tables lui est très utile. Elle se déplace vers la sienne en utilisant des relations du type "je tourne à côté de la première table, puis je passe à côté de celle-là", jusqu'à la sienne qui se trouve entre deux colonnes. De même, elle sait où se trouve le panier à fruits car il est toujours placé au même endroit, sur un meuble.

Ces quelques éléments confirment l'importance de la stabilité de la place des objets de l'environnement. Elle est indispensable pour faciliter leur mémorisation, favorise l'autonomie et la sécurité. D'ailleurs, les meubles du salon du rez-de-chaussée ou du hall situé devant l'ascenseur dans les étages, souvent déplacés, sont une gêne sur laquelle Mme B. insiste elle-même.

A propos des panneaux des activités ou des menus, Mme B. dit ne pas pouvoir les déchiffrer (une partie en est pourtant agrandie). Elle demande alors que quelqu'un lui en fasse la lecture. Elle peut pourtant lire le numéro des chambres, d'une taille correspondant aux normes, si elle s'y applique. L'effort qu'elle doit consentir pour y arriver rend toutefois cette lecture non-fonctionnelle pour l'orientation. Il nous semble donc que le choix d'une écriture plus adéquate diminuerait l'effort qu'elle doit faire, lui permettant ainsi de lire ces informations elle-même. Par exemple, Mme B. voulait nous offrir une tasse de café à la cafétéria. Elle ne connaissait pas par cœur l'horaire d'ouverture, mais se rappelait qu'il était peu pratique. Nous sommes donc descendus au rez-de-chaussée. Mme B. ne pouvant lire l'horaire et devant l'absence de la personne responsable de la cafétéria, Mme B. a pensé que la cafétéria était fermée, ce qui n'était pas le cas selon l'horaire affiché.

Concernant l'environnement sonore, Mme B. apprécie la musique diffusée au rez-de-chaussée mais ne peut pas nous donner d'indication sur l'importance des indices sonores pour son orientation.

5.5 Suggestions d'aménagements pour les deux établissements

5.5.1 Suggestions pour l'EMS Beau-Séjour de Vevey

Avant de passer aux propositions proprement dites, nous aimerions relever que nous avons rencontré à l'EMS Beau-Séjour de nombreux aménagements déjà vus auparavant à Genève, au foyer spécialisé. Cette similitude est certainement à mettre en rapport avec le fait que les deux établissements sont des lieux d'accueil récents (ou transformés récemment).

Ils présentent par exemple tous deux un important dispositif d'éclairage et des aménagements relatifs à la sécurité. Il est donc intéressant de noter que les concepteurs de l'EMS Beau-Séjour ont tenu compte des

problèmes visuels des personnes âgées dans la réalisation des aménagements et pas seulement des problèmes sensori-moteurs par exemple.

Toutefois, en considérant que 13% des habitants présentent des troubles visuels graves, il nous paraît utile d'amener quelques modifications permettant d'améliorer l'autonomie de ces personnes. De plus, les modifications que nous proposons ne constituent en rien une gêne pour les autres usagers, si ce n'est une nécessaire adaptation à la présence de nouveaux éléments dans l'environnement.

Paradoxalement, la première mesure qui nous paraîtrait utile ne concerne pas directement les aménagements, mais y est tellement liée qu'elle nous semble justifiée. Il s'agit de sensibiliser le personnel au handicap visuel.

En effet, cette introduction leur permettrait de comprendre pourquoi, par exemple, certaines personnes âgées ouvrent et ferment leurs rideaux plusieurs fois durant la journée ou demandent que l'on modifie la position des volets. Les soignants, sensibilisés à l'impact de l'éblouissement et de la luminosité sur la vision de la personne âgée malvoyante, pourront répondre aux besoins des habitants avec compréhension. Le personnel soignant pourra également anticiper les besoins des personnes âgées en laissant les voilages fermés ou la lumière allumée dans les WC par exemple.

Cette sensibilisation leur permettra aussi de se décharger de certaines tâches puisqu'ils pourront anticiper certaines demandes et donc mieux planifier leur travail. La personne âgée ne sera plus contrainte de demander toujours de l'aide pour une modification de l'éclairage. Sensibilisé à l'utilisation de certains repères, le personnel pourra renvoyer la personne âgée à ces repères-là pour l'aider à s'orienter ou à se réorienter. Il favorise ainsi la participation active de la personne âgée à son déplacement. De plus, le personnel, informé de l'importance de la permanence de la place des indices et des obstacles, serait certainement plus attentif à éviter de déplacer certains meubles, par exemple.

La deuxième mesure que nous préconisons concerne quelques aménagements. Nous avons vu que l'établissement présentait déjà de nombreuses adaptations adéquates, mais quelques détails méritent d'être corrigés.

Concrètement, l'icône du téléphone placée sur la porte de la cabine est violette sur un fond brun. Son contraste est donc insuffisant. Une icône plus visible favorisera l'identification du local, constituera un indice d'orientation, permettra même éventuellement à la personne âgée d'orienter ses visites sur l'emplacement de la cabine téléphonique.

Une autre modification simple peut être faite aux tables et aux chaises des halls situés devant l'ascenseur dans les étages, dans les salons du rez-de-chaussée et dans la salle à manger. Ces éléments devant être localisés rapidement soit pour les éviter soit pour les employer comme appui ou comme indice d'orientation, il s'agirait de marquer leurs contours par une bande contrastée.

Dans le même ordre d'idées, les interrupteurs utilisables par les habitants pourraient être rendus visibles en plaçant une protection en plastique autour (on en trouve dans le commerce) recouverte d'une bande contrastée (noire par exemple). Dans l'ascenseur également, la perception des boutons de commande pourrait être facilitée par un marquage contrasté, ce qui ferait gagner du temps à la personne âgée lorsqu'elle les cherche et lui éviterait que l'ascenseur ne soit appelé ailleurs avant qu'elle ait pu appuyer sur le bon bouton.

Les panneaux d'informations générales du rez, les panneaux d'activités, les horaires de la pédicure, de la cafétéria seraient plus utiles s'ils étaient plus contrastés et que les lettres soient plus lisibles (nous proposons un agrandissement général des lettres d'environ 1 cm et l'utilisation de caractères scripts, tout en conservant la variété des couleurs). Même si de tels changements ne garantissent pas qu'une personne gravement malvoyante pourra les lire, ces panneaux devraient passer moins inaperçus et susciter plus d'intérêt. De plus, certaines personnes pourraient les lire sans lunettes de lecture, ce qui rend à ce mode de communication sa simplicité. Le panneau du rez-de-chaussée mériterait en outre d'être éclairé par une lampe d'appoint. Elle le mettrait en valeur, ce qui nous paraît d'autant plus utile qu'un effort d'agrandissement a été fait pour certaines informations.

L'adjonction de rideaux aux fenêtres des chambres, particulièrement dans celles qui sont occupées par des personnes sensibles à l'éblouissement permettrait d'augmenter de manière significative leur confort visuel. De plus, les volets n'étant pas commodes et ne pouvant pas être utilisés par toutes les personnes âgées, les rideaux pourraient servir de palliatif. La personne âgée retrouverait alors une certaine autonomie pour ce point particulier et déchargerait ainsi le personnel de cette tâche.

Des rideaux ou un voilage pourraient également être posés aux fenêtres du hall situé devant les ascenseurs. Bien qu'elles soient orientées au nord, une importante lumière pénètre par ces vitres et se réverbère sur les sols (particulièrement par temps ensoleillé). Ce dispositif pourrait être ouvert selon les conditions de luminosité.

Si le dispositif d'éclairage est conséquent dans les espaces communs, il n'en va pas de même dans les chambres. Il mériterait d'être complété soit par l'amélioration de la lumière du plafonnier soit par l'adjonction de lampes d'appoint. Les habitants n'occupent pas ces chambres seulement pour se reposer. L'éclairage des salles de bains devrait aussi être complété. Nous rappelons que la personne âgée a besoin de plus de lumière que l'adulte (entre 3 et 5 fois). L'éclairage des couloirs devrait, pour sa part, être utilisé "à plein régime"; les néons devraient tous être allumés. On éviterait ainsi des alternances de luminosité et des zones d'ombre et on améliorerait l'éclairage des couloirs.

Pour leur part, les vitres qui séparent en partie le hall du grand salon pourraient être marquées, comme les portes vitrées de l'entrée, ce qui augmenterait leur visibilité.

Enfin, nous suggérons d'éviter que des personnes âgées malvoyantes ne soient logées au deuxième étage, celui-ci étant légèrement décline. En effet, ces personnes ayant un moins bon contrôle visuel de leur déplacement, elles sont susceptibles d'éprouver une sensation désagréable du fait que cette caractéristique du sol est tout à fait inhabituelle pour un établissement de ce type. De plus, ce sol décline peut contribuer à déséquilibrer une personne âgée malvoyante.

D'une manière générale, nous pensons que les aménagements existants dans cet EMS répondent aux principaux critères visant à favoriser le déplacement autonome des personnes âgées malvoyantes. Cet EMS est d'ailleurs connu des assistants sociaux du Service social pour handicapés de la vue de Lausanne pour sa bonne adaptation à cette catégorie de personnes âgées.

5.5.2 Suggestions pour le Foyer de l'Association pour le Bien des Aveugles à Genève

Nous avons pensé, au début de notre travail, pouvoir nous inspirer des aménagements de ce lieu spécifique pour analyser ceux d'un établissement non-spécialisé. Nous avons effectivement pu nous familiariser avec l'observation des aménagements spécifiquement destinés aux personnes âgées malvoyantes, mais il s'est avéré, par contre, que des améliorations pouvaient aussi être apportées aux aménagements de ce foyer. La coordination des multiples professionnels impliqués dans la conception et la mise en place de la nouvelle aile a probablement été difficile.

Comme nous le relevions, le contraste des portes des habitants avec les murs avoisinants est inexistant. Nous proposons donc de marquer les contours des portes avec des bandes de couleur claire. D'autre part,

le seul élément qui les différencie les unes des autres est la plaque sur laquelle figure le nom et le numéro, dont nous avons vu qu'ils sont difficiles à lire, bien qu'ils soient conformes aux normes. Nous proposons donc d'augmenter, si ce n'est la taille, du moins l'épaisseur des lettres utilisées et d'ajouter un ou des indices permettant d'identifier rapidement une porte. De même, il faudrait faciliter la distinction des portes selon leurs usagers (personnel - habitants).

Nous suggérons également d'augmenter la taille et le contraste entre les lettres et le fond du panneau des activités de la semaine, ce qui offrirait la possibilité aux personnes âgées malvoyantes de le lire (il nous semble également qu'en renonçant à inscrire sur des supports séparés les jours, les heures et les activités, la lecture serait facilitée).

Des stores intérieurs à lamelles posés aux fenêtres principales des oriels limiteraient l'éblouissement direct et la réverbération sur le sol. Cela réduirait aussi le déséquilibre entre la luminosité extérieure et l'éclairage intérieur.

Par ailleurs, il serait raisonnable de renoncer à cirer les sols avec un produit brillant, qui augmente très sensiblement la réverbération.

Il nous semble que l'éclairage des couloirs des étages mériterait d'être amélioré par un complément d'éclairage indirect au plafond. L'effet de structuration de l'espace visuel obtenu par l'éclairage latéral serait conservé. Les portes des habitants seraient ainsi plus visibles. Comme nous le relevions, l'éclairage de la salle à manger n'ayant pas été modifié lors des travaux, il devrait aussi être amélioré.

Nous suggérons également que la plate forme des escaliers soit recouverte d'un tapis (ou d'un revêtement en matière synthétique) afin de masquer les lamelles qui donnent l'impression que les marches d'escaliers continuent.

Quant à l'effet de "trou" provoqué par la légère différence de niveau du paillason situé devant l'ascenseur, la simple adjonction d'un tapis supplémentaire sous le paillason suffirait à le supprimer.

Une décoration plus variée permettrait aux personnes âgées d'identifier plus facilement leur propre étage. Les panneaux indicateurs des numéros de chambres faisant face aux ascenseurs, même s'ils ne semblent pas destinés prioritairement aux habitants, devraient être placés plus bas (à 1,50 mètre maximum selon les normes) et être moins brillants. Un panneau supplémentaire indiquant seulement le numéro d'étage pourrait aussi être une manière de faciliter l'orientation (d'autant que, pour l'instant, les indices prégnants permettant de distinguer les étages sont peu nombreux).

Les interrupteurs "variateurs" devraient être contrastés et dotés de repères tactiles et visuels pour les différentes positions.

Pour le grand salon du rez-de-chaussée, certains meubles pourraient être marqués par des bandes contrastées, de même que la colonne qui se trouve au milieu de la pièce et qui est de la même couleur que le sol.

Enfin, en plusieurs endroits, les ombres de certains aménagements (colonnes, cadre de vitrages voire rampes de protection) portent sur des zones de déplacement, ce qui gêne certaines personnes âgées. Il nous semble que des modifications devraient être faites pour réduire les effets négatifs de ces ombres, soit par une modification de l'éclairage intérieur pour certaines, soit par l'adjonction de rideaux pour d'autres.

Chapitre 6

Conclusion

Arrivés à la fin de notre travail, nous aimerions relever quelques points marquants. S'il est vrai que le déficit visuel est rarement le seul dont souffre une personne âgée, il se confirme néanmoins que les difficultés de vision aggravent notablement les autres difficultés et particulièrement les problèmes liés au déplacement.

Nous avons trouvé, parmi les ouvrages cités en références et chez les professionnels, de nombreux exemples de moyens pour réduire l'impact du trouble de la vue sur le déplacement. Ceux qui sont relatifs aux aménagements ont l'intérêt d'avoir un impact positif très global, ce qui est particulièrement intéressant lorsqu'il s'agit de la personne âgée. Un environnement plus reconnaissable favorise non seulement le déplacement mais aussi le "bien être" en général. S'il influence particulièrement le déplacement, l'environnement adapté n'influence pas que le déplacement. Entre autres, il favorise la perception des stimulations à l'action, en réduit le coût, facilite la planification de l'action, améliore la maîtrise de l'environnement et renforce donc l'estime de soi.

Pour sa part, le déplacement ne nécessite pas une acuité visuelle aussi élevée que d'autres tâches; une amélioration des "qualités visuelles" de l'environnement sera donc profitable à un grand nombre de personnes âgées. Nous avons vu que le simple agrandissement des lettres d'un panneau indicateur pouvait suffire à redonner une autonomie de déplacement complète à une personne âgée malvoyante.

Par contre, nous avons constaté que ces améliorations ne sont valables que si elles sont appliquées avec rigueur. Il suffit, par exemple, qu'un panneau ne soit pas fixé à la bonne hauteur ou qu'il soit mal éclairé pour que des lettres bien contrastées et de taille satisfaisante ne soient plus lisibles. De même, si le sol est uni et régulier, mais que l'ombre d'un objet est projetée sur le chemin, l'avantage de l'uniformité est

perdu. Il importe donc de ne rien omettre lors de la conception ou de l'adaptation de l'environnement, sous peine de voir certains efforts mal récompensés.

Il est donc essentiel, comme nous l'avons déjà relevé, que les foyers pour personnes âgées soient un espace "réfléchi". Cette réflexion et les adaptations qui en découlent doivent être le fruit d'une approche interdisciplinaire, faute de quoi des erreurs ou des omissions sont presque inévitables. L'ergothérapeute devrait avoir sa place dans le champ d'application constitué par cette collaboration. La quantité des éléments en jeu, principalement sur le plan de l'activité des habitants, en fait un interlocuteur privilégié.

En effet, qu'il s'agisse de réfléchir à l'agencement des espaces d'activité ou d'interaction sociale, de réfléchir aux différents types de stimulations, d'agencer les différents indices d'orientation ou des questions d'ergonomie, l'ergothérapeute peut apporter des éléments décisifs lors de l'élaboration des projets ou lors de la vérification de leur efficacité.

Concernant le foyer de Genève, nous avons été surpris qu'une construction récente, particulièrement destinée à des personnes souffrant de troubles de la vue, présente des erreurs parfois grossières sur le plan des aménagements spécifiques. Notre étonnement provient du fait qu'une réflexion à ce sujet paraît bien avoir eu lieu puisque de nombreux aménagements spéciaux ont été mis en place. Il nous semble que cela témoigne de l'importance de la collaboration entre différents corps de métiers. Bien sûr, "la critique est aisée mais l'art est difficile"¹. La conception et la mise en place d'une nouvelle aile est un travail conséquent. Des erreurs surviennent forcément en cours de route. Toutefois, le prix à payer ultérieurement pour la correction de certains défauts de conception est souvent plus élevé; une réflexion plus complète au départ n'est pas superflue. La question de la formation spécifique du personnel, qui est l'autre particularité de ce type d'établissement, est aussi intéressante. Elle s'écarte de notre propos et mériterait d'être traitée en tant que telle. Les objectifs de la sensibilisation, les moyens de les atteindre, l'évaluation de l'impact effectif des cours donnés par des spécialistes et le travail de l'ergothérapeute spécialisé dans ce cadre-là constitueraient des champs de réflexions passionnants. Nous avons vu que la sensibilisation du personnel est très importante pour l'utilisation adéquate des aménagements. Environnement matériel et humain forment un couple difficile à dissocier lorsque l'on s'intéresse à des problèmes comme celui qui nous occupe.

1. Eustache Deschamps (1340-1407).

Nos visites à Vevey nous ont permis de constater que bien des principes évoqués au chapitre 4.3 sont applicables en établissement non spécialisé. Les améliorations que nous proposons au chapitre 5.5 sont finalement mineures, ce qui témoigne de l'effort fait lors de la conception des aménagements. Des petites modifications sont réalisables, en tenant compte du fait qu'il ne s'agit pas d'un établissement spécialisé. Elles devraient permettre une amélioration, sans pour autant être coûteuses.

Par contre, la sensibilisation du personnel nous est apparue comme un élément déterminant, une fois de plus. Il ne sert à rien de poser des rideaux si le personnel soignant les rouvre chaque fois qu'une personne âgée les ferme. Cette constatation nous amène à relever, là aussi, l'utilité de la présence d'un ergothérapeute dans les EMS. Il peut faire le lien entre le personnel soignant et le champ de connaissance des thérapeutes spécialisés (bien qu'il ne soit pas spécialiste lui-même). En effet, les difficultés visuelles peuvent ne pas être perçues par la personne âgée ou du moins ne pas conduire à une plainte comme nous l'avons vu au chapitre 2.3. D'autre part, le personnel soignant n'est pas toujours à même de prendre conscience de ces difficultés. Dans cette situation, l'ergothérapeute dispose d'"outils", ses connaissances de l'activité et des pathologies par exemple, lui permettant de mettre en évidence ces difficultés et d'en discuter avec le personnel soignant dans le cadre d'un travail d'équipe. Il peut ainsi aider les uns et les autres à prendre conscience des bénéfices qu'il est possible de tirer d'un élément d'aménagement. Il est possible, et même nécessaire selon nous, d'aller au delà des mots, des plaintes exprimées, pour percevoir les besoins de la personne âgée et y répondre, sans que cela ne devienne une fausse interprétation ou une réponse à nos propres besoins.

Une des limites de notre démarche a été justement constituée par ce problème de perception de ses propres difficultés par la personne âgée. Nos observations directes des déplacements des personnes âgées étant quantitativement limitées, nous avons compensé par des entretiens. Il est toutefois apparu qu'une discordance existait parfois entre ce qu'elles nous déclaraient de leurs stratégies ou de leurs difficultés, par exemple, et ce que nous constatons durant leurs déplacements. Il nous a été ainsi difficile d'estimer l'impact véritable de certains aménagements spécifiques, comme par exemple les rampes lumineuses rappelant la forme des pièces à Genève. Il faudrait entreprendre un travail rigoureux et complet pour savoir vraiment dans quelle mesure un aménagement particulier a l'effet escompté.

En ce qui concerne l'ergothérapeute encore, nous avons vu, à Genève, quels bénéfices une personne âgée malvoyante pouvait retirer d'un encadrement lors de la découverte d'un nouveau lieu. Cet accompagnement à l'arrivée, que l'on pourrait étendre à une prise en charge pour les moments les plus délicats énoncés au chapitre 4.3, est particulièrement important pour la mise en valeur des aménagements et pour la prise de conscience par la personne âgée des bénéfices qu'elle peut en retirer. Il nous semblerait justifié qu'un tel accompagnement soit systématique dans tous les établissements.

Sur un plan plus général, des conclusions simples et univoques ne sont pas formulables au sujet des problèmes évoqués au long de ce travail; nous avons relevé, tout au long des chapitres, certaines des nuances qu'il y a lieu de faire. A propos des principes à appliquer, certains sont simples sur le plan des implications, d'autres plus complexes. Ces derniers, comme par exemple l'augmentation de l'intensité lumineuse ou, sur un autre plan, l'augmentation du nombre et de la qualité des stimulations (qui rejoint la redondance des informations), mettent en jeu un grand nombre de paramètres, difficiles à maîtriser. Toutefois, cette complexité ne devrait pas être un frein à la prise en compte de ces principes. L'action, et particulièrement l'action du thérapeute, est toujours fondée sur des données partiellement maîtrisées.

Le vieillissement est une réalité. L'ergothérapeute, par son intervention, peut contribuer, avec la personne âgée, à éviter que cette réalité ne se transforme en tragédie.

L'intervention ergothérapeutique, telle que nous l'imaginons et dont nous évoquons l'une des formes dans ce travail, devrait permettre à la personne âgée de percevoir, de comprendre et d'agir, au mieux de ses compétences, dans sa réalité. Les implications du développement du maintien à domicile rendent par ailleurs cette intervention d'autant plus importante puisque les personnes acceptées en institution devraient être, globalement, plus dépendantes que par le passé.

Bibliographie

- An introduction to working with the aging person who is visually handicaped*, American Foundation for the Blind, New-York, 1976.
- Beuchat, *Caractéristiques générales des atteintes visuelles*, Clinique Ophthalmique, Genève, 1985.
- Billé F., Billé J., *La marche chez le sujet âgé*, in: "Gériatrie Pratique" - R. Grumbach, coord., Doin Éd., Paris, 1988.
- Bizzini L., *Les pertes mnésiques dans l'âge: miroir du déclin ou nécessité adaptative?*, Clinique de psychiatrie gériatrique - Institution universitaire de psychiatrie de Genève, 1990.
- Bizzini L., Boglietti T., Richard J., *Des facteurs de l'orientation spatiale dans les démences de l'âge avancé*, in: "Le temps et la vie. Les dynamiques du vieillissement", Reysoul, 1982.
- Bouchon J. P., *Malaises et chutes*, in: "Géiatrie pratique", R. Grumbach coord., Doin Éd., Paris, 1988.
- Bujard L., Ducrey N., Simon F. H., *L'activité des services de basse-vision en Suisse: L'exemple de Lausanne*, in: rev "Klein MBL Augenheil.", No 196, 1990.
- Bullinger A., Mellier D., *A propos du jeune enfant aveugle et de l'usage des suppléances, un document à usage pédagogique*, Université de Genève, Genève, non-daté.
- Bullinger A., *Approche de la perception: la perception visuelle*, Université de Genève, Genève, non-daté.
- Caroll B., *La basse vision et vous*, Cornets visuels, Association basse-vision de Toronto, Toronto, 1985.
- Carter K., *Assessment of Lightning*, in: "Understanding Low Vision", American Foundation for the Blind, New-York, 1983.
- Chaboud D., *La fonction d'orientation*, in: rev. "Thérapie psycho-motrice", No 40, 1979.
- Chambet C., *Le développement de la vision fonctionnelle: une perspective nouvelle pour les personnes ayant une basse vision*, in: rev. "Réadaptation", No 346, pp. 16-17, 1988.

- Christenson M. A., *Aging in the Designed Environment, Adaptations of the Physical Environment to Compensate for Sensory Changes*, in: "Physical & Occupational Therapy in Geriatrics", Vol. 8 - N. 3/4, New-York, 1990.
- Christenson M. A., Deon Gienart, *Aging in the Designed Environment, Redesigning the Long Term Care Facility*, in: "Physical & Occupational Therapy in Geriatrics", Vol. 8 - No 3/4, New-York, 1990.
- Cullinan T., *Visual Disability in the Elderly*, Croom Helm, London, 1986.
- Delay Y., *Coup d'œil*, in: rev. "Sciences & Vie", No 888, Paris, 1991.
- Denis M., *Images et cognition*, PUF, Paris, 1979.
- Dickmann I., *Making Life More Livable: Simple Adaptations for the Home of Blind and Visually Impaired Older People*, New-York, 1983.
- Éclairage, Office fédéral des questions conjoncturelles, Berne, 1985.
- Engler C., Linder N., Nussle C., *Désafférentation en gériatrie, possibilité d'approches ergothérapeutiques, aspect développé: La vision*, École d'Ergothérapie, École d'Études Sociales et Pédagogiques, Lausanne, 1980.
- EXPI - Bénéficiaires et prestations, SCRIS, Lausanne, 1986.
- Faye E. E., *Clinical Low Vision*, Little Brown Company, 2ème éd., Boston, 1984.
- Ganem, *Des progrès considérables dans la lutte contre les déficiences visuelles et la cécité*, in: rev. "Réadaptation", No 334, pp. 4-9, 1986.
- Garros J. C., Viel E., *Influence des stimulations neuropsychosensorielles sur le déplacement latéral de l'homme âgé*, in: rev. "ann. Kinesither", 14, pp. 97-101, 1987.
- Gibson J. J., *An Ecological Approach to Visual Perception*, Hillsdale N. J., London, 1986.
- Goldsmith S., *Designing for the Disabled*, Mc Graw-Hill, New-York.
- Goulet A., *La locomotion: de la notion de l'espace au déplacement autonome*, in: rev. "Réadaptation", No 292, 1982.
- Goulet A., *La locomotion avec les malvoyants*, Centre de formation en locomotion, Paris, doc. non-daté.
- Graumann C. F., Kruse L., Lantermann E. D. et al., *Oekologisches Psychologie, ein Handbuch in Schluesselbegriffen*, Psychologie Verlags Union, Munich, 1990.
- Guide pour éliminer les barrières architecturales*, Association Suisse des Invalides, Olten, 1978.
- Harley R. K., Hill M. M., *Orientation and Mobility for Aged Visually Impaired*, in: "Journal of visual impairment and blindness", 1984.
- Hugonot R. et L., *Atlas du vieillissement*, Erès, Paris, 1988.

- Hugues J.-F., *Déficience visuelle et urbanisme*, Malakoff, Paris, 1987.
- Hungerbühler J.-P., *Les troubles de la démarche dans les affections neurologiques*, in: "Sémiologie des troubles neurologiques", F. Regli et al., Médecine & Hygiène, Genève, 1987.
- Leimgruber A., Roulet F., *De la rééducation de l'adulte ou jeune adulte non-voyant par cécité acquise*, Travail de diplôme pour l'École d'Ergothérapie de Lausanne, École d'Études Sociales et Pédagogiques, Lausanne, 1985.
- Loew F., Senderska V., *Les Chutes à domicile*, in: rev. "Médecine & Hygiène", No 40, Genève, 1982.
- Lumières, Contrastes, Couleurs, Cours donné par l'Union Suisse pour le Bien des Aveugles, septembre 1990.
- Mermoud A., *Le glaucome*, in: Optima, No 207, p. 26, avril 1991.
- Moles A. A., Rohmer E., *Théorie des actes, Vers une écologie de l'action*, Casterman, Paris-Tournai, 1977.
- Normes 521-500, Construction adaptée aux personnes handicapées, Association Suisse des Invalides, 1989.
- Pailhous J., Mestre D., *Interprétation spatiale des réafférences du mouvement*, in: "Psychologie cognitive: modèles et méthodes", Presses Universitaires de Grenoble, 111, Grenoble, 1988.
- Poitrenaud J., *Troubles psychologiques mineurs*, in: "Gérontologie: Biologie et clinique", F. Bourlière, 1982.
- Quelques mesures architecturales pour faciliter les déplacements des handicapés de la vue*, Fédération Suisse des Aveugles, Berne.
- Regli F. et al., *Sémiologie des troubles neurologiques*, Médecine & Hygiène, Genève, 1987.
- Rolfo A., Schnelleman Y., *Instrumentation du système visuel et contrôle postural chez l'enfant IMC: implications ergothérapeutiques*, Travail de diplôme pour l'École d'Ergothérapie de Lausanne, École d'Études Sociales et Pédagogiques, Lausanne, 1985.
- Rosenblum A. A., *Care for Elderly People with Low Vision*, in: Visual Impairment and Blindness, New-York, pp. 209 ss., 1982.
- Sarraux H., *Abrégé d'ophtalmologie*, Masson, Paris, 1978.
- Se déplacer avec aisance, Guide illustré des techniques de base en orientation et mobilité pour les personnes handicapées de la vue*, Institut Nazareth et Louis Braille, Longueuil, 1980.
- Service social pour handicapés de la vue*, Personnes inscrites au service social au 31.12.1990, Service Social pour Handicapés de la Vue, Genève, 1991.

- Sheldon J. H., *On the Natural History of Falls in Old Age*, Brit. Med. J., 5214, pp. 1685-1690, 1960.
- Stamm E., Zwahlen A., *Phénomènes de compensation relatifs à la perception spatiale et à l'orientation chez l'aveugle tardif adulte*, École d'ergothérapie, École d'Études Sociales et Pédagogiques, Lausanne 1985.
- Tenette M., *Les limites de la réadaptation*, in: "Gériatrie Pratique" - R. Grumbach, coord., Doin Éd., Paris, 1988.
- Visages du troisième âge*, SCRIS, Lausanne, 1987.

Index des illustrations

Fig. 1	Représentation simplifiée du globe oculaire	26
Fig. 2	Portes du couloir du 1er étage à Genève	60
Fig. 3	Trois modèles de cannes les plus courants	72
Fig. 4	La canne d'appui ne peut pas être utilisée pour repérer la marche suivante	74
Fig. 5	La canne-signe, utilisée ici pour anticiper la marche suivante ne permet pas l'appui	74
Fig. 6	Le rayonnement lumineux	84
Fig. 7	La lumière ambiante	85
Fig. 8	Deux points de vue (d'après Gibson J. J.)	86
Fig. 9	Recouvrement d'une facette	87
Fig. 10	Deux facettes d'une ferme	88
Fig. 11	Plan simplifié du rez de chaussée du Foyer spécialisé de Genève (Le foyer pour aveugles âgés)	114
Fig. 12	Plan simplifié du rez de chaussée de l'EMS Beau-Séjour	114
Fig. 13	Fauteuils 1er étage (pendant des travaux d'entretien des sols, ce qui explique leur présence dans le couloir) .	116
Fig. 14	Hall situé devant divers locaux (dans la barre verticale du "T") au rez-de-chaussée du Foyer de Genève	117
Fig. 15	Panneaux situés à gauche de l'ascenseur, au rez-de-chaussée du Foyer de Genève	119
Fig. 16	Oriel de Genève à la base du "T" 121	
Fig. 17	Foyer de Genève: extrémité d'un couloir situé dans la branche horizontale du "T"	122
Fig. 18	EMS Beau-Séjour, couloir du 1er étage	123
Fig. 19	EMS Beau-Séjour, hall-salle à manger des étages	126
Fig. 20	Escaliers du Foyer de Genève	127
Fig. 21	Panneau indicateur, au rez-de-chaussée du Foyer de Genève	131
Fig. 22	EMS Beau-Séjour, vue depuis l'ascenseur	132

Quelques adresses utiles

Centre Pédagogique pour Handicapés de la Vue (CPHV)

Avenue de France 30, 1004 LAUSANNE

Tél. : 021/24'11'71

Service social de l'Association bernoise pour le bien des aveugles

Neufeldstrasse 97, 3012 BERNE

Tél. : 031/24'41'14

Centre d'information et de réadaptation pour malvoyants et aveugles

Pérolles 24, 1700 FRIBOURG

Tél.: 037/22'10'50

Service Social pour Handicapés de la Vue (Association genevoise pour le bien des aveugles)

Route du Vallon 18, 1224 CHÊNE-BOUGERIES

Tél.: 022/349'10'64

Centre d'Informations pour Malvoyants et Aveugles (CIMA)

Rue Molière 13, 2800 DELÉMONT

Tél.: 066/22'66'33

Centre spécialisé pour handicapés de la vue

Rue de Corcelles 3, 2034 PESEUX

Tél.: 038/31'46'56

Service spécialisé pour handicapés de la vue, AVHPM

Rue de Lausanne 38, 1950 SION

Tél.: 027/22'35'06

Service social de l'Asile des aveugles

Avenue de France 15, 1004 LAUSANNE

Tél.: 021/25'02'11

Union Centrale pour le Bien des Aveugles

Avenue de Béthusy 51, 1012 LAUSANNE

Tél.: 021/312'28'22

Association romande d'aveugles et de malvoyants

Avenue de la Gare 17, 1003 LAUSANNE

Tél.: 021/311'22'11