



# AIDES DE BASSE VISION – NON-OPTIQUES

## AUTEURS

**Hasan Minto:** *Brien Holden Vision Institute, Pakistan*

**Rituparna Ghoshal:** *LV Prasad Eye Institute, India* Rituparna Ghoshal

## RÉVISION PAR LES PAIRS

**Jill Keefe:** *Centre for Eye Research Australia (CERA), Melbourne, Australie*

**Pirindhavellie Govender:** *University of KwaZulu Natal (UKZN), Durban, Afrique du Sud*

## INTRODUCTION

Ce chapitre couvre les éléments suivants :

- Qu'est-ce qu'une aide de basse vision?
- Qu'est-ce que les aides de basse vision non-optiques?
- Catégories d'aides non-optiques

## QU'EST-CE QU'UNE AIDE DE BASSE VISION?

Les aides de basse vision jouent un rôle crucial afin de permettre aux gens atteints de basse vision d'effectuer leurs tâches et activités quotidiennes et les aident à atteindre une vie indépendante. Les aides de basse vision sont des outils qui améliorent la fonction visuelle résiduelle en augmentant l'information visuelle disponible pour la personne atteinte de basse vision.

Il existe deux principaux types d'aides utilisées pour les patients atteints de basse vision :

- Aides optiques
- Aides non-optiques

Les aides non-optiques altèrent les relations spatiales et modifient l'environnement tandis que les aides optiques consistent en une ou plusieurs lentilles, miroirs ou prismes placés entre l'œil et l'objet pour augmenter la taille de l'objet sur la rétine.

## AIDES NON-OPTIQUES

Les aides non-optiques jouent un rôle important dans l'amélioration de la vision fonctionnelle d'un individu. Elles sont moins chères que les aides optiques et sont aisément accessibles. Les aides non-optiques sont utiles pour augmenter le niveau d'illumination, augmenter le contraste, augmenter le confort physique et ultimement rendre les choses faciles à voir en modifiant la couleur, le contraste, la forme, la taille et la position.

Une aide non-optique est une forme de technologie d'assistance où la technologie d'assistance est entendue comme « tout item, pièce d'équipement, produit, système ou programme informatique, qu'il soit acquis commercialement ou en vente libre, modifié ou sur mesure, utilisé pour augmenter, maintenir ou améliorer les capacités fonctionnelles des individus ayant une perte visuelle. »

Les aides non-optiques les plus utilisées peuvent être classées en 7 catégories :

- Aides d'assistance de taille relative, aussi appelées aides d'agrandissement
- Aides de contrôle de l'éblouissement, du contraste et de l'éclairage
- Aides au maintien et au confort de la posture
- Aides à l'écriture manuscrite et aux communications écrites
- Aides et techniques d'orientation et de mobilité
- Aides de substitution sensorielle
- Aides en gestion médicale et habiletés de la vie quotidienne

### TAILLE RELATIVE / AIDES D'AGRANDISSEMENT

Les items imprimés en grands caractères sont le meilleur exemple de grossissement relatif à la taille. Ceux-ci comprennent les photocopies et les feuilles imprimées à partir d'un ordinateur en grands caractères. Même si tous les items ne sont pas actuellement disponibles en grand format, ils peuvent être créés facilement en utilisant les technologies telles que les photocopieurs. Arial narrow, à double interligne et grandeur 18 est habituellement recommandé pour les items à grands caractères. Ces paramètres devraient cependant être déterminés et évalués pour chaque individu.

Il existe différents types de caractères, il faut cependant noter que le type Arial en grandeur 12 est appelé le caractère d'imprimerie clair et les grands caractères débutent à 14.

- Ceci est un exemple de Times New Roman
- Ceci est un exemple de Arial
- Ceci est un exemple de Courier
- Ceci est un exemple de Verdana

#### Avantages

- Cosmétique – l'individu peut lire en ayant l'apparence d'une personne à la vision normale

#### Désavantages

- Les livres sont trop pesants et encombrants, ce qui les rend difficiles à tenir pour plusieurs heures
- Moins disponibles

## AIDES NON-OPTIQUES (SUITE)

### AIDES DE CONTRÔLE DE L'ÉBLOUISSEMENT, DU CONTRASTE ET DE L'ÉCLAIRAGE

Le contraste joue un rôle important dans l'amélioration de la fonction visuelle d'une personne. Les patients ayant une faible acuité visuelle à contraste réduit se plaindront à la lecture de textes ayant un faible contraste tels que les factures et les étiquettes de médicaments, etc. Par la simple augmentation du niveau d'illumination, le contraste peut être sensiblement amélioré.

Des conditions oculaires différentes peuvent nécessiter des niveaux d'illumination différents :

- Les patients atteints de RP peuvent nécessiter une illumination plus marquée et nous pouvons donc leur recommander d'utiliser une lampe de poche
- Les pathologies telles que le glaucome et les cataractes causent de l'éblouissement et certains patients peuvent bénéficier de l'utilisation de lentilles teintées pour contrôler l'éblouissement. Certains individus obtiennent un gain de confort visuel en portant simplement une casquette.
- Les patients atteints d'albinisme peuvent nécessiter un éclairage contrôlé ou indirect. Dans ces cas, le patient doit être assis de façon appropriée (souvent dos au soleil) ou utiliser des rideaux pour aider à contrôler l'éclairage.

Les exemples communs d'aides au contrôle de l'éblouissement, du contraste et de l'éclairage incluent :

- Lampe de table ajustable (Fig. 6-1)
- Lampe murale ajustable
- Lampe à pince ajustable
- Lampe halogène



Figure 6-1: Lampes de table ajustables

### AIDES AU MAINTIEN ET AU CONFORT DE LA POSTURE

La plupart des aides optiques prescrites pour la lecture nécessitent une distance de travail réduite. Le patient doit se pencher pour maintenir cette courte distance de lecture et cela cause de l'inconfort et du stress.

Dans ces cas, les supports de lecture ajustables (Fig. 6-2) devraient être recommandés pour soulager une partie de l'inconfort à travers une meilleure position posturale.



Figure 6-2: Support de lecture utilisé pour corriger la posture inadéquate du patient

## AIDES NON-OPTIQUES (SUITE)

### AIDES À L'ÉCRITURE MANUSCRITE ET AUX COMMUNICATIONS ÉCRITES

#### Guides d'écriture

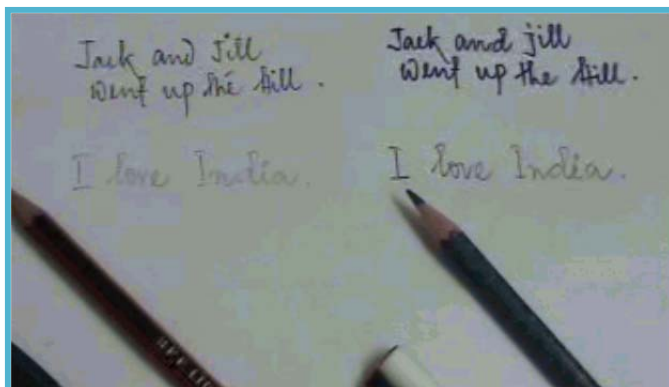
Des guides d'écriture pour les lettres, les chèques et les signatures sont particulièrement utiles pour les communications écrites. Les guides sont bâtis à partir de morceaux de carton noir dont une section rectangulaire est retirée (Fig. 6-4). La couleur noire du guide augmente le contraste sur le fond à lire où sur lequel le patient écrit.

#### Cahiers de notes à lignes contrastantes

Les cahiers de notes à lignes contrastantes sont des cahiers avec des lignes noires foncées qui aident l'utilisateur à suivre la ligne en écrivant. Il y a habituellement beaucoup d'espace entre les lignes. Cela aide l'utilisateur à écrire lisiblement sur la ligne et facilite également la lecture.

#### Stylo à bout épais et crayons 3B

L'épaisseur du trait des stylos et des crayons augmente automatiquement le contraste et rend la lecture plus facile. L'épaisseur et la tendreté des mines de plomb seront notées sur chaque crayon sous l'inscription 3B, 4B etc. (Fig. 6-3).

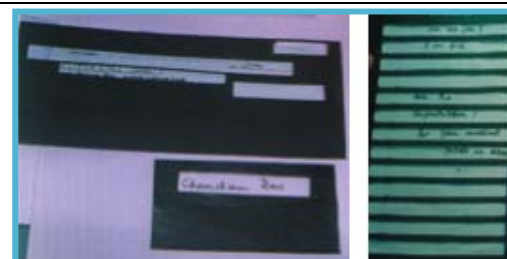


**Figure 6-3:** Utilisation de stylos à bout épais ou de crayons à mine grasse pour augmenter le contraste

### AIDES À L'ÉCRITURE MANUSCRITE ET AUX COMMUNICATIONS ÉCRITES (SUITE)

#### Aides pour l'écriture

- Guide d'écriture (Fig. 6-4)
- Guide d'écriture de lettres
- Guide de signature
- Guide de signature de chèques
- Guide d'écriture d'enveloppes
- Marqueurs réguliers (pointe fine)
- Marqueurs à pointe large
- Stylos à écrire avec lumière
- Stencils
- Cadres et poinçons (pour écrire le Braille)
- Plaques et figures (pour le Braille mathématique)



**Figure 6-4:** Guides d'écriture

## AIDES NON-OPTIQUES (SUITE)

<p><b>AIDES À L'ÉCRITURE MANUSCRITE ET AUX COMMUNICATIONS ÉCRITES (SUITE)</b></p>	<p><b>Aides à la lecture</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériel de lecture avec des caractères agrandis et de fort contraste</li> <li>• Typoscopes (guides de lecture) (Fig. 6-5)</li> <li>• Support de lecture stable</li> <li>• Support de lecture ajustable.</li> <li>• Support de lecture illuminé</li> <li>• Calculatrice à caractères agrandis et de fort contraste</li> <li>• Calculatrice parlante</li> <li>• Dictionnaire parlant</li> <li>• Livres parlants</li> <li>• Magnétophones</li> <li>• Matériel de lecture Braille</li> <li>• Cartes de type aide-mémoire</li> <li>• Cartes tactiles</li> <li>• Cartes avec l'alphabet, des chiffres, des formes, des images, des paragraphes, etc. agrandies et de fort contraste</li> </ul>	 <p><b>Figure 6-5:</b> Un typoscope (guide de lecture)</p>
<p><b>AIDES EN ORIENTATION ET MOBILITÉ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'orientation consiste à utiliser les sens restants pour établir sa propre localisation dans l'environnement</li> <li>• La mobilité est l'art de se déplacer d'un endroit à l'autre de façon indépendante, sécuritaire et gracieuse</li> <li>• Les cannes de mobilité ont un excellent rapport qualité-prix et sont aisément accessibles. Elle peuvent être pliables (Fig. 6-6) ou non. Une formation est nécessaire pour l'utilisation efficace d'une canne.</li> </ul>	 <p><b>Figure 6-6:</b> Une canne pliable</p>
<p><b>AIDES DE SUBSTITUTION SENSORIELLE</b></p>	<p>Lorsque la vision est affectée, nous tendons à compenser la perte en utilisant nos autres sens. Il est donc nécessaire de motiver le patient atteint de basse vision à utiliser plus efficacement sa vision résiduelle, son ouïe, son sens du toucher et son odorat. Les substitutions tactiles et auditives sont les plus utilisées dans un contexte scolaire et le sens olfactif est très utile pour les tâches de la vie quotidienne et la mobilité.</p>	



## AIDES NON-OPTIQUES (SUITE)

### AIDES EN GESTION MÉDICALE ET HABILITÉS DE LA VIE COURANTE

#### Seringue d'insuline pré-calibrée

Il s'agit de l'aide la plus utile pour les patients atteints de diabète mellitus. La seringue pré-calibrée est disponible en modèle à grands caractères. Un autre modèle produit par la Compagnie Lilly « *The Huma Pen* » est également en grand caractères. Un son est également émis pour chaque unité utilisée par le stylo. Le patient peut aisément compter le nombre d'unités insérées en comptant le nombre de cliquetis.

#### Notex

Cet outil est scientifiquement accepté pour l'identification des monnaies (Fig. 6-7).

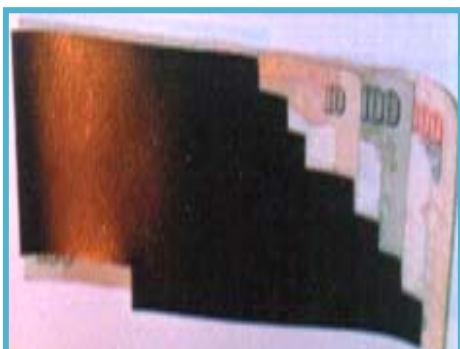


Figure 6-7: Un notex

**Le passe-fil** (Fig. 6-8) possède un petit fil de métal qui aide à passer le chas d'une aiguille.



Figure 6-8: Utilisation d'un passe-fil

**L'identificateur de couleurs** est utile pour les patients qui ne peuvent identifier les couleurs en raison de leur problème visuel. L'identificateur de couleurs est un identifiant tactile. La stratégie est d'associer différentes couleurs que la personne désire utiliser à différentes formes de boutons ou de patrons de broderie. Par exemple, si un bouton en forme de triangle est associé à la couleur noire, on devrait coudre un bouton triangulaire au coin des robes noires. Quand la personne atteinte de déficit visuel touche un bouton triangulaire, elle peut en conclure que la robe est noire.

#### Horloge et montre parlantes

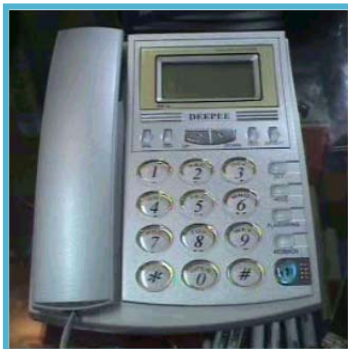
Celles-ci sont disponibles aisément à faible coût et ont des boutons surélevés pour les chiffres et les options vocales.



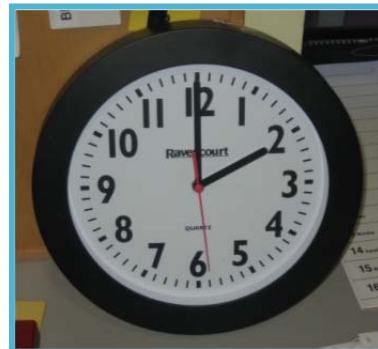
## AIDES NON-OPTIQUES (SUITE)

### AIDES POUR LA VIE QUOTIDIENNE

- Touches et combinés téléphoniques agrandis et à fort contraste (Fig. 6-10)
- Horloges murales agrandies et à fort contraste (Fig. 6-11)
- Horloges murales normales, mais à fort contraste
- Horloges de table agrandies et à fort contraste
- Horloge ou montre parlante.
- Montre agrandie et à fort contraste
- Montre parlante
- Pots de couleurs vives et différentes étiquettes avec les noms des items utilisés dans la vie quotidienne qu'ils contiennent (pincés à cheveux, épingles à couche, aiguilles, passe-fil, boutons, fils, etc.), écrits en caractères agrandis et à fort contraste.
- Service de vaisselle blanche (2 assiettes, 2 assiettes creuses, 2 petites assiettes, 2 petits bols, 2 tasses et soucoupes et 2 bols de service ) ayant des contours noirs ou de forts contrastes
- Service de coutellerie (2 cuillères à dessert, 2 fourchettes, 2 cuillères à thé, 2 couteaux) aux manches de couleur éclatante et de fort contraste
- Théière blanche ayant un embout blanc, une poignée et un couvercle de fort contraste
- Pots à lait et à sucre transparents avec des poignées et couvercles de couleur foncée
- Verres et carafe d'eau ombrés (noire, brun, blanc laiteux, etc.)
- Un service de table (boîte à pain et à serviettes de table, un pot de sucre et un ensemble de sel et poivre ainsi que contenants à cure-dents) de couleurs vives, foncées et de couleurs différentes



**Figure 6-10:** Téléphone agrandi et à fort contraste





**Figure 6-11:** Horloge murale agrandie et à fort contraste

### AIDES POUR LES TÂCHES DOMESTIQUES

#### Aides de cuisine:

- Un poêle à fort contraste, ex. : blanc avec plaques noires
- Poêles (à frire, wok, etc.) avec couvercles et poignées à fort contraste
- Chaudron blanc à la poignée noire
- Chaudron rouge, noir à l'intérieur et à la poignée blanche
- Ensemble d'ustensiles de cuisine jaunes à rebord noir
- Ensemble de pots à épices identifiés en gros caractères et à fort contraste
- Ensemble de grands pots blancs aux couvercles de différentes couleurs vives identifiés en gros caractères à fort contraste pour les céréales (riz, sucre, etc.)
- Outils de cuisine de couleurs vives à manches contrastants (couteaux, ouvre-bouteille, économe, presse-citron, etc.)
- Planche à découper de fort contraste (un côté noir/un côté blanc)

## AIDES NON-OPTIQUES (SUITE)

<b>AIDES POUR LES TÂCHES DOMESTIQUES (SUITE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiroir à légumes de couleur vive</li> <li>• Briquet, plaque à pâte et rouleau à pâte de couleur foncée</li> <li>• Bouilloire à sifflet</li> </ul> <p><b>Aides de couture:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aides de type passe-fil</li> </ul>
<b>AIDES POUR LES LOISIRS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ludo de grand format</li> <li>• Jeu d'échec de grand format</li> <li>• Cartes à jouer de grand format et de fort contraste (Fig. 6-12)</li> <li>• Gros ballons colorés</li> <li>• Plateau de carom de grand format et de fort contraste ayant des chèvres de couleurs vives</li> <li>• Téléviseur grand écran et aux couleurs vives</li> </ul>  <p><i>Figure 6-12: Cartes à jouer agrandies de fort contraste</i></p>
<b>AIDES POUR LES SOINS PERSONNELS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miroir grossissant, possiblement avec une illumination supplémentaire</li> </ul>
<b>AIDES POUR LES SOINS DE SANTÉ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermomètre digital</li> <li>• Thermomètre corporel parlant</li> <li>• Outil de mesure des unités d'insuline</li> </ul>
<b>AIDES POUR L'ORIENTATION &amp; LA MOBILITÉ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cannes blanches</li> <li>• Cannes blanches et rouges</li> <li>• Cannes rigides</li> <li>• Guide voyant, c.-à-d. une personne formée pour guider une personne atteinte de basse vision</li> </ul>
<b>AIDES POUR LES TÂCHES À L'ORDINATEUR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordinateur avec accès internet, outils parlants, écrans agrandis et à fort contraste ou claviers tactiles (Fig. 6-13)</li> <li>• Outil de zoom sur le texte (programme spécial de basse vision)</li> </ul>  <p><i>Figure 6-13: Clavier agrandi de fort contraste</i></p>

## AIDES ÉLECTRONIQUES

Les aides électroniques sont utiles dans les cas de perte visuelle sévère où les aides optiques ne procurent pas une aide adéquate. Il en existe de deux types généraux. Le premier affiche la tâche en version agrandie sur un écran de télévision; les autres sont des systèmes qui convertissent le texte en système vocal. Quelques exemples d'autres aides électroniques : montres parlantes, calculatrices parlantes, systèmes de conversion vocale ou Braille. Les nouveaux développements dans le champ de l'électronique entraînent la création nouveaux types d'aides pour les patients atteints de basse vision. Il est important de rester attentif à ces nouveaux développements et à ces avancées afin de pouvoir connaître les meilleures options à conseiller à vos patients.



## LECTURES CHOISIES/RÉFÉRENCES

- Nowakowski R. (1994) **Primary Low Vision Care**, Appleton and Lange
- Jose RT. (1983) **Understanding low vision**, American foundation for the blind
- Freeman P. Randall TJ. (c1997) **The art and practice of low vision**, Boston: Butterworth-Heinemann
- Brilliant RL. Appel S. (1998) **Essentials of Low Vision Practice**, Butterworth-Heinemann