

# TABLE DES MATIERES

TABLE DES ILLUSTRATIONS : FIGURES .....	15
TABLE DES ILLUSTRATIONS : TABLEAUX.....	15
LISTE DES ABREVIATIONS.....	16
INTRODUCTION .....	19
PREMIERE PARTIE : ETAT DES LIEUX DE LA DEFICIENCE VISUELLE ET AUDITIVE .....	21
Chapitre I : Les multiples facettes de la déficience .....	21
1. Définitions .....	21
1.1. Qui sont les personnes en situation de handicap ? .....	21
1.2. La déficience visuelle.....	24
1.3. La déficience auditive.....	25
2. Epidémiologie et conséquences sociales.....	26
2.1. Données sur la déficience visuelle en France.....	26
2.2. Données sur la déficience auditive en France.....	27
3. La place des aveugles et des sourds dans la société française : évolution historique et contexte actuel.....	28
3.1. Quelques points de repères sur l’Histoire de la cécité en France du Moyen Âge à aujourd’hui .....	29
3.1.1. Le Moyen Âge : des représentations burlesques populaires de la cécité à la fondation de l’hospice de la charité des Quinze-Vingts.....	29
3.1.2. Le XVIII <sup>e</sup> siècle : une perception nouvelle de la cécité et de l’intérêt collectif de l’éducation des aveugles.....	29
3.1.3. Etre aveugle au XIX <sup>e</sup> siècle : de la désillusion d’un système productiviste au sein des Quinze-Vingts vers l’ouverture culturelle grâce à un tout nouveau mode de communication .....	30
3.1.4. Louis Braille et son œuvre.....	31
3.1.5. Du XX <sup>ème</sup> siècle à nos jours .....	33
3.2. La culture sourde .....	34
3.2.1. Etre sourd et s’affirmer en tant que Sourd : quelle différence ? .....	34
3.2.2. Quelques points de repères sur l’histoire de la surdité.....	35
3.2.3. La singularité de la communauté sourde et de son langage gestuel .....	37
Chapitre II : Le rôle du pharmacien d’officine auprès des patients déficients visuels et auditifs.....	39
1. Mise en accessibilité de l’officine .....	40
1.1. Optimisation de l’officine pour l’accessibilité des patients déficients visuels ...	40
1.2. Optimisation de l’officine pour l’accessibilité des patients déficients auditifs ..	41
2. Accueil et communication .....	42

2.1. Accueillir une personne déficiente auditive et établir une communication de qualité .....	42
2.2. Accueillir une personne déficiente visuelle et établir une communication de qualité .....	45
2.3. Contribuer à l'information et à l'éducation en matière de santé .....	46
<b>DEUXIEME PARTIE : THERAPEUTIQUES MEDICAMENTEUSES EN LIEN AVEC LE HANDICAP VISUEL OU AUDITIF.....</b>	<b>49</b>
Chapitre I: Traitements médicamenteux des affections et des troubles les plus couramment associés à la déficience visuelle et auditive .....	50
1. Quelques notions générales sur l'anatomie et la physiologie de l'œil et de l'oreille ...	50
1.1. Rappels anatomiques et physiologiques sur l'œil .....	50
1.2. Rappels anatomiques et physiologiques sur l'oreille.....	52
2. Les principales affections oculaires responsables de déficience visuelle et les traitements associés.....	53
2.1. La dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) .....	53
2.1.1. Généralités.....	53
2.1.2. Traitement .....	55
2.2. La cataracte.....	60
2.2.1. Généralités.....	60
2.2.2. Traitement .....	61
2.3. Le glaucome .....	62
2.3.1. Généralités.....	62
2.3.2. Traitement .....	63
2.4. La rétinopathie diabétique .....	66
2.4.1. Généralités.....	66
2.4.2. Traitement .....	67
3. Surdités, acouphènes et traitements médicamenteux associés .....	69
3.1. Surdités .....	69
3.1.1. La surdité de transmission.....	69
3.1.2. La surdité de perception.....	70
3.1.3. Les prothèses auditives .....	70
3.2. Les acouphènes.....	71
3.2.1. Généralités.....	71
3.2.2. Traitement .....	74
Chapitre II : Effets oculotoxiques et ototoxiques de différents médicaments .....	76
1. Médicaments responsables de manifestations toxiques oculaires .....	76
1.1. Les corticoïdes.....	76
1.2. Les antipaludéens de synthèse : chloroquine et hydroxychloroquine .....	77
1.3. L'amiodarone .....	77
1.4. Les biphosphonates.....	78

1.5.	L'éthambutol.....	78
1.6.	Les antiépileptiques : topiramate et vigabatrine.....	78
2.	Médicaments responsables de manifestations toxiques auditives .....	79
2.1.	Les aminosides .....	79
2.2.	Le cisplatine .....	80
2.3.	Les macrolides.....	81
2.4.	Les antipaludéens : quinine et chloroquine .....	81
2.5.	Les salicylates.....	82
2.6.	Le furosémide .....	82
TROISIEME PARTIE : EVALUATION DES BESOINS ET DES ATTENTES SPECIFIQUES DES PATIENTS DEFICIENTS VISUELS ET AUDITIFS A L'OFFICINE.....		84
Chapitre I : Recueil de témoignages de personnes déficientes visuelles et auditives à Angers en janvier 2014 .....		84
1.	Présentation des objectifs et de la méthodologie .....	84
1.1.	Objectifs.....	84
1.2.	Méthodologie .....	85
1.2.1.	Population cible .....	85
1.2.2.	Elaboration des questionnaires.....	85
1.2.3.	Mise en place du recueil des témoignages.....	91
2.	Présentation des témoignages recueillis .....	91
2.1.	Témoignages des personnes aveugles et malvoyantes : résultats et discussion ...	91
2.1.1.	Profil.....	91
2.1.2.	Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine.....	91
2.1.3.	Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine .....	93
2.1.4.	Discussion.....	95
2.2.	Témoignages des personnes sourdes et malentendantes : résultats et discussion .....	96
2.2.1.	Profil.....	96
2.2.2.	Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine.....	96
2.2.3.	Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine .....	97
2.2.4.	Discussion.....	98
2.3.	Conclusion .....	99
Chapitre II : Solutions pratiques pour améliorer la prise en charge des patients déficients visuels et auditifs à l'officine .....		99
1.	Bilan de la réunion du 1 <sup>er</sup> février 2014 du Comité des techniques professionnelles (CTP) au siège du GIAA à Paris .....	99
1.1.	Le rôle et les missions du CTP auprès des personnes déficientes visuelles.....	99
1.2.	Le déroulement de la réunion .....	100
1.3.	Les difficultés mises en évidence par le CTP sur la prise en charge des déficients visuels à l'officine et les solutions proposées .....	101

1.4. Conclusion .....	103
2. Propositions pour améliorer la prise en charge des patients déficients visuels et auditifs à l'officine .....	103
2.1. Propositions pour faciliter l'accessibilité à l'officine et l'autonomie des patients déficients visuels.....	103
2.1.1. Solutions pratiques pour faciliter l'accessibilité à l'officine .....	103
2.1.2. Solutions pratiques pour faciliter l'autonomie .....	104
2.2. Propositions pour faciliter la communication avec les patients déficients auditifs .....	106
2.2.1. Mise en place d'un environnement favorable à l'échange .....	106
2.2.2. Utilisation d'outils de communication : exemple d'un schéma de prise des médicaments adapté aux patients sourds.....	108
DISCUSSION.....	112
CONCLUSION.....	114
BIBLIOGRAPHIE.....	115
ANNEXES .....	122
Annexe n°1 : Définition de l'échelle des LFA [15].....	122
Annexe n°2 : Modalités de mise en application du marquage en braille des médicaments [77] .....	123
Annexe n°3 : Témoignages des personnes aveugles et malvoyantes .....	127
Annexe n°4 : Témoignages des personnes sourdes et malentendantes.....	153
Annexe n°5 : Modèle de schéma de prise des médicaments adapté aux personnes sourdes ayant des difficultés pour comprendre le français écrit.....	169

## TABLE DES ILLUSTRATIONS : FIGURES

Figure 1 : Schéma représentant les différents niveaux de la CIF adoptée en 2001 par l'OMS [7].....	23
Figure 2 : L'alphabet du système braille définitif [18].....	32
Figure 3 : Boucle d'induction magnétique signalée d'un pictogramme .....	42
Figure 4 : Dépliant « Les dix commandements du BUCODES » figurant les bonnes attitudes pour la communication avec les personnes malentendantes ou devenues sourdes [30].....	44
Figure 5 : Coupe anatomique de l'œil [38]. .....	50
Figure 6 : Coupe anatomique de l'oreille [39]. .....	52
Figure 7 : L'étiqueteur vocal PenFriend [72].....	105

## TABLE DES ILLUSTRATIONS : TABLEAUX

Tableau I : Les différents micronutriments susceptibles d'avoir un effet protecteur vis-à-vis de la progression de la DMLA : propriétés, principales sources alimentaires et quantités pour 100 g [40]. .....	56
Tableau II : Comparaison des formules de micronutriments de l'AREDS I et II [40 ; 42 ; 43]. ..	58
Tableau III : Les principaux médicaments induisant des acouphènes [59] .....	72
Tableau IV : La description des signes de base en LSF pour l'accueil à l'officine : comment dire bonjour/ça va ?/comprendre/oui/non/au revoir [76] .....	107
Tableau V : Modèle de schéma de prise des médicaments adapté aux personnes sourdes ayant des difficultés pour comprendre le français écrit et pouvant être utilisé comme outil de communication à l'officine. ....	110
Tableau VI : Exemple de la Ciprofloxacine (Ciflox®) .....	111

## LISTE DES ABREVIATIONS

ADN : Acide désoxyribonucléique

ADP : Adénosine diphosphate

AD3C : Antidépresseur tricyclique

AINS : Anti-inflammatoire non stéroïdien

AMD : Age-related macular degeneration

AMM : Autorisation de mise sur le marché

AMPc : Adénosine monophosphate cyclique

APS : Antipaludéens de synthèse

ARA II : Antagoniste des récepteurs à l'angiotensine II

AREDS : Age Related Eye Disease Study

ASML : Association des Sourds de Maine et Loire

AVH : Association Valentin Haüy

BIM : Boucle d'induction magnétique

BUCODES : Bureau de coordination des devenus sourds et malentendants

CCB : Centre Charlotte Blouin

CIF : Classification Internationale du Fonctionnement, du handicap et de la santé

CIH : Classification Internationale des Handicaps

COX : Cyclo-oxygénase

CTP : Comité des Techniques Professionnelles

dB : décibel

DCI : Dénomination commune internationale

DHA : Docosahexaenoic acid ou acide docosahexaénoïque

DMLA : Dégénérescence maculaire liée à l'âge

DNID : Diabète non insulinodépendant

EPA : Eicosapentaénoic acid ou Acide eicosapentaénoïque

ERO : Espèces réactives de l'oxygène

ERP : Etablissement recevant du public

GABA : Acide gamma-aminobutyrique

GIAA : Groupement des Intellectuels Aveugles ou Amblyopes

GPS : Global Positioning System

HAS : Haute autorité de santé

HbA<sub>1c</sub> : Hémoglobine A<sub>1c</sub>

HID : Handicaps-Incapacités-Dépendance

Hz : Hertz

IAC : Inhibiteurs de l'anhydrase carbonique

IEC : Inhibiteur de l'enzyme de conversion

IMAO : Inhibiteurs de la monoamine oxydase

IMC : Indice de masse corporelle

INPES : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

IRSNa : Inhibiteur de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline

ISRS : Inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine

JORF : Journal officiel de la République française

LAST : Lutein Antioxydant Supplementation Trial

LDL : Low density lipoprotein

LFA : Limitations fonctionnelles auditives

LPC : Langage Parlé Complété

LSF : Langue des signes française

MLA : Maculopathie liée à l'âge

NAT-2 : Nutritional AMD Treatment-2

NMDA : *N*-methyl-D-aspartate

OMD : Œdème maculaire diabétique

OMS : Organisation mondiale de la Santé

PDT : Photodynamic therapy ou Thérapie photodynamique

PIO : Pression intraoculaire

RLO : Radicaux libres oxygénés

ROS : Reactive oxygen species

$t_{1/2}$  : temps de demi-vie

URAPEDA : Union Régionale des Associations de Parents d'Enfants Déficients Auditifs

VEGF : Vascular endothelial growth factor

# INTRODUCTION

La communication occupe une place substantielle dans notre société. C'est aussi le pilier du métier de pharmacien. Elle se manifeste à travers les échanges avec les autres professionnels de santé et surtout par la relation bienveillante du pharmacien envers ses patients. Que se passe-t-il quand cette communication s'avère plus difficile en cas de surdité ou de cécité ? Parmi les obligations déontologiques du pharmacien, l'article R.4235-6 du Code de la santé publique stipule que celui-ci « doit faire preuve du même dévouement envers toutes les personnes qui ont recours à son art » [1].

La loi du 11 février 2005 relative à l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, a largement œuvré en faveur d'un meilleur accès aux lieux publics et privés et d'une meilleure circulation des personnes handicapées, quelles que soient leurs difficultés [2]. D'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2015, toutes les officines devront être conformes aux différents textes d'application de cette loi et permettre l'accessibilité à toute personne d ficiante visuelle et auditive [3].

Au-delà des obligations légales en faveur des patients déficients visuels et auditifs, de quelle façon les pharmaciens doivent-ils envisager leur prise en charge à l'officine ? Pour répondre à cette question centrale, ce travail est organisé selon les trois parties suivantes.

Tout d'abord, la première partie de cette thèse dresse un état des lieux de la déficience visuelle et auditive aujourd'hui. Elle se base sur une approche médicale, épidémiologique, historique, sociale, culturelle, juridique et expose le rôle du pharmacien.

Puis, la deuxième partie aborde à la fois les prises en charge médicamenteuses des affections et troubles les plus couramment associés à la déficience visuelle et auditive, ainsi que les principaux médicaments responsables d'une toxicité oculaire ou auditive sévère.

Enfin, la troisième partie expérimentale, présente les résultats de deux séries de témoignages, d'une part, de déficients visuels et, d'autre part, de déficients auditifs. Elle vise ainsi à évaluer les besoins et les attentes spécifiques de prise en charge à l'officine. Au vu des témoignages, des solutions sont proposées et développées pour améliorer cette prise en charge.

**PREMIERE PARTIE :**

**ETAT DES LIEUX DE LA DEFICIENCE VISUELLE ET**

**AUDITIVE**

# **PREMIERE PARTIE : ETAT DES LIEUX DE LA DEFICIENCE**

## **VISUELLE ET AUDITIVE**

### **Chapitre I : Les multiples facettes de la déficience**

#### **1. Définitions**

##### **1.1. Qui sont les personnes en situation de handicap ?**

En France, la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, définit le handicap dans l'article L. 114 inséré dans le chapitre IV du titre I<sup>er</sup> du livre I<sup>er</sup> du Code de l'action sociale et des familles. Il concerne « toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant » [2].

Cette définition ne tient pas compte des origines possibles du handicap. Elle caractérise le handicap quel qu'en soit sa spécificité comme un désavantage social et cerne les bénéficiaires de cette loi au sens juridique du terme. C'est une définition large d'une notion relative. Elle sous-entend que la situation de handicap est en lien avec la société. C'est pourquoi on parle aujourd'hui davantage de personnes en situation de handicap que de personnes handicapées.

Plusieurs tentatives de classification des handicaps afin d'améliorer la prise en charge globale et les actions en faveur des personnes concernées ont été proposées. Ainsi, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) propose en 1980 une Classification internationale des handicaps (CIH) dont la conception revient à Philip Wood. D'abord publiée en anglais, elle sera ensuite traduite en français en 1988 [4]. La CIH apparaît sous la forme d'un « manuel de classification des conséquences des maladies ». Trois niveaux distincts portant chacun sur un aspect des conséquences sont identifiés : la déficience, l'incapacité et le désavantage. Il existe une relation de cause à effet entre chaque niveau [5].

La déficience (aspect lésionnel du handicap) correspond à toute altération corporelle apparente ou non, ainsi qu'à toute anomalie organique ou fonctionnelle quelle qu'en soit l'origine (congénitale ou acquise) et qu'elle soit définitive ou temporaire.

L'incapacité (aspect fonctionnel) est quant à elle, la restriction dans l'aptitude à exercer ou l'impossibilité d'exercer une fonction considérée comme normale pour un individu. Elle est la conséquence de la déficience. Elle peut être temporaire ou permanente, réversible ou non, progressive ou régressive.

Le désavantage (aspect situationnel) se réfère au préjudice social résultant de la déficience ou de l'incapacité. Il fait référence à une situation particulière et à l'interaction d'un individu avec un environnement collectif ou matériel.

Cette classification a été l'objet de critiques quant à son approche trop médicale et ses déterminants individuels [4 ; 5]. En effet, la CIH suggère que seule la déficience crée le handicap. Dans la CIH, les aspects liés à l'individu (déficience et incapacité) priment sur les causes environnementales (sociales, physiques) qui permettent pourtant de comprendre les mécanismes conduisant à l'exclusion de ces personnes handicapées et de prévoir les compensations nécessaires [6].

En 2001, la CIH est révisée et réformée par l’OMS en CIF qui est la « Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé ». Il s’agit d’une nouvelle approche de la classification sur plusieurs dimensions. Elle se base à la fois sur le domaine de la santé et sur un modèle social avec des déterminants personnels et environnementaux. Les différentes composantes de la CIF sont exposées dans la figure 1. Dans ce modèle, il y a plusieurs niveaux déterminants dans le fonctionnement du handicap qui interagissent entre eux. Le problème de santé au départ peut être la maladie ou un trouble comme dans la CIH. Les fonctions organiques représentent les fonctions physiologiques des systèmes organiques qui sont à l’origine de la déficience lorsqu’elles sont altérées. Les structures font référence aux différents organes et membres. L’activité est l’exécution d’une action par une personne. La participation désigne l’implication de celle-ci dans un contexte de vie sociale. Enfin, les facteurs environnementaux sont l’habitat, le monde professionnel et social alors que les facteurs personnels sont l’âge, le sexe, l’origine sociale, le mode de vie et l’expérience personnelle [4].

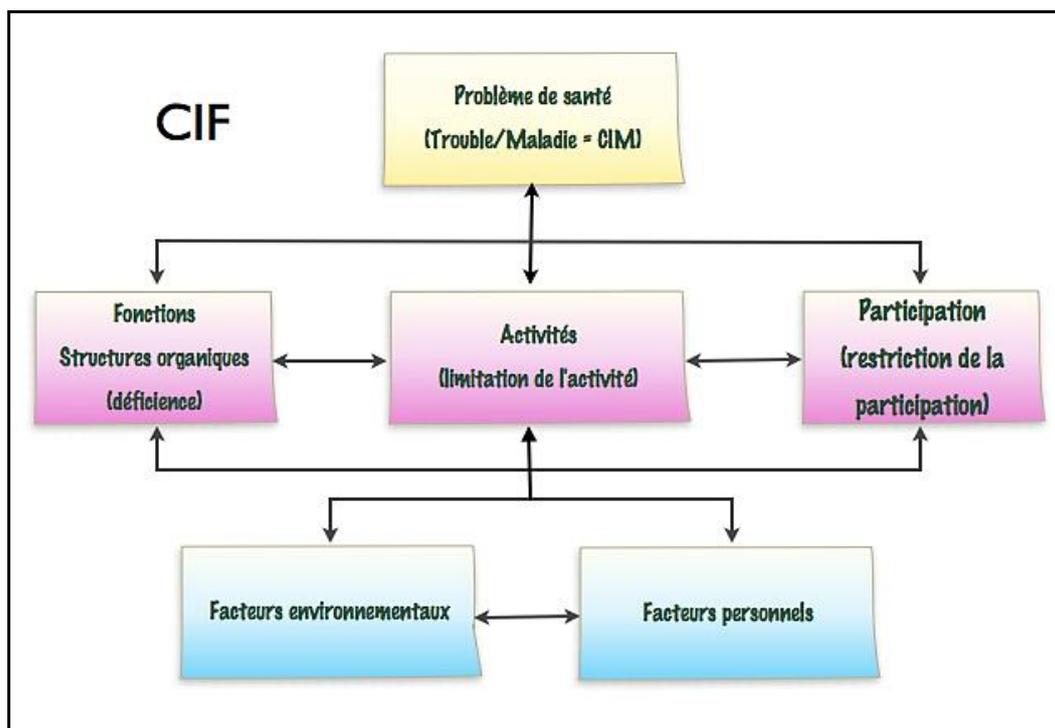


Figure 1 : Schéma représentant les différents niveaux de la CIF adoptée en 2001 par l’OMS [7].

## 1.2. La déficience visuelle

Le mot « aveugle » a une origine latine et serait la déformation de l'expression « *ab oculis* » signifiant privé d'yeux. Il sous-entend l'idée d'une privation totale de la vue. Désigner une personne d'aveugle est donc l'identifier par ce qu'elle n'a pas : la vue. Ce terme a également une connotation négative puisqu'il est utilisé au sens figuré pour désigner quelqu'un d'ignorant, privé de jugement, qui agit sans discernement [8].

Aujourd'hui le terme de déficience visuelle est fréquemment utilisé : il englobe à la fois les personnes aveugles et les personnes malvoyantes et comprend différentes causes possibles. Une définition légale de la cécité existe depuis l'ordonnance du 3 juillet 1945 sur la protection sociale des infirmes et incurables. La cécité est reconnue en pratique dès lors que l'acuité visuelle du meilleur œil est inférieure à 1/20 ou encore lorsque le déficit du champ visuel dépasse 20° de chaque côté [8].

Le champ visuel est l'étendue de l'espace dans lequel on peut percevoir un objet lorsque la tête et les yeux sont immobiles. Celui-ci couvre une zone horizontale jusqu'à 90° du côté de l'oreille et 60° du côté du nez, ainsi qu'une zone verticale jusqu'à 50° vers le haut et 70° vers le bas. On distingue le champ central, le plus important (environ 30° à partir du point de fixation) et le champ périphérique [9].

L'acuité visuelle est la capacité à discriminer les détails fins d'un objet présent dans le champ visuel. L'œil perçoit distinctement deux points séparés lorsqu'ils sont espacés d'un écart minimum. La mesure de cet écart permet la détermination de l'acuité visuelle exprimée en minute d'arc. Il s'agit de l'inverse de l'angle apparent de la distance séparant les deux points. La mesure se fait par lecture de différents optotypes (figure, lettre...) disposés en lignes sur un panneau. En France, c'est l'échelle de Monoyer qui est la plus fréquemment utilisée avec une distance de lecture de 5 m. Des lettres sont imprimées en noir sur fond blanc sur plusieurs lignes de tailles décroissantes. L'acuité visuelle est alors exprimée en dixièmes sachant que 10/10 ou 1 correspond à un angle de résolution de 1 min d'arc [9].

L'OMS classe les déficiences visuelles en cinq catégories fonction de la gravité (c'est l'acuité visuelle après correction binoculaire qui est prise en compte) :

- catégorie 1 (déficience moyenne) : acuité visuelle comprise entre 3/10 et 1/10 ;
- catégorie 2 (déficience sévère) : acuité visuelle comprise entre 1/10 et 1/20 ;
- catégorie 3 (déficience profonde) : acuité visuelle comprise entre 1/20 et 1/50 ;
- catégorie 4 (cécité presque totale) : acuité visuelle comprise entre 1/50 et perception lumineuse ;
- catégorie 5 (cécité) : absence de perception lumineuse.

Le terme de malvoyance ou amblyopie est employé pour les catégories 1 et 2 alors que celui de cécité concerne les catégories 3 à 5 [5].

### **1.3. La déficience auditive**

Tout d'abord, il est nécessaire de rappeler brièvement ce qu'est un son. Il s'agit d'une onde sinusoïdale qui présente sur le plan physiologique deux caractéristiques importantes. La première est la hauteur qui traduit la fréquence des vibrations. Deuxièmement, le signal sonore est également fonction de l'intensité physique (ou amplitude des vibrations). L'unité physique utilisée pour définir la fréquence est l'hertz (Hz) et celle pour définir l'intensité est le décibel (dB).

Une conversation se situe habituellement dans un ensemble de fréquences comprises entre 250 et 4000 Hz (avec un maximum d'utilisation des fréquences médianes 1000 et 2000 Hz) et l'intensité de la parole entre 30 et 70 dB pour les voix les plus fortes. Une audition normale permet la perception d'un spectre de fréquences de 20 à 16 000 Hz. En-dessous de 16 Hz, c'est le domaine des infra-sons et au-dessus de 18 000 Hz celui des ultra-sons.

Pour une fréquence donnée et en utilisant une intensité sonore croissante, il existe un « seuil d'audibilité minimum » à partir duquel l'oreille commence à percevoir un son qui se situerait autour de 5 dB et un « seuil d'audibilité maximum » (dit seuil de douleur) autour de 120 dB. A partir de ce seuil, l'oreille perçoit la vibration acoustique sous forme de douleur [10 ; 11]. L'aspect anatomique et physiologique de l'oreille ainsi que les différentes causes de surdité sont évoqués dans la deuxième partie de ce travail.

Comme pour la déficience visuelle, la classification de la déficience auditive se fait en fonction de l'importance de la perte chiffrée grâce à l'audiométrie. La déficience auditive peut être :

- légère : entre 20 et 40 décibels de perte ;
- moyenne : entre 40 et 70 décibels de perte ;
- sévère : entre 70 et 90 décibels de perte ;
- profonde : plus de 90 décibels de perte ;
- totale : plus de 100 décibels de perte.

En fonction du degré de la déficience auditive, la perception acoustique est différente. Dans le cas d'une déficience légère, c'est la voix faible ou chuchotée qui n'est pas comprise. Les déficients auditifs modérés perçoivent difficilement la parole à voix normale. L'appareillage est important à ce stade. A partir de la déficience auditive sévère, la voix est perçue uniquement si elle est très forte. L'appareillage devient alors indispensable. Enfin, le mutisme s'installe à partir de 90 décibels de perte s'il n'y a aucun appareillage correctif ni aucune éducation spéciale [5].

En pratique, on emploie plus souvent le terme de « sourd » dans le cas d'une déficience auditive sévère à totale et celui de « malentendant » dans le cas d'une déficience légère à sévère.

## **2. Epidémiologie et conséquences sociales**

En France, il existe très peu de données sur la déficience visuelle et auditive en comparaison avec d'autres pays. L'INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques) a mené une enquête de 1998 à 2001 en France métropolitaine nommée HID (Handicaps-Incapacités-Dépendance) afin de préciser notamment le nombre de personnes en situation de handicap en France [12]. De plus, cette étude fournit des éléments de réponse quant aux flux d'entrée et de sortie en incapacité, à la nature des incapacités et handicaps ainsi que sur les aides existantes [13].

### **2.1. Données sur la déficience visuelle en France**

Dans cette étude, 1,7 million de personnes déficientes visuelles ont été recensées (soit une prévalence de 29 pour 1 000 habitants) et classées en quatre degrés de sévérité : aveugles, malvoyants profonds, malvoyants moyens et malvoyants légers.

On estime à 61 000 le nombre d'aveugles parmi les 207 000 (soit 12 %) « malvoyants profonds » c'est-à-dire présentant une vision limitée à la seule distinction des silhouettes. Les « malvoyants moyens » définis par une incapacité visuelle sévère en vision de loin seraient 932 000 (soit 55 %). La prévalence de la déficience visuelle et principalement celle des « malvoyants moyens » augmente avec l'âge. Après 60 ans, les causes les plus fréquentes de déficience visuelle sont les maladies en lien avec le vieillissement comme la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA), la cataracte, le glaucome et enfin la rétinopathie diabétique.

On note également que la prévalence est plus élevée chez les hommes que chez les femmes avant 75 ans. Par ailleurs, pour quatre déficients visuels sur cinq, la déficience visuelle est associée à au moins une autre déficience dont la plus fréquente est celle d'origine viscérale ou métabolique (46 %).

Une des conséquences principale de la déficience visuelle, et particulièrement chez les personnes âgées, est la perte progressive d'autonomie. Cette perte concerne aussi bien la mobilité et les déplacements que les activités quotidiennes [14].

## **2.2. Données sur la déficience auditive en France**

En France, d'après l'enquête Handicap-Santé 2008-2009 faisant suite à l'enquête HID, le nombre de personnes ayant des limitations fonctionnelles auditives (LFA) était d'environ 10 millions en 2008 (16 % de la population) dont 5,4 millions (8,6 %) avec des LFA moyennes à totales. Parmi ces 5,4 millions de personnes déficientes auditives, 360 000 éprouveraient des limitations très graves ou totales dont 180 000 seraient totalement sourdes. De plus, la majorité des personnes avec des LFA moyennes à totales vivent à leur domicile. La définition de l'échelle des LFA est disponible en annexe n°1 [15]. Selon l'enquête HID, 8 % des personnes en situation de déficience auditive profonde ou totale emploieraient la langue des signes française (LSF). Au total, cette langue serait utilisée par 119 000 personnes en France métropolitaine (dont 75 000 n'auraient pas de déficience auditive) [16]. La prévalence augmente avec l'âge : au-delà de 80 ans, plus d'une personne sur deux est déficiente auditive avec des LFA au moins légères. Par ailleurs, la prévalence est plus élevée chez les hommes surtout après 40 ans et jusqu'à 75 ans [15].

Dans presque quatre cas sur cinq, la déficience auditive n'est pas isolée et s'ajoute à une ou plusieurs autres déficiences dont celle motrice le plus souvent (44 %) [16]. En 2008,

les aides techniques de compensation sont encore peu utilisées : seulement 20 % des personnes avec des limitations fonctionnelles auditives moyennes à totales utilisent des aides auditives (prothèses auditives, implants) [15].

Les conséquences de la déficience auditive peuvent être nombreuses et affecter différents domaines. Tout d'abord, au sein du milieu scolaire, il existe chez les enfants un risque de retard de l'acquisition du langage ou de l'apprentissage propre à cette déficience. Par ailleurs, on fait le constat que les déficients auditifs ont en moyenne un niveau de qualification plus faible que le reste de la population. De plus, la vie sociale et notamment les relations familiales peuvent être perturbées par un défaut de communication favorisant le sentiment d'isolement chez les personnes concernées. Ensuite, il ne faut pas oublier les obstacles rencontrés dans le milieu professionnel. Par exemple, malgré la loi du 11 février 2005 en faveur de l'insertion professionnelle des personnes en situation de handicap, l'accès au travail reste difficile [16].

### **3. La place des aveugles et des sourds dans la société française : évolution historique et contexte actuel**

Afin de comprendre la situation actuelle des déficients visuels en France, il est pertinent de s'interroger sur son évolution au fil du temps et sur les points clés qui ont permis cette évolution. Aujourd'hui, on reconnaît l'existence d'une communauté sourde. Il convient de se demander, depuis quand et pour quelles raisons, il est fait une distinction entre un groupe de sourds au sens médical du terme et la communauté sourde au sens culturel avec sa particularité et sa richesse.

S'interroger sur la place des aveugles et des sourds au sein de la collectivité revient en fait à s'intéresser individuellement d'une part à la dynamique historique de la cécité en France et d'autre part à celle de la culture sourde. En effet, le caractère plus perceptible de la cécité et de ses contraintes pratiques ont amené la société à réfléchir davantage à l'amélioration de l'autonomie des personnes aveugles. En ce qui concerne la surdité, il est moins question d'autonomie que de culture et de lien social. Longtemps, la priorité fut de faire parler les sourds comme gage de développement intellectuel et d'accès à la citoyenneté. En parallèle, s'est développée une communauté sourde conduisant à l'émergence d'une culture propre.

### **3.1. Quelques points de repères sur l'Histoire de la cécité en France du Moyen Âge à aujourd'hui**

Pour dresser un portrait de la cécité aujourd'hui, il est essentiel de resituer brièvement les croyances et les mœurs propres à chaque époque. Au-delà de l'évolution des représentations et des définitions de l'amaurose, c'est aussi la reconnaissance sociale des déficients visuels qui s'est construite progressivement en même temps que l'accessibilité à la culture universelle grâce notamment au procédé ponctué de Louis Braille. Avant le Moyen Âge, les traces écrites concernant les aveugles s'avèrent plus rares et surtout difficiles d'interprétation.

#### **3.1.1. Le Moyen Âge : des représentations burlesques populaires de la cécité à la fondation de l'hospice de la charité des Quinze-Vingts**

Au Moyen Âge, les principales causes de cécité étaient très différentes de celles que l'on retrouve aujourd'hui en France. Parmi elles, il y avait les conséquences de la malnutrition, de l'absence d'hygiène et des maladies infectieuses. La prévalence de la cécité était très certainement élevée, comme elle l'est actuellement dans les pays en développement. Le regard alors porté sur les aveugles et véhiculé par le biais des farces et fabliaux, est partagé entre raillerie et pitié principalement. Cela dit, sous le règne de Saint-Louis (Louis IX de France), au XIII<sup>e</sup> siècle, fut également fondée la maison des Quinze-Vingts. Cette institution charitable parisienne accueillait des aveugles pauvres, logés en échange d'obligations propres à la communauté telles que la quête et des devoirs religieux [8]. La période suivante marquée par la guerre et la peste ne fut pas aussi propice à la compassion. Les infirmes traités au même titre que les pauvres et les fous suscitaient souvent le rejet [4].

#### **3.1.2. Le XVIII<sup>e</sup> siècle : une perception nouvelle de la cécité et de l'intérêt collectif de l'éducation des aveugles**

Il faut attendre le XVIII<sup>e</sup> siècle pour qu'un nouveau regard sur la cécité se développe. L'éducation collective commence alors à occuper une place importante dans les réflexions des Lumières. En 1785, est inauguré l'école gratuite des aveugles-nés sous la direction de Valentin Haüy. La lecture, l'écriture, le calcul, les langues, l'histoire, la musique ainsi que différents travaux relatifs aux Arts et aux Métiers y sont enseignés dans l'espoir que la mendicité ne soit plus l'unique moyen pour les aveugles de subvenir à leurs besoins. Grâce

au succès de son travail, Valentin Haüy entend bien montrer au public l'intérêt collectif des apprentissages manuels pour les aveugles nécessiteux. Au-delà de l'infirmité, l'opinion publique commence à reconnaître les aptitudes manuelles et artistiques des aveugles [8].

### **3.1.3. Etre aveugle au XIX<sup>e</sup> siècle : de la désillusion d'un système productiviste au sein des Quinze-Vingts vers l'ouverture culturelle grâce à un tout nouveau mode de communication**

Jusqu'au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, il n'existe aucune définition scientifique de la cécité c'est-à-dire fondée sur des mesures objectives. La première définition légale de la cécité basée sur des critères optométriques date du 3 juillet 1945 et concerne l'article I de l'ordonnance sur la protection sociale des infirmes et incurables. Auparavant, la définition est essentiellement pratique. Ainsi, est aveugle celui qui « n'y voit pas à se conduire » et celui qui du fait de l'absence de perception visuelle est « incapable d'aucun travail ». Cette définition, et notamment la position par rapport au travail, semblait discréditer l'aptitude des aveugles dans la réalisation d'une tâche quelconque.

En 1801, trois manufactures (de laine, de draps, et de tabac) sont installées dans l'enclos de l'hospice des Quinze-Vingts. Les jeunes aveugles étudient et travaillent au choix dans l'une de ces manufactures mais ils ne sont en principe autorisés qu'à effectuer des travaux de filature. Finalement, la tentative gouvernementale d'intégrer les aveugles dans une structure productiviste échoue après dix années.

En 1815, Charles Barbier de La Serre, ancien officier d'artillerie, fut l'inventeur de ce qu'il appelait « l'écriture nocturne ». A l'origine, il s'agissait d'un système codé d'écriture et de lecture nocturne à l'usage des militaires principalement. Réalisant l'importance de son invention, il expérimenta avec succès son procédé auprès de six enfants aveugles. Quelques années plus tard, en 1819, il présenta une première fois son système d'écriture ponctuée à l'Institution royale des jeunes aveugles. Il fallut attendre 1821 et l'arrivée d'un nouveau directeur de l'établissement pour qu'il soit finalement adopté. A cette époque, les méthodes d'apprentissage étaient très approximatives. Par exemple, les élèves apprenaient la lecture sur des livres imprimés en relief linéaire. Malheureusement, ce système présentait plusieurs inconvénients : il ne s'agissait pas d'un alphabet respectant l'orthographe mais d'une sonographie, ce procédé ne permettait pas de faire du calcul ou de noter la musique et les caractères de l'écriture pouvant occuper jusqu'à douze points occupaient trop de place.

Finalement, le système d'écriture le plus connu reste encore l'alphabet en points saillants de Louis Braille [8 ; 17].

#### **3.1.4. Louis Braille et son œuvre**

C'est à l'âge de trois ans, en 1812, que Louis Braille perdit complètement la vue à la suite d'une blessure survenue dans l'atelier de son père alors qu'il cherchait à imiter son travail. Originaire de Coupvray, il intégra l'Institution royale des jeunes aveugles de Paris à dix ans et remporta par la suite de nombreux prix dans différents domaines d'études. Il effectua de nombreuses recherches, s'inspire du travail de Barbier et inventa un tout nouveau procédé d'écriture : le système braille.

La première édition de son *Procédé pour écrire les Paroles, la Musique et le Plain-chant au moyen de points, à l'usage des aveugles et disposé pour eux* date de 1829. Une deuxième version améliorée est réalisée par son inventeur en 1837. Le procédé de Louis Braille repose sur dix signes fondamentaux formés à l'aide d'un petit nombre de points en relief (maximum 4 par signe). Ces signes allant de la lettre a à la lettre j incluse s'inscrivent sur deux lignes horizontales maximum. Chaque ligne horizontale est composée de deux points saillants tout au plus. La formation des lettres de l'alphabet suivantes et des autres signes, se fait sur une troisième ligne horizontale, par adjonction de un à deux points en dessous des deux lignes horizontales servant à former les signes fondamentaux. Pour mieux comprendre, la figure suivante représente l'ensemble du système braille. On remarque que pour former les lettres de l'alphabet allant de k à t, il suffit d'ajouter un point saillant sur la troisième ligne horizontale (ligne du dessous) à gauche. Pour former les lettres de u à ù on ajoute deux points saillants. Enfin, pour les lettres allant de â à w, un point saillant est placé à droite de la ligne du dessous. En ce qui concerne les signes exprimant les chiffres, ils sont identiques aux signes fondamentaux mais précédés d'un signe annonciateur à chaque fois.



### 3.1.5. Du XX<sup>ème</sup> siècle à nos jours

Au XX<sup>ème</sup> siècle émerge de nombreux organismes et associations œuvrant en faveur des personnes en situation de handicap comme l'Office national des mutilés créé en 1916. Elles ont un rôle fondamental de soutien et d'accompagnement.

La deuxième moitié du XX<sup>ème</sup> siècle marque aussi le début de la préoccupation de plus en plus grande de l'Etat envers la population des personnes handicapées. La loi française du 30 juin 1975 dite loi d'orientation en faveur des personnes handicapées spécifie notamment l'obligation nationale de prévention et dépistage des handicaps, des soins, de l'éducation, de la formation et de l'orientation professionnelle ainsi que de l'emploi et de l'intégration sociale [4]. Le bilan de la mise en application de cette loi est contrasté : il y a eu des avancées certaines mais qui se sont révélées insuffisantes faute de moyens financiers et techniques [13].

A partir de 1950, les postes et les formations de standardistes adaptés aux personnes déficientes visuelles se multiplient jusqu'au début des années 1980 puis disparaissent progressivement. Ces postes étaient relativement accessibles car ils nécessitaient peu de formation et de capacités d'autonomie. La deuxième moitié du XX<sup>ème</sup> siècle étant surtout caractérisée par l'extension du secteur tertiaire, les formations aux emplois administratifs et les adaptations techniques spécifiques aux déficients visuels se développent. Par ailleurs, certaines professions comme masseur-kinésithérapeute semblent particulièrement reconnues comme bien adaptées aux déficients visuels [19].

La réalité aujourd'hui en France est que le pourcentage de chômeurs dans la population des déficients visuels est très supérieur à celui que l'on retrouve dans la population générale. Le taux de chômage serait en effet supérieur à 50 %. La part des chômeurs dans cette catégorie augmente avec le degré de sévérité de la déficience visuelle : ceux en ayant une légère ne sont pas plus touchés que le reste de la population tandis qu'un taux de 25 % d'inactifs est attribué aux déficients visuels modérés et de 62 % aux déficients visuels profonds [20]. Pourtant, la loi du 11 février 2005 atteste le principe de non-discrimination et sollicite les entreprises à prendre des mesures adaptées pour faciliter l'accès des personnes en situation de handicap à l'emploi.

Il est important d'identifier et de comprendre les difficultés réelles que peuvent rencontrer les personnes déficientes visuelles avant même d'envisager des adaptations. En pratique, ces difficultés en lien par exemple avec la localisation, l'orientation ou encore l'information peuvent être très différentes entre une personne aveugle de naissance bien adaptée et une personne âgée qui perd progressivement la vue. Faire un état des lieux de celles rencontrées à l'officine s'avère essentiel.

## **3.2. La culture sourde**

### **3.2.1. Etre sourd et s'affirmer en tant que Sourd : quelle différence ?**

Selon Fabrice Bertin, auteur de l'ouvrage *Les sourds : Une minorité invisible* en 2010, la désignation de « sourd » renvoie au caractère physiologique de déficience auditive tandis que celle de « Sourd » évoque plutôt la notion d'appartenance culturelle et linguistique à un groupe social. Il explique comment de la déficience, du manque, est né la culture sourde. Fabrice Bertin fait la constatation que notre société, et ce depuis plusieurs siècles, s'attache trop souvent à percevoir la surdité de façon individuelle comme source d'isolement et de malheur, toujours dans une volonté de compensation ou de r education [21].

Cette perspective semble pourtant éloignée de la conception que les Sourds ont d'eux-mêmes car elle ne prend pas en compte leur réalité culturelle. En effet, de nombreuses personnes sourdes ne se reconnaissent pas comme handicapées et revendiquent avec fierté leur appartenance à la culture sourde. Cette divergence d'appréciation suscite parfois les inquiétudes de la communauté des Sourds comme ce fut le cas en 2010 lors de la proposition de loi N  2986 visant à généraliser le dépistage précoce des troubles de l'audition chez le nouveau-n  [22].

Parmi les inquiétudes, il y a la peur de la stigmatisation et de la dévalorisation progressive de la langue des signes. Il s'agit donc d'une question culturelle et identitaire. Mais, la communauté sourde exprime également une défiance envers les médecins, concernant leur aptitude à accompagner le choix des parents une fois le diagnostic de surdité établi. Elle craint notamment une incitation excessive à la pose d'un implant cochléaire ne tenant pas compte des inconvénients de cet appareillage correctif [23].

### 3.2.2. Quelques points de repères sur l'histoire de la surdité

Il semblerait que le premier livre publié émanant d'un sourd (Pierre Desloges) date de 1779. Pourtant, dès les débuts de l'écriture en Mésopotamie ancienne, à partir de 3300 avant J.-C., on trouve des inscriptions attestant l'existence des sourds. La surdité et la mutité étaient alors deux termes distingués mais proches du champ lexical de l'idiotie. Cette distinction entre sourd et muet n'a pas toujours été admise. Ainsi, Hippocrate (IV<sup>ème</sup> siècle avant J.-C) et ensuite Galien (II<sup>ème</sup> siècle) étaient persuadés de l'existence d'une anastomose entre les nerfs de la langue et ceux des oreilles.

Au Moyen Âge, les sourds autonomes s'intègrent plus ou moins facilement dans la société. D'après le Code Justinien datant du VI<sup>ème</sup> siècle, seuls les sourds-muets d'origine congénitale étaient privés de droits civiques témoignant l'importance donnée à la parole, considérée comme indispensable au développement intellectuel [21].

Au début du XVI<sup>ème</sup> siècle, commence officiellement l'éducation des sourds en Espagne avec Pedro Ponce de León. Ce moine bénédictin fut chargé d'instruire et de faire parler quatre enfants sourds d'une famille noble et influente espagnole (la famille Velasco) dans le but d'assurer la sauvegarde des droits patrimoniaux et des titres de cette famille au cas où le seul garçon entendant susceptible d'accéder à la succession décéderait. Puis, tout au long du XVII<sup>ème</sup> siècle en Europe, on voit naître de nombreuses initiatives en matière d'éducation des sourds, axées sur l'enseignement de la parole [21].

Au XVIII<sup>ème</sup> siècle, Charles-Michel de l'Épée également connu sous le nom de l'abbé de l'Épée fonda la première institution pour l'éducation des sourds issus du milieu populaire. C'est à la suite d'une rencontre, celle de deux sœurs jumelles sourdes et muettes de naissance qu'il devint « l'instituteur gratuit des sourds-muets » et créa à Paris un cours d'instruction générale en langue gestuelle. L'abbé de l'Épée fut le précurseur d'une toute nouvelle méthode d'apprentissage chez les sourds basée sur les signes (gestes) qu'il publia en 1784 : *La Véritable Manière d'instruire les sourds et muets*. Il s'était en fait inspiré de la langue des signes naturelle (spontanée) des sourds pour en construire une nouvelle, la plus conforme possible à la structure grammaticale française. En 1778, son institution obtient

une reconnaissance officielle et le soutien du Roi. C'est aussi le début d'un conflit opposant les adeptes de la méthode d'apprentissage oraliste et ceux de la méthode gestuelle.

A sa mort, une certaine dépréciation de la langue des signes méthodique s'en suit : la pratique mimique apparaît « sale », « animale » et peu en accord avec les idées scientifiques de l'époque notamment celle de la médicalisation de la déficience auditive. Les professeurs sourds qui avaient autrefois été nommés au sein de l'Institut royal des sourds-muets de Paris se voient rétrogradés progressivement au profit des professeurs entendants et de l'application de la méthode oraliste. En réaction à cette nouvelle organisation défavorable à la langue des signes, Ferdinand Berthier créa le Comité des sourds-muets de Paris en 1834. L'objectif était de faire connaître et de divulguer cette langue en proposant des banquets d'échanges entre différents intellectuels et artistes sourds et entendants de l'époque.

A la suite du deuxième Congrès international de Milan (6 au 11 septembre 1880) pour l'amélioration du sort des sourds-muets et organisé par des personnes entendantes, la méthode oraliste s'implante fermement jusqu'au début du XX<sup>ème</sup> siècle dans les écoles. La langue des signes est dès lors interdite en classe [21].

En 1975, la loi d'orientation en faveur des personnes handicapées est votée en France : l'intégration scolaire en milieu ordinaire et l'intégration sociale des personnes handicapées sont désormais deux grandes priorités. Il est question de compensation du handicap afin de favoriser l'insertion professionnelle. Comparé au système américain où la surdité n'est pas un obstacle pour accéder aux différents métiers, en France les sourds n'accèdent qu'aux métiers manuels ou ceux du secrétariat [21].

Aujourd'hui, les avancées technologiques en matière de communication sont largement profitables aux déficients auditifs. Citons en exemple internet, les services téléphoniques, la webcam ou bien encore les services de visio-interprétation à distance en LSF permettant la communication en direct avec un interlocuteur sourd ou malentendant par connexion en haut débit à une plateforme d'opérateurs relais.

Avec la loi du 11 février 2005 qui apporte une reconnaissance officielle à la LSF, les attentes sont importantes. Néanmoins, cette reconnaissance s'inscrit uniquement dans le cadre de la prise en charge individuelle de toute personne en situation de handicap et non dans un contexte de reconnaissance linguistique. La préoccupation actuelle reste toujours la compensation du handicap.

### **3.2.3. La singularité de la communauté sourde et de son langage gestuel**

La culture sourde est fondée sur une langue gestuelle propre : la Langue des Signes (non universelle), une histoire identitaire commune, des valeurs et des règles de savoir-être et de savoir-vivre propres. La langue des signes française est reconnue comme « langue à part entière » depuis la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 (article 75) [2].

La LSF est une langue très imagée qui possède sa propre syntaxe. Une phrase n'est pas l'enchaînement d'un sujet puis d'un verbe et enfin d'un objet comme en langue française mais l'inverse. Par exemple, la formation d'une phrase descriptive du style « Le chat dort sur une branche d'arbre dans le jardin » se fait de la même façon que l'enchaînement des plans dans un film. On signe d'abord le lieu : le jardin, puis l'arbre, puis la branche (zoom progressif) puis le sujet : le chat et enfin l'action : dormir. C'est un langage gestuel en trois dimensions dont l'amplitude des gestes, la posture du corps et l'expression du visage sont très importantes. Ainsi, il est possible de dire « je n'aime pas trop », « je n'aime pas », « je déteste » avec le même signe. Dans ce cas-ci, seules la mimique faciale et la fluidité du geste diffèrent. De plus, il n'y a pas de conjugaison ou de temps comme en langue française.

En ce qui concerne la communication des sourds, de nombreux points diffèrent par rapport à celle des entendants. Par exemple, deux personnes sourdes s'efforceront toujours de se placer le plus en face possible pour échanger et prendront soin de déplacer tous les objets gênant la vue. En revanche, la présence d'une vitre n'est pas un obstacle à l'initiation d'une conversation. Autre exemple, pour se saluer, une petite tape sur l'épaule permet d'indiquer sa présence. Les sourds étant très sensibles aux signes visuels et aux vibrations, le fait d'allumer/éteindre la lumière ou taper sur le sol peut permettre d'interpeller plus aisément. L'association des Sourds de Maine et Loire a été créée le 25 janvier 1950. Un de ses principaux objectifs est de favoriser l'accessibilité des sourds à la culture et de limiter ainsi l'isolement en proposant un certain nombre de rencontres tout au long de l'année [24].

Sur Angers, il est possible de découvrir la culture sourde en suivant des cours hebdomadaires ou des stages intensifs dans différentes structures (l'association IRIS 49, le centre Charlotte Blouin...) et également en participant à des rencontres entre sourds et entendants. Chaque troisième vendredi soir du mois se déroule habituellement une rencontre « Café des Signes ». De plus, il existe une émission de télévision (L'œil et la main sur France 5) bilingue français - langue des signes tout à fait intéressante, ayant comme

origine les différents questionnements de la communauté sourde. Cette émission accessible à tous (sourds, malentendants, entendants) ouvre un espace d'échange et de rencontres entre sourds et entendants. Les reportages sont très variés et concernent toutes les catégories et les tranches d'âge de la société. Par exemple, dans une émission en date du 18 novembre 2013 et intitulée « Quelque chose me cloche », le sujet de l'illettrisme des sourds est abordé. La présentatrice sourde s'interroge sur un rapport publié en 1998 soulignant le fait que 80 % des sourds seraient illettrés en comparaison du chiffre de 7 % concernant la population française adulte sortie du système scolaire. Elle reconnaît au début de l'enquête avoir elle-même des difficultés avec le français pour écrire et trouver ses mots mais avoue ne pas se sentir illettrée pour autant. Le terme d'illettrisme est-il réellement adéquat ? D'après ce reportage, il n'y a eu aucune étude statistique permettant d'appuyer ce point. D'une part, le chiffre éloquent de 80 % serait une estimation selon Dominique Gillot, sénatrice du Val-d'Oise et à l'origine de ce constat. Les 80 % dont elle fait mention dans son rapport de 1998 sont en fait le résultat de l'analyse d'un recueil d'informations obtenues à l'aide de différentes études, différents rapports et témoignages. D'autre part, la notion d'illettrisme se rapporte à une première langue acquise naturellement. Or chez les sourds profonds, le français est une langue seconde par rapport à la LSF. Le terme stigmatisant d'illettrisme ne semble donc pas approprié. Il est plus juste de parler de difficultés chez les personnes sourdes vis-à-vis de la lecture et de l'écriture en français [25].

Ainsi, il est important de s'interroger sur la meilleure façon de transmettre l'information thérapeutique à l'officine aux patients sourds. On se demande s'ils sont tous capables de réellement comprendre les notices des médicaments écrites en langue française ou bien les posologies indiquées sur les ordonnances. Si ce n'est pas le cas, il est légitime de s'interroger sur le moyen à privilégier (dessin, écriture...) lors de l'échange afin d'assurer aisément un conseil pharmaceutique et être bien compris. Autant de questions qui restent en suspens au début de cet exposé et seront développées par la suite.

En théorie, alors que les difficultés rencontrées par les déficients auditifs en particulier les sourds profonds sont en lien avec la communication que ce soit dans la vie quotidienne ou à l'officine, celles des déficients visuels sont de nature pratiques. La principale conséquence est la perte d'autonomie due aux inadaptations éventuelles à l'environnement.

## **Chapitre II : Le rôle du pharmacien d'officine auprès des patients déficients visuels et auditifs**

Ce chapitre développera trois points essentiels du rôle du pharmacien. Le premier point concerne la responsabilité du pharmacien dans la contribution à l'accessibilité des patients déficients visuels et auditifs à l'officine. Cela passe par l'optimisation des aménagements et des adaptations de l'officine qui devra être effective d'ici 2015. Ensuite, les deux autres points sont relatifs au relationnel. Le pharmacien, sensibilisé et respectueux, se doit de favoriser l'accueil et la communication.

Toutefois, il est important au préalable de comprendre que ces missions ne sont pas de l'unique ressort du pharmacien. En effet, l'exploitation de l'enquête HID débutée en 1998, a permis de mettre en évidence un autre élément important : les aides techniques destinées à compenser le handicap aussi bien auditif que visuel sont relativement peu utilisées. Or, ces aides techniques comprennent l'ensemble des dispositifs permettant de faciliter la réalisation des activités de la vie quotidienne et semblent donc essentielles lorsque les besoins sont avérés. Un domaine particulier concerne les aides pour la communication, l'information, la signalisation. Pour les déficients visuels, il s'agit avant tout de systèmes optiques (loupes), optoélectroniques (télé-agrandisseurs), d'interfaces informatiques, de magnétophones pour lire et dicter le courrier, ou encore l'usage du braille pour la lecture et l'écriture. Or, seulement 15 % des déficients visuels ont déclaré faire l'usage d'une ou plusieurs aides techniques visuelles. Celles optiques et optoélectroniques, en lien avec la communication, sont employées par 13 % des déficients visuels en général. Les autres systèmes de communication le sont rarement. Celles destinées à la mobilité personnelle (cannes blanches), sont utilisées par uniquement 2 % des déficients visuels tous degrés de sévérité confondus. En ce qui concerne les déficients auditifs, 14 % ont déclaré faire l'usage d'aides techniques auditives comprenant les appareils auditifs, les boucles magnétiques et le matériel audiovisuel pour malentendants [14 ; 16].

## **1. Mise en accessibilité de l'officine**

D'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2015 (délai fixé par décret en Conseil d'Etat), tous les établissements recevant du public (ERP) y compris les officines, devront être conformes aux principaux textes (décrets et arrêtés) d'application de la loi du 11 février 2005 en faveur de l'accessibilité des personnes en situation de handicap et ce quelle que soit la nature de ce handicap.

Ces exigences en lien avec l'accessibilité, prévues par l'article L. 111-7-3 du Code de la construction et de l'habitation, varient selon le type et la catégorie de l'établissement [26]. Les locaux officinaux sont majoritairement des ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie (en dessous d'un seuil variable selon le type d'ERP) ou des ERP de 1<sup>ère</sup> catégorie (accueillant plus de 1500 personnes) pour les officines implantées dans un centre commercial de cette même catégorie. Les valeurs permettant de discriminer les différents seuils d'ERP correspondent au nombre maximal de personnes admissibles en même temps dans un établissement par les services départementaux d'incendie et de secours pour des raisons de sécurité incendie et d'évacuation. Ces valeurs sont notamment liées à la superficie de l'établissement.

Les ERP de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> catégories doivent respecter les prescriptions techniques d'accessibilité applicables au neuf pour chaque mètre-carré de chaque bâtiment. Celle de 5<sup>ème</sup> catégorie, doivent respecter ces mêmes prescriptions dans au moins une partie de l'établissement utilisée pour l'ensemble des prestations. Cette partie doit se situer le plus près possible de l'entrée (ou de l'une des entrées principales) et permettre d'accéder à un cheminement usuel. L'obtention d'une dérogation est possible sous certaines conditions [27].

### **1.1. Optimisation de l'officine pour l'accessibilité des patients déficients visuels**

Tout d'abord, l'accessibilité des personnes déficientes visuelles à l'officine est facilitée par l'aménagement des cheminements extérieurs et intérieurs : pas d'obstacle sur ce chemin, normes sur la largeur minimale (en général 1,40 m) et les pentes éventuelles autorisées ( $\leq 5\%$  en règle générale).

Ensuite, dans le cas où l'officine présente des escaliers, en règle générale, la hauteur des marches doit être  $\leq 16$  cm, la profondeur  $\geq 28$  cm et le nombre de mains courantes de deux avec une largeur entre chaque d' 1,20 m. De plus, concernant ces escaliers huit points

spécifiques doivent être respectés en lien avec l'éclairage, le contraste visuel, la hauteur des mains courantes, la signalisation et la vigilance.

Par ailleurs, les chiens guides d'aveugles ou d'assistance sont autorisés à accéder, gratuitement, à tous les lieux publics sous peine d'une sanction par une amende prévue pour les contraventions de 3<sup>ème</sup> classe [27].

## **1.2. Optimisation de l'officine pour l'accessibilité des patients déficients auditifs**

L'accessibilité des personnes déficientes auditives est envisagée au même titre que pour le handicap visuel par l'aménagement des cheminements afin de permettre la localisation, l'orientation et l'atteinte du bâtiment en toute sécurité.

L'article 5 de l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2006 traitant de l'accessibilité aux personnes handicapées des ERP stipule que « lorsque l'accueil est sonorisé, il doit être équipé d'un système de transmission du signal acoustique par induction magnétique, signalé par un pictogramme » [28]. En théorie, l'obligation ne concerne donc pas en premier lieu les officines mais plutôt les lieux publics culturels ou administratifs. Pourtant, la boucle d'induction magnétique (BIM) est un outil très intéressant pour favoriser l'accessibilité des personnes malentendantes. La BIM est adaptable aux appareils auditifs disposant d'un mode « Téléphone » ou « T ». Elle permet de transmettre directement un signal oral amplifié (et sans bruits parasites) provenant d'une source extérieure aux appareils auditifs. Ce dispositif nécessite une boucle externe inductive émettrice qui peut être installée par exemple au niveau d'un comptoir de l'officine et qui couvre une certaine distance à l'intérieur de laquelle la personne appareillée devra se situer. La BIM pourrait être envisagée dans les officines relativement conséquentes et/ou qui accueillent régulièrement des patients malentendants munis de prothèses auditives et alertés concernant la présence et l'utilité de cette position « T ».



**Figure 3 : Boucle d'induction magnétique signalée d'un pictogramme**

## **2. Accueil et communication**

### **2.1. Accueillir une personne déficiente auditive et établir une communication de qualité**

L'accueil et l'échange avec une personne sourde ou malentendante doit se faire posément. Ainsi, à l'officine, le facteur temps est important car ce sont des patients qui nécessiteront très souvent une prise en charge plus longue. Il est utile pour la pratique officinale de prendre connaissance de quelques bonnes attitudes générales afin de ne pas se sentir désemparé face à un problème de communication.

Dans le cas où une personne sourde ne regarde pas son interlocuteur, celui-ci doit dans un premier temps l'interpeller de façon adroite une fois qu'il connaît sa situation. Pour cela, faire un signe de la main ou se rapprocher et se placer devant la personne en question s'avère plus efficace que de crier [4].

Etre capable de dire seulement bonjour en LSF peut sembler sans intérêt pour la suite d'un échange avec un patient « sourd signant » puisque c'est sans doute le message qu'il aura le plus d'aisance à lire sur les lèvres et cela n'aidera pas pour la transmission d'informations. Cependant, c'est une reconnaissance du statut de Sourd et de son mode de communication propre. C'est un bon moyen d'établir une relation de confiance en donnant le sentiment de prendre en compte les difficultés d'interaction en lien avec la situation [29].

Pour les patients malentendants, dans la mesure du possible, il faut choisir un comptoir isolé si les bruits de fond sont importants. La lumière doit être suffisante mais non éblouissante pour permettre une bonne communication. De même, un élément très important qui facilite l'échange et la lecture labiale, est de ne pas masquer ses lèvres et d'éviter de se tourner ou de bouger trop souvent sa tête. L'attitude doit être naturelle dans l'idéal et le débit de paroles normal.

Enfin, il semble important de ne parler à la place du patient sourd ou malentendant mais de le laisser exprimer seul ses besoins en utilisant la méthode de communication qui lui semblera la plus appropriée (écriture, dessins, schémas, lecture labiale, gestes...). Si un interprète est présent lors de l'échange, il est primordial de ne pas oublier de s'adresser directement à la personne sourde et non à son interprète [4]. L'adaptation se fait au cas par cas selon les modes de communication et les besoins de chacun : certaines personnes peuvent par exemple demander de hausser le ton, d'autres d'échanger par écrit. Il peut s'avérer nécessaire en cas d'incompréhension de répéter en reformulant avec d'autres termes.

La figure 4 résume les différents conseils pour instituer une communication et des échanges de qualité avec une personne sourde ou malentendante.



## **2.2. Accueillir une personne déficiente visuelle et établir une communication de qualité**

L'accueil d'une personne déficiente visuelle à l'officine est une étape cruciale pour l'instauration d'un échange de bonne qualité par la suite. L'identification de cette personne est facilitée par la présence d'un chien-guide ou la vue d'une canne blanche. Les bonnes attitudes à adopter sont avant tout de l'ordre du bon sens.

Si la personne ne se dirige pas d'elle-même vers un comptoir, il ne faut pas hésiter à aller à sa rencontre. En effet, elle peut ne pas entendre l'appel lorsqu'un comptoir se libère ou encore être dans l'incapacité de se diriger seule vers un comptoir faute de repères au sol ou spatiaux suffisants ou d'aides techniques visuelles. Il faut ensuite la guider en la précédant jusqu'à un comptoir, de préférence le plus proche et en lui proposant son bras ou son épaule. Dans tous les cas, il est important de se présenter brièvement (prénom, profession) lorsque la personne déficiente visuelle entre pour la première fois dans l'officine ou lorsqu'elle ne connaît pas ou ne reconnaît pas la voix de la personne qui lui adresse la parole.

Au premier abord, la communication semble plus aisée à instaurer avec un aveugle qu'avec un sourd dans la mesure où elle passe principalement par l'oral. Néanmoins, il faut prêter attention à la conversation.

Tout d'abord, il est nécessaire de garder à l'esprit que répondre par des gestes ou des regards n'est d'aucune utilité. Or, il s'agit d'une attitude naturelle adoptée par la plupart des personnes voyantes. De plus, il ne sert à rien d'indiquer un déplacement ou de localiser un objet en utilisant des expressions du type « Le comptoir est là-bas devant vous », « J'ai posé votre médicament ici ». Où est « là-bas » ? Où est « ici » ? Ainsi, l'appréciation des distances ne peut réellement se faire qu'avec des termes précis. En revanche, il ne faut pas avoir d'appréhensions à employer les mots « aveugle », « malvoyant », « voir » ou « regarder » au cours de l'échange car les personnes déficientes visuelles les utilisent souvent pour désigner leurs autres sens et pourraient ne pas comprendre l'état de confusion engendré par les non-dits. Enfin, une personne aveugle ne se rend pas forcément compte de l'absence de quelqu'un. Au moment de rompre le contact (pour analyser une ordonnance et sortir les médicaments,...), il est donc appréciable de lui signaler simplement et de faire de même au retour [31].

Depuis mai 2009, le système de lecture braille reconnu internationalement pour les personnes aveugles et malvoyantes est appliqué sur le conditionnement secondaire (ou à défaut primaire) des médicaments ou produits faisant l'objet de l'autorisation de mise sur le marché mentionnée à l'article L. 5121-8 du Code de la santé publique [32]. En effet, l'industrie pharmaceutique répond aux obligations de mentionner en braille la dénomination commune internationale (DCI) du médicament ou le nom de la spécialité et le dosage sauf s'il n'en existe qu'un seul. Les obligations sont celles de l'article 56a de la directive 2004/27/EC du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 (publié le 30 avril 2004 au Journal Officiel de l'Union européenne) modifiant la Directive 2001/83/EC instituant un Code communautaire relatif aux médicaments à usage humain [33]. De plus, s'ajoute les dispositions de l'article 60 du décret n°2008-435 daté du 6 mai 2008 et publié le 22 mai 2008 au Journal Officiel de la République Française [34].

En plus de la mention du nom du médicament en braille, l'article 56a stipule que le titulaire de l'autorisation de mise sur le marché doit s'assurer que la notice est disponible dans un format approprié pour les aveugles et les malvoyants à la demande des associations de patients [33]. L'ensemble des modalités de mise en application du marquage en braille des médicaments est présent en annexe n°2.

Certaines mentions supplémentaires comme par exemple, la forme pharmaceutique, la voie d'administration, le destinataire (« nourrissons », « enfants », « adultes »), ou encore la date de péremption sont recommandées si la place sur le conditionnement externe est suffisante. En effet, même si le risque de confusion semble limité grâce à ce marquage d'identification, il est regrettable que la date de péremption en particulier, ne soit pas également accessible en braille pour les personnes déficientes visuelles.

### **2.3. Contribuer à l'information et à l'éducation en matière de santé**

L'article R. 4235-2 du Code de la santé publique affirme que le pharmacien « doit contribuer à l'information et à l'éducation du public en matière sanitaire et sociale » comme par exemple dans le domaine des maladies sexuellement transmissibles [35]. Cette obligation concerne également les personnes déficientes visuelles ou auditives. Pourtant, en pratique la démarche semble présenter des difficultés.

Tout d'abord, il est utile de comprendre les stratégies de chacun, pour accéder à l'information. A partir de là, se pose la question de choisir un support et un contenu

approprié. Par exemple, le choix des couleurs, de la police de caractère et de sa taille est essentiel pour réaliser un document informatif (prévention ou autre) accessible aux malvoyants.

En 2012, l'institut national de prévention et d'éducation pour la santé a publié un guide pour l'accès à l'information des personnes aveugles ou malvoyantes et un deuxième pour celui des personnes sourdes ou malentendantes [36 ; 37]. Ces guides fournissent des réponses pratiques pour rendre l'information la plus accessible possible aux personnes déficientes visuelles et auditives.

Ensuite, l'enjeu est de favoriser davantage l'implication de ces personnes dans leur propre santé. Une personne qui comprend mieux sa maladie et son traitement est une personne susceptible d'avoir une meilleure observance médicamenteuse. Le pharmacien a tout à fait son rôle à jouer dans cette implication en fournissant entre autres des recommandations.

**DEUXIEME PARTIE :**

**THERAPEUTIQUES MEDICAMENTEUSES EN LIEN**

**AVEC LE HANDICAP VISUEL OU AUDITIF**

## **DEUXIEME PARTIE : THERAPEUTIQUES MEDICAMENTEUSES**

### **EN LIEN AVEC LE HANDICAP VISUEL OU AUDITIF**

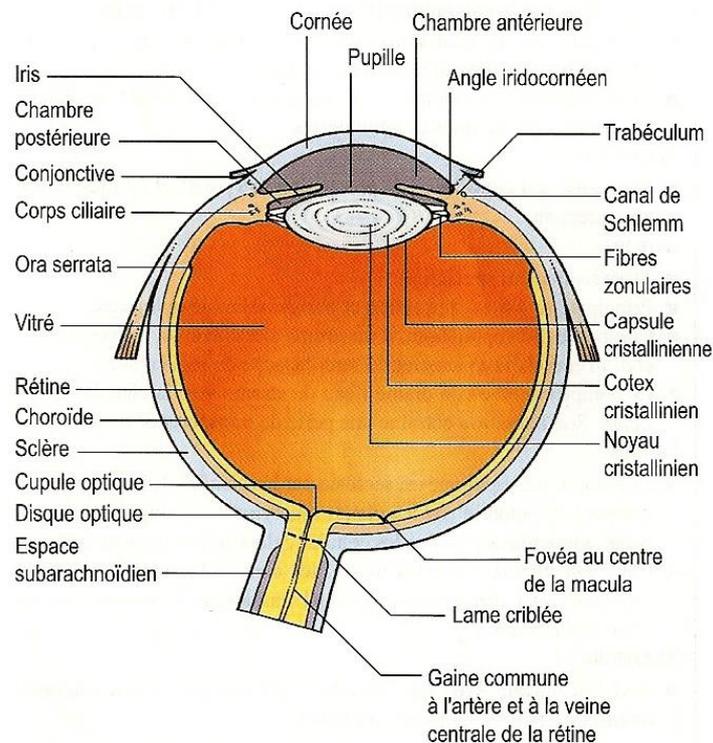
La prise en charge globale de la déficience visuelle ou auditive comprend à la fois une approche médico-technique (visant au diagnostic et au traitement) et une approche rééducationnelle. Cette prise en charge pluridisciplinaire est essentielle pour pallier les nombreuses difficultés qui en découlent.

Cela étant, le rôle du pharmacien et son implication concernent avant tout le domaine médico-technique avec la délivrance de traitements médicamenteux. De plus, chez les patients atteints de l'une ou l'autre de ces deux déficiences sensorielles, le pharmacien se doit d'être vigilant par rapport aux médicaments responsables d'effets secondaires oculaires ou auditifs graves et/ou irréversibles. Ces deux points feront l'objet de cette deuxième partie.

# Chapitre I : Traitements médicamenteux des affections et des troubles les plus couramment associés à la déficience visuelle et auditive

## 1. Quelques notions générales sur l'anatomie et la physiologie de l'œil et de l'oreille

### 1.1. Rappels anatomiques et physiologiques sur l'œil



**Figure 5 : Coupe anatomique de l'œil [38].**

L'œil permet de recueillir et transmettre les ondes lumineuses. C'est au niveau de la rétine que des réactions photochimiques vont ensuite permettre d'induire un message nerveux.

L'œil est protégé par les paupières dont les mouvements sont facilités par la conjonctive. Cette muqueuse participe à la production lacrymale et recouvre en partie la cornée. Cette dernière, tout comme la conjonctive, possède un rôle primordial dans la protection de l'œil contre les micro-organismes, et permet la réfraction et la transmission de la lumière vers les structures intraoculaires. Elle forme avec la sclère, l'enveloppe externe de l'œil.

Les ondes lumineuses traversent l'humeur aqueuse contenue dans la chambre antérieure (espace situé entre la cornée et l'iris) et postérieure (entre l'iris et le cristallin). L'humeur aqueuse est produite par le corps ciliaire qui est le lien entre la choroïde (tissu conjonctif présent entre la sclère et la rétine) et l'iris qui définit la pupille.

L'iris régule ainsi la quantité de lumière traversant le cristallin et atteignant la rétine. Entre le cristallin et la rétine, le globe oculaire est rempli par le corps vitré qui est un milieu aqueux gélifié.

C'est la rétine qui traduit les images focalisées en un signal nerveux. Elle contient des photorécepteurs situés au contact de l'épithélium pigmentaire. La lumière traverse l'ensemble des couches rétinienne pour atteindre les photorécepteurs que sont les cônes et les bâtonnets. Les cônes sont plus nombreux au niveau de l'aire macula de la rétine qui comporte en son centre la zone fovéa permettant la bonne résolution des images. Les cônes ont pour rôles la vision diurne, la vision des couleurs et l'acuité visuelle alors que les bâtonnets, présents sur l'ensemble de la rétine, sont liés à la vision nocturne et à la détection des mouvements. Les pigments visuels contenus dans les photorécepteurs sont formés d'une protéine : l'opsine et du rétinol (un dérivé de la vitamine A). L'excitation lumineuse entraîne des modifications structurelles de ces pigments. Les photorécepteurs sont alors hyperpolarisés, ce qui va générer de l'énergie électrique transmise à des cellules ganglionnaires dont les axones se prolongent par le nerf optique [38].

## 1.2. Rappels anatomiques et physiologiques sur l'oreille

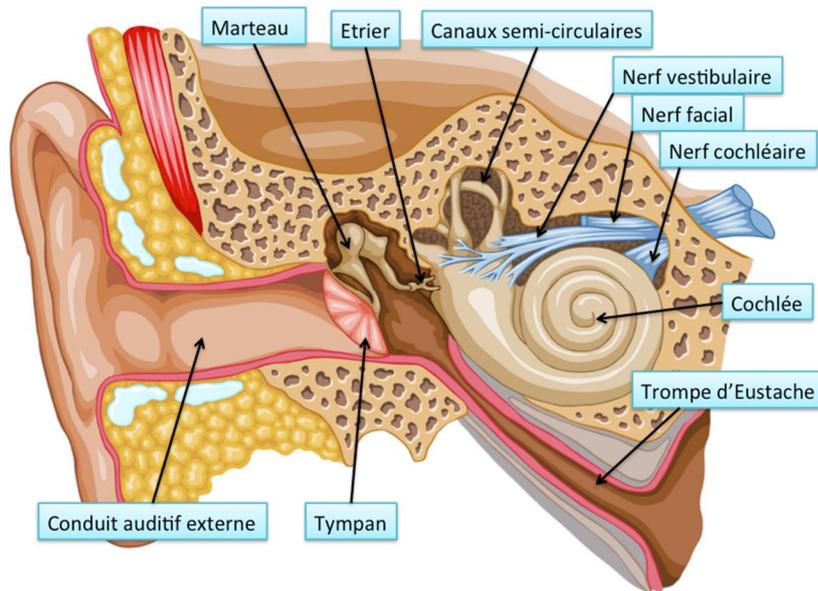


Figure 6 : Coupe anatomique de l'oreille [39].

L'oreille est constituée de trois structures bien délimitées, dont la description anatomique permet de comprendre le fonctionnement physiologique.

La fonction de transmission des vibrations sonores est assurée par les deux premières structures que sont l'oreille externe et l'oreille moyenne. La troisième structure, l'oreille interne, permet la réception de ces vibrations sonores et le déclenchement des influx nerveux correspondants.

L'oreille externe est formée du pavillon qui capte les vibrations sonores et les dirige vers le conduit auditif externe. Il s'agit d'un tube plus ou moins sinueux, d'environ 1,5 cm de long, dont les parois contiennent les glandes cérumineuses, et qui est fermé par le tympan. Cette membrane fibreuse très fine d'environ  $1 \text{ cm}^2$ , est la limite avec l'oreille moyenne.

L'oreille moyenne est une cavité liée à l'extérieur par la trompe d'Eustache, indispensable pour permettre l'équilibre des pressions de chaque côté du tympan. L'oreille moyenne propage et amplifie les sons grâce à trois osselets permettant la transmission des vibrations du tympan à la fenêtre ovale. Il s'agit du marteau, de l'enclume et de l'étrier. L'oreille externe et l'oreille moyenne constituent ainsi un appareil de transmission situé dans un environnement aérien, conduisant les sons vers l'oreille interne qui est l'appareil de réception, contenant un milieu liquide.

L'oreille interne est composée de différents groupes d'organes : le vestibule, les canaux semi-circulaires qui jouent un rôle dans l'équilibre et la cochlée (ou limaçon) qui est l'organe de l'audition. Celle-ci est comparable à un tube enroulé en spirale autour du nerf auditif. Les deux extrémités de la cochlée sont séparées de l'oreille moyenne par la fenêtre ovale (liée à l'étrier), et la fenêtre ronde. La cochlée est totalement remplie par un milieu liquidien, incompressible. Ce milieu est mis en mouvement par les vibrations transmises depuis l'oreille moyenne. La cochlée est séparée en trois parties dans sa longueur : la rampe vestibulaire, la rampe tympanique et le canal cochléaire. A la base de ce dernier, se situe la membrane basilaire, qui est mise en mouvement par le milieu liquidien (l'endolymphe). Les vibrations sont alors transmises aux cellules ciliées de l'organe de Corti, situées au contact de la membrane basilaire. C'est l'inflexion des cils de ces cellules neurosensorielles, qui permet le déclenchement de l'influx nerveux vers le nerf auditif [11].

## **2. Les principales affections oculaires responsables de déficience visuelle et les traitements associés**

### **2.1. La dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA)**

#### **2.1.1. Généralités**

L'affection la plus fréquemment responsable d'une déficience visuelle chez les sujets âgés et dans les pays développés est la DMLA [38]. La définition de cette dégénérescence peut varier selon la littérature. C'est pourquoi, il est difficile de comparer les études de prévalence ou d'incidence pour en extraire des données précises.

Il s'agit d'une atteinte maculaire en lien avec la sénescence et d'origine multifactorielle. La classification internationale de la DMLA est complexe et définit quatre stades d'évolution. Un élément caractéristique de l'évolution vers la maculopathie liée à l'âge (MLA) dans un premier temps et ensuite vers la DMLA est le stade du drusen diffus. Histologiquement, il s'agit d'une accumulation dans la membrane de Bruch (située entre la choriocapillaire, source de nutriments, et l'épithélium pigmentaire de la rétine) de matériels granulaires, vésiculaires et membraneux [40].

Une fois le stade de drusen apparu, l'évolution se fait soit vers une forme atrophique (sèche) ou vers une forme exsudative (humide). La première évolution citée se caractérise selon différents degrés par une disparition progressive de l'épithélium pigmentaire, des

photorécepteurs et de la choriocapillaire. La forme exsudative est caractérisée par des décollements de l'épithélium pigmentaire et la néovascularisation choroïdienne. Les néovaisseaux provenant de la choroïde vont diffuser au niveau de la rétine. Cette néovascularisation serait la conséquence de l'hyperexpression de facteurs proangiogènes dont le VEGF (*Vascular Endothelial Growth Factor*) et de mécanismes mal connus [40].

La pathogénie de la DMLA n'est pas complètement connue aujourd'hui. Cependant, certaines études ont permis de mettre en évidence plusieurs facteurs de risque. Le premier facteur de risque de la DMLA est l'âge. En outre, les femmes seraient davantage touchées que les hommes et ce principalement après 75 ans. Le second facteur est familial. En effet, il existe une association entre la pathologie et la génétique. Dans le cas où un sujet a un de ses parents atteint, il présente un risque compris entre 2 et 4 de la développer à son tour. Dans la plupart des formes, plusieurs gènes dits « de susceptibilité » interviendraient. Les études semblent notamment mettre en évidence l'implication d'un allèle sur le chromosome 1 (région 1q32) au sein du gène codant pour la protéine du facteur H du complément. Ensuite, le tabagisme est classé en troisième position des facteurs de risque de la DMLA (risque relatif de 2 ou plus) par altération indirecte de la protection contre les radicaux libres lors du stress oxydatif, altération du flux sanguin choroïdien et effet promoteur des néovascularisations par la nicotine. Le facteur âge et celui du tabac laissent penser que le stress oxydatif occupe une place importante dans la pathogénie de la DMLA. D'autres facteurs de risque pourraient être impliqués comme l'hypertension artérielle, l'athérosclérose, l'hypercholestérolémie, la consommation de graisses végétales mono ou polyinsaturés [40].

Le stress oxydatif désigne la fin d'un état d'équilibre entre la production physiologique de radicaux libres oxygénés (RLO) par l'oxygène moléculaire lors du métabolisme cellulaire et la compensation par les différents systèmes antioxydants existants. Les RLO, très réactifs, peuvent entraîner l'oxydation des lipides, des protéines et de l'ADN. Ces oxydations peuvent à leur tour conduire à des lésions cellulaires [40].

Le développement de la DMLA au cours du vieillissement aurait pour origine l'accumulation de lipofuscine (agrégat lipidoprotéique autofluorescent) dans les cellules de l'épithélium pigmentaire. Celle-ci diminuerait la capacité de phagocytose de ces cellules et induirait la formation d'espèces oxydantes lors de son excitation en lumière bleue. Le pigment maculaire xanthophylle situé en avant de l'épithélium pigmentaire de la rétine, et composé

majoritairement de molécules de lutéine et de zéaxanthine, a un rôle protecteur. Il est à la fois un filtre optique pour les rayons bleus et un filtre chimique de par son rôle antioxydant [40].

L'expression clinique de la DMLA implique habituellement une baisse de l'acuité visuelle centrale. En ce qui concerne la forme exsudative, cette baisse est souvent plus brutale et peut être associée à une déformation des lignes droites [38]. Par ailleurs, la DMLA engendre fréquemment des hallucinations visuelles (bénignes). Enfin, la DMLA a des répercussions psychosociales trop souvent sous-estimées. Elle est responsable de l'altération de la qualité de vie des patients (dépression, fréquence élevée de fractures du col du fémur) [40].

### **2.1.2. Traitement**

Premièrement, plusieurs études américaines comme celle de l'AREDS (*Age Related Eye Disease Study*) publiée en 2001, puis l'étude LAST (*Lutein Antioxydants Supplementation Trial*) en 2004, ainsi que l'étude AREDS II en 2013, se sont intéressées aux micronutriments auxquels on attribue un rôle protecteur dans la progression de la DMLA mais ces études restent peu extrapolables en Europe du fait des divergences nutritionnelles notamment [40]. Le tableau I présente ces différents micronutriments.

**Tableau I : Les différents micronutriments susceptibles d’avoir un effet protecteur vis-à-vis de la progression de la DMLA : propriétés, principales sources alimentaires et quantités pour 100 g [40].**

Micronutriment	Propriété(s)	Principale(s) source(s) alimentaire(s)	Quantité pour 100g
Vitamine C	Antioxydante (réduit la vitamine E oxydée)	Poivron Kiwi Fraises Agrumes/Jus d’orange	100 mg 80 mg 60 mg 30-50 mg
Vitamine E	Antioxydante : protecteur du stress oxydatif	Huiles végétales Germe de blé	30-100 mg 22 mg
Zinc	Protecteur du stress oxydatif (cofacteur de la catalase et superoxyde dismutase)	Huîtres, coquillages Pain complet Foie/viande/jaune d’œuf Légumes secs	20-30 mg 5 mg 4 mg 2-5 mg
Sélénium	Protecteur du stress oxydatif (cofacteur de la glutathion peroxydase)	Champignons Moules Crevettes Poisson Viande Muesli Pain complet Huîtres	1400 µg 300 µg 200 µg 100-200 µg 60-160 µg 180 µg 100 µg 80 µg
EPA-DHA	Rôle exact non élucidé	Poisson gras Fruits de mer	3-5 g 0,2-0,4 g
β-carotène (provitamine A)	Antioxydante	Carotte/persil/fenouil/épinard /brocolis/poireau/céleri...	Chiffres non disponibles
Lutéine	Rôle de filtration de la composante bleue de la lumière solaire et rôle antioxydant local	Brocolis/épinard/carotte/ fenouil/salade/mangue...	
Zéaxanthine		Pêche/maïs/orange...	

En prévention primaire, aux stades I et II de la maladie, une supplémentation en omega-3 et/ou lutéine est souvent proposée actuellement. En effet, la concentration en acide docosahexaénoïque (DHA), un acide gras polyinsaturé à longue chaîne oméga-3, est importante au niveau de l'œil et plus précisément des photorécepteurs. Son rôle n'est pas encore identifié mais il participerait notamment à la régénération de la rhodopsine dans le cycle de la vision et à l'activité de certaines enzymes et systèmes de transport membranaires [40]. En France, l'étude randomisée NAT-2 (*Nutritional AMD Treatment-2*) publiée en 2013 avait pour objectif d'évaluer l'efficacité du DHA en prise orale à la dose de 840 mg/jour dans la prévention de la DMLA. Deux résultats ont été mis en évidence par cette étude : le DHA a facilement pénétré les cellules et les patients du groupe DHA ayant atteint les niveaux les plus élevés en oméga-3 avaient un risque significativement plus faible de développer une DMLA de forme exsudative sur trois ans [41].

D'après les résultats de plusieurs études, la lutéine à la dose de 10 mg/jour aurait un effet bénéfique très probable dans la DMLA atrophique. Les propriétés de cette molécule (famille des caroténoïdes) permettent au pigment maculaire la filtration de la composante bleue de la lumière solaire et lui confère un rôle antioxydant local [40].

En prévention secondaire, dans les stades plus avancés de la maladie (III et IV), des compléments micronutritionnels peuvent être proposés en plus de conseils alimentaires (tableau I) et de règles hygiéno-diététiques simples comme l'arrêt du tabac (3<sup>ème</sup> facteur de risque). Toutefois, la seule étude randomisée apportant la preuve de l'efficacité d'une formulation d'antioxydants à dose élevée plus de zinc, pour prévenir la progression de la DMLA (évolution et complications), est l'étude américaine AREDS dont le résultat est présenté dans le rapport n°8. L'étude AREDS II, s'inspirant des résultats de cette première étude et apportant quelques améliorations n'a pas montré de résultats satisfaisants [40 ; 42 ; 43]. Les formulations en micronutriments de ces deux études ainsi que leurs résultats et critiques sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau II : Comparaison des formules de micronutriments de l'AREDS I et II [40 ; 42 ; 43].**

Micronutriment	AREDS I	AREDS II
β-carotène	15 mg	-
Vitamine C	500 mg	
Vitamine E	400 UI (268 mg)	
Zinc	80 mg	25 mg
Cuivre	2 mg	
Lutéine	-	10 mg
Zéaxanthine	-	2 mg
Oméga-3	-	1 g (650 mg d'EPA et 350 mg de DHA)
<b>Résultats</b>	Diminution de 25 % du risque de progression de la maladie chez les sujets de stade III et IV recevant la formule <b>zinc + antioxydants</b> , associée à une diminution du risque de baisse d'acuité visuelle.	L'ajout de lutéine + zéaxanthine, DHA + EPA, ou les deux n'a pas permis de mettre en évidence une éventuelle réduction du risque de progression de la DMLA.
<b>Critiques</b>	Absence de lutéine/zéaxanthine dans la formule (rôle protecteur prouvé indépendamment dans toutes les formes de DMLA) et d'oméga-3, effets potentiels délétères du β-carotène chez les anciens fumeurs (augmentation du risque de cancer du poumon), une dose élevée en zinc (dans l'étude) serait à l'origine d'une augmentation du risque de cataractes et de troubles génito-urinaires.	Même si les résultats de cette étude ne permettent pas de prouver un bénéfice supplémentaire de l'apport d'une certaine dose de lutéine et de zéaxanthine, ces deux caroténoïdes pourraient néanmoins représenter une solution alternative au β-carotène.

**EPA : acide eicosapentaénoïque**

Deuxièmement, il existe différentes modalités thérapeutiques curatives de la DMLA exsudative (humide) : photocoagulation au laser, thérapie photodynamique, chirurgie, injections intravitréennes. Par ailleurs, les traitements médicamenteux sont de plus en plus souvent combinés. L'objectif thérapeutique commun est la destruction de la paroi des néovaisseaux choroïdiens [40]. En revanche, aucun traitement curatif d'efficacité suffisante pour la prise en charge de la forme atrophique (sèche) de la DMLA n'est actuellement disponible [44].

Plusieurs médicaments anti-VEGF administrés par voie intravitréenne sont indiqués dans le traitement de la forme exsudative de la DMLA. En effet, la surexpression du VEGF est responsable de la production de néovaisseaux choroïdiens par l'intermédiaire de différentes actions sur les cellules endothéliales. Le mécanisme d'action des médicaments anti-VEGF est généralement lié soit à une inhibition de la production du VEGF, soit à un blocage de la fixation de celui-ci sur ses récepteurs spécifiques.

Le ranibizumab (Lucentis®), molécule anti-VEGF la plus prescrite en France dans cette indication, est un fragment d'anticorps monoclonal humanisé recombinant dirigé contre le VEGF de type A et capable de se lier à ses différentes isoformes. Un autre anti-VEGF possède une AMM : le pegaptanib de sodium (Macugen®). Ce dernier est un aptamère (oligonucléotide synthétique) qui agit en se liant de façon spécifique à la sous-unité 165 du VEGF afin d'empêcher sa fixation au niveau des récepteurs endothéliaux. Enfin, le bévacizumab (Avastin®) est aussi parfois utilisé en pratique bien qu'il ne possède pas d'AMM en ophtalmologie. Cet anticorps monoclonal humanisé recombinant entier, se fixe au VEGF circulant empêchant ainsi sa liaison aux récepteurs du VEGF.

Le ranibizumab diffuse aisément dans l'espace sous-rétinien et son action dure environ un mois au niveau de la rétine ce qui impose une injection mensuelle (dose recommandée de 0,5 mg soit 0,05 ml) [40]. Le schéma thérapeutique comprend trois injections initiales à un mois d'intervalle puis un suivi mensuel [44]. La poursuite du traitement et sa fréquence d'administration sont fonction de l'évolution de l'acuité visuelle des patients.

Des cas d'endophtalmies postopératoires ont été rapportés après administration d'anti-VEGF par voie intravitréenne. Le risque est faible mais sévère : l'endophtalmie peut conduire à une perte de la fonction visuelle. Ainsi, les patients qui manifestent, dix jours après

l'opération, une baisse d'acuité visuelle associée à une rougeur au niveau de l'œil et une douleur locale, doivent être orientés en urgence vers un spécialiste [40].

La vertéporfine (Visudyne®) est un médicament indiqué dans le traitement de la DMLA exsudative (ou humide) caractérisée par une néovascularisation choroïdienne rétrofovéolaire à prédominance visible et dans le cadre de la thérapie photodynamique (PDT). C'est un médicament d'exception à prescription initiale réservée aux spécialistes en ophtalmologie et à surveillance particulière pendant le traitement. La première étape de la PDT est l'injection intraveineuse de vertéporfine, molécule lipophile photosensibilisante, encapsulée dans des liposomes. Cette molécule, une fois dans le secteur vasculaire, forme des complexes avec les *low density lipoproteins* (LDL) internalisées dans les cellules proliférantes de l'endothélium par fixation aux récepteurs des LDL. La seconde étape est l'activation photochimique des molécules sous lumière proche de l'infrarouge et en présence d'oxygène libérant des radicaux libres localement. Au niveau de la paroi des néovaisseaux choroïdiens, les conséquences sont lésionnelles et thrombotiques [40].

## **2.2. La cataracte**

### **2.2.1. Généralités**

La cataracte est la pathologie la plus fréquente du cristallin. Cette affection se définit par une opacification de ce dernier. Elle se manifeste différemment en fonction de l'étiologie par l'apparition d'opacités plus ou moins diffuses au niveau du noyau, et/ou du cortex ou encore au niveau sous-capsulaire. D'après l'OMS, il s'agit également de la première cause de cécité dans le monde en dépit de l'existence de traitements [38].

Le cristallin est un organe transparent de 9-10 mm de diamètre et 4,5 mm d'épaisseur, situé entre l'iris et le vitré et soutenu par des fibres de la zonule de Zinn au corps ciliaire. Il est constitué de fibres condensées en un noyau dur au centre ainsi que de fibres moins denses formant un cortex entourant ce noyau et est contenu dans une capsule transparente et élastique : la cristalloïde. Similaire par sa forme à une lentille biconvexe (dont la face antérieure est moins bombée), il est garant de la focalisation des images sur la rétine tant en vision de près que de loin. Il a normalement la capacité de se déformer ainsi que sa capsule, lors de l'accommodation, pour prendre une forme sphérique (en vision de près) ou elliptique (en vision de loin) [38 ; 45].

La première grande cause de cataracte est le vieillissement, on parle de cataracte sénile. Elle serait due à des altérations de nature photo-oxydative au niveau des membranes des fibres et des protéines du cristallin (les cristallines). Les facteurs de risque mis en évidence seraient une forte myopie, le tabagisme, l'alcoolisme et une trop forte exposition aux rayons ultraviolets [46]. De nombreuses autres causes sont à prendre en considération : des causes oculaires traumatiques et chirurgicales, des maladies (congénitales ou acquises) intraoculaires et générales et certains syndromes, l'exposition à divers rayonnements et un certain nombre de médicaments [38].

La cataracte peut conduire à une baisse progressive de l'acuité visuelle et également à des gênes visuelles comme la photophobie, la sensation de vision trouble, la diminution de la sensibilité aux contrastes, ou encore la diplopie mononucléaire [46]. La définition de cette dernière est la perception par un seul œil de deux images qui dans le cas d'une cataracte précoce est la conséquence d'une réfraction irrégulière dans un œil [45]. Les conséquences directes particulièrement chez la personne âgée peuvent être une diminution de la qualité de vie en lien avec la perte d'autonomie et des complications médicales comme le risque de chute [38].

### **2.2.2. Traitement**

Le traitement de la cataracte sénile, principale cause de cataracte, est essentiellement chirurgical à ce jour. Il n'y a aucun médicament ayant prouvé une efficacité réelle pour réduire ou stabiliser la progression de l'opacification du cristallin.

Plusieurs médicaments non remboursés, adjuvants dans le traitement de la cataracte, sont disponibles à l'officine. Ce sont des acides aminés associés ou non à des vitamines ayant des propriétés antioxydantes mais qui n'ont pas fait preuve d'efficacité pour empêcher la progression des opacités cristalliniennes. Les principaux collyres sont les suivants : Catacol®, Catarstat®, et Dulciphak® [47].

De plus, les résultats de l'étude clinique AREDS publiée en 2001 étaient décevants quant à l'efficacité des médicaments antioxydants par voie orale, sur l'évolution des opacités, selon la formule AREDS I présentée pour le traitement de la DMLA [48].

Le traitement chirurgical est indiqué lorsque les patients ont une vision résiduelle ne permettant plus la pratique des activités quotidiennes ou lorsque l'opération est susceptible d'apporter une amélioration notable sur l'acuité visuelle, l'autonomie, la qualité de vie et en l'absence de contre-indication formelle. Il correspond à l'extraction du cristallin opaque et la mise en place d'un implant intraoculaire artificiel sous anesthésie locale, locorégionale ou générale. La chirurgie d'une cataracte bilatérale n'est réalisée que sur un œil en général mais parfois une chirurgie séquentielle immédiate est proposée avec opération des deux yeux le même jour par deux procédures successives [49].

## **2.3. Le glaucome**

### **2.3.1. Généralités**

Le terme glaucome désigne un ensemble de pathologies caractérisées par une atteinte du nerf optique (neuropathie optique) et une perte de la fonction visuelle. Le glaucome est très souvent lié à une élévation de la pression intraoculaire (PIO). Celle-ci est généralement la conséquence d'une augmentation de la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse à travers le réseau trabéculaire et le canal de Schlemm.

On distingue habituellement dans la classification, les glaucomes à angle ouvert de ceux à angle fermé. Une 3<sup>ème</sup> catégorie concerne les glaucomes congénitaux. Le terme de glaucome primitif par opposition à celui de secondaire, désigne le fait qu'aucune cause anatomique à l'obstruction de l'excrétion de l'humeur aqueuse n'est identifiée [50].

Le glaucome chronique à angle ouvert est une pathologie d'évolution lente (plusieurs mois à plusieurs années) et insidieuse qui se manifeste typiquement après 60 ans [51]. Certains facteurs de risque sont connus. Un des premiers facteurs de risque est l'élévation de la PIO. D'autres facteurs sont impliqués : l'âge avancé, la faible épaisseur de la cornée, le groupe ethnique, et une prédisposition génétique avec des antécédents familiaux [50]. L'atteinte est souvent bilatérale et asymétrique. Le champ visuel périphérique est le premier altéré alors que celui central n'est atteint qu'à un stade avancé de la maladie. Par ailleurs, la perte d'acuité visuelle n'est jamais significativement réversible. La cécité bilatérale ne concerne que peu de personnes atteintes de glaucome chronique à angle ouvert. En revanche, la prévalence élevée de ce type de glaucome avec celui à angle fermé fait qu'ils représentent à eux deux, la deuxième cause de cécité dans le monde [51].

Le glaucome à angle fermé est souvent découvert lors d'une crise douloureuse aiguë. Cependant, plus de 75 % des patients atteints ne font pas de crise aiguë de fermeture de l'angle : l'évolution pathologique est asymptomatique et la perte d'acuité visuelle progressive [51]. La fermeture de l'angle irido-cornéen correspond à l'accolement de l'iris périphérique au trabéculum entraînant la diminution du drainage de l'humeur aqueuse. Les facteurs de risque de fermeture primitive de l'angle sont comme pour le glaucome chronique à angle ouvert : l'âge (risque croissant après 40 ans), le groupe ethnique, et les antécédents familiaux. De plus, les femmes seraient 2 à 4 fois plus touchées que les hommes. Par ailleurs, des paramètres oculaires biométriques comme la faible profondeur de la chambre antérieure et la courte longueur axiale seraient prédisposant à cette fermeture. La crise aiguë de fermeture de l'angle se manifeste généralement par une douleur locale, une altération de la vision, des céphalées ainsi que des nausées et vomissements [50].

### **2.3.2. Traitement**

Le but des traitements médicamenteux du glaucome est de diminuer la PIO en dessous d'une valeur seuil afin de limiter la progression de la pathologie et de préserver la fonction visuelle.

En première intention dans la prise en charge du glaucome à angle ouvert, plusieurs classes médicamenteuses sont disponibles : analogues de prostaglandines,  $\beta$ -bloquants, inhibiteurs de l'anhydrase carbonique (IAC) et agonistes  $\alpha_2$ -adrénergiques. Quelques conseils généraux sur l'administration des collyres sont utiles à donner aux patients. Dans le cas où une prescription comporte plusieurs collyres avec le même moment de prise, il convient de faire respecter un intervalle de cinq minutes entre chaque. L'observance peut être améliorée par l'association du rythme de prise à une activité quotidienne habituelle. Fermer les yeux après l'administration du collyre et pendant une à trois minutes permet également de faciliter la pénétration cornéenne et de limiter le risque d'effets secondaires systémiques.

La prise en charge médicamenteuse du glaucome aigu par fermeture de l'angle est une urgence médicale. Elle a pour objectif de diminuer rapidement la PIO avant la prise en charge chirurgicale (iridectomie). Ainsi, le mannitol, agent hyperosmotique, est employé en perfusion. Mais ses effets sur le gradient osmotique entre le sang et l'humeur vitrée sont transitoires. De même, l'acétazolamide, appartenant à la classe des inhibiteurs de

l'anhydrase carbonique, est utilisée par voie intraveineuse à la dose de 500 mg. Enfin, des agonistes parasympathomimétiques ou myotiques comme la pilocarpine peuvent être envisagés localement une fois la PIO réduite. La pilocarpine est un agoniste cholinergique d'action directe qui conduit à la contraction des fibres longitudinales du muscle ciliaire entraînant l'augmentation de l'excrétion d'humeur aqueuse. Les agents parasympathomimétiques diminuent la PIO de 15 à 25 % mais sont responsables de myopisation, céphalées ou encore de gênes visuelles causées par le myosis [50].

Les principales classes médicamenteuses sont développées ci-dessous.

La classe des analogues des prostaglandines comprend actuellement trois molécules disponibles en France sous la forme collyre : latanoprost (Xalatan®), bimatoprost (Lumigan®) et travoprost (Travatan®). Ces molécules diminuent la PIO (de 25 à 33 %) en favorisant l'élimination de l'humeur aqueuse par un mécanisme non connu. Toutefois, des études ont montré que le latanoprost augmente les espaces entre les fibres musculaires du corps ciliaire ce qui permettrait d'intensifier le flux aqueux et la filtration uvéosclérale. Il s'agit d'une prodrogue (précurseur de la substance active) au même titre que le travoprost. Ces deux molécules traversent la cornée et sont activées par hydrolyse sous l'action d'estérases cornéennes. La posologie usuelle des analogues des prostaglandines est d'une instillation par jour habituellement le soir au coucher (effet maximal en 10 à 14 heures). La pigmentation de l'iris et de la peau périoculaire est un effet secondaire spécifique de cette classe thérapeutique. Elle est due à un accroissement du nombre de mélanosomes à l'intérieur des mélanocytes. D'autres effets secondaires locaux sont observés comme une hyperhémie conjonctivale et une hypertrichose des cils (croissance excessive) mais s'avèrent réversibles à l'arrêt du traitement [50].

Les collyres  $\beta$ -bloquants ou antagonistes  $\beta$ -adrénergiques diminuent la PIO de 20 à 30 % en réduisant la sécrétion de l'humeur aqueuse. Cette réduction serait liée à l'inhibition de la production de l'adénosine monophosphate cyclique (AMPc) au niveau de l'épithélium ciliaire. La plupart des collyres  $\beta$ -bloquants ne sont pas sélectifs (antagonistes  $\beta_1$  et  $\beta_2$ ) : cartéolol, lévobunolol et timolol. Seul le bétaxolol est un antagoniste sélectif  $\beta_1$ . L'effet de ces molécules est rapide (dès la première heure suivant l'instillation) et prolongé dans le temps puisqu'il peut se poursuivre plus d'un mois après l'arrêt du collyre. L'efficacité sur la

diminution de la production de l'humeur aqueuse est meilleure le jour. Selon la forme des collyres, l'administration est quotidienne (pour ceux à libération prolongée) ou biquotidienne : une instillation matin ou matin et soir. Les effets secondaires locaux rapportés sont des troubles de la vision, une irritation ou encore une inflammation de la cornée. Des effets indésirables systémiques sont possibles mais rares : bradycardie, bloc auriculoventriculaire, bronchospasme, hypotension artérielle, baisse de la libido, dépression. Par ailleurs, les symptômes d'une hypoglycémie pouvant être masqués, les sujets diabétiques doivent rester vigilants. Le bétaxolol est un antagoniste  $\beta$ -adrénergique cardiosélectif (sélectif  $\beta_1$ ). Il expose à moins de risques de complications pulmonaires et est ainsi préférentiellement envisagé chez les patients asthmatiques pour qui les autres collyres de cette classe sont contre-indiqués, ainsi que chez ceux atteints du syndrome de Raynaud (autre contre-indication). Le cartéolol diffère de par son activité intrinsèque sympathomimétique (ou agoniste partielle) modérée : les effets indésirables cardiovasculaires et pulmonaires sont moindres [50].

La classe des inhibiteurs de l'anhydrase carbonique (IAC) comporte plusieurs molécules avec des voies d'administration différentes : acétazolamide (Diamox® ; voie orale et intraveineuse), dorzolamide (Trusopt® ; voie locale) et brinzolamide (Azopt® ; voie locale). L'effet sur la diminution de la PIO est plus faible que pour les deux classes précédentes (15 à 25 % maximum). Les IAC inhibent directement l'anhydrase carbonique au niveau de l'épithélium ciliaire conduisant à la diminution de la synthèse d'humeur aqueuse. Les traitements par voie générale, pratiques dans un contexte aigu comme le glaucome par fermeture de l'angle, peuvent induire des effets secondaires systémiques potentiellement graves ce qui explique que les formes collyres sont toujours envisagées en première intention. Le risque d'hypokaliémie nécessite notamment un suivi régulier. De façon plus rare une anémie sévère, une thrombopénie ou une agranulocytose peuvent apparaître. En outre, le risque de développer des calculs rénaux est accru. Une léthargie, des paresthésies, des troubles digestifs et une anorexie associée à une perte de poids sont également rapportés. Pour les formes collyres, les effets secondaires sont majoritairement oculaires : irritation de la surface de l'œil, kératite, vision trouble ou myopie induite. La posologie usuelle des analogues des prostaglandines est d'une instillation trois fois par jour [50].

La classe des agonistes  $\alpha_2$ -adrénergiques comprend deux molécules : la brimonidine (Alphagan®) et l'apraclonidine (Iopidine®). Ces molécules diminuent la production de l'humeur aqueuse et augmentent sa résorption. Elles sont sélectives des récepteurs  $\alpha_2$  vis-à-vis des  $\alpha_1$  dont la mydriase et la vasoconstriction sont les principaux effets oculaires. Toutefois, la brimonidine possède une sélectivité sensiblement plus forte pour les récepteurs  $\alpha_2$ . Elle est habituellement envisagée comme traitement adjuvant du glaucome chronique à angle ouvert à raison de deux administrations quotidiennes espacées de 12 heures. Ces molécules sont contre-indiquées en association avec les inhibiteurs de la monoamine oxydase (IMAO) ou les antidépresseurs tricycliques, chez les enfants et dans certains cas d'antécédents de pathologie cardiovasculaire [50].

Diverses associations médicamenteuses sous forme de collyres sont disponibles : celle d'un  $\beta$ -bloquant et d'un IAC comme le Cosopt® (timolol et dorzolamide) ou Azarga® (timolol et brinzolamide) ; une combinaison  $\beta$ -bloquant et analogues des prostaglandines tels que Ganfort® (timolol et bimatoprost), Duotrav® (timolol et travoprost) ou Xalacom® (timolol et latanoprost). Le Combigan® est une association d'un  $\beta$ -bloquant (timolol) et d'un agoniste  $\alpha_2$ -adrénergique (brimonidine) [50].

## **2.4. La rétinopathie diabétique**

### **2.4.1. Généralités**

La prévalence et l'incidence de la cécité associée à la rétinopathie diabétique en France et plus largement en Europe est difficile à estimer, du fait du manque de données exploitables. Néanmoins, les études sur le sujet s'accordent à dire que la rétinopathie fait partie des principales causes de cécité. A défaut d'étude épidémiologique sur le plan national en France, une étude a été réalisée sur un échantillon de 423 patients diabétiques de type 2 (de huit centres différents) suivis en consultation externe et âgés de 35 à 74 ans. Elle a révélé une prévalence de 1,2 % de la cécité et de 7 % de la malvoyance parmi ces patients. Au total, la cécité était en lien avec la rétinopathie diabétique dans 2 cas sur 26, la cause majeure étant la cataracte (chez 38 % des patients) [52].

La rétinopathie diabétique est une microangiopathie causée par des lésions capillaires au niveau de la rétine. Tout d'abord, la membrane basale des capillaires de la rétine s'épaissit ce qui restreint l'interaction de contact entre les cellules de l'endothélium

(au niveau de la paroi interne des capillaires) et les péricytes (cellules périphériques). Cela conduit alors à la diminution du nombre de ces péricytes et des cellules endothéliales. Les conséquences sont la dilatation des capillaires de la rétine, la formation de microanévrismes et l'occlusion capillaire. Par ailleurs, le diabète peut conduire à la rupture de la barrière hématorétinienne responsable d'une hyperperméabilité et du passage de constituants plasmatiques dans la rétine et le vitré, puis à l'œdème maculaire. Lui-même peut être impliqué secondairement dans la baisse de l'acuité visuelle. Au final, un processus de néovascularisation semble survenir sous l'influence majeure du VEGF mais peut néanmoins régresser rapidement (spontanément ou grâce à la thérapeutique) ou évoluer vers une fibrose [53].

La pathogénie de la rétinopathie diabétique implique de nombreux mécanismes biochimiques complexes et dont la succession n'est pas clairement élucidée. Il semblerait que l'évènement biochimique déclencheur soit toujours l'hyperglycémie [53].

Plusieurs facteurs de risque sont connus pour favoriser l'apparition et la progression de la rétinopathie diabétique. Parmi eux, on trouve le nombre d'années d'ancienneté du diabète et le mauvais équilibre glycémique. Un autre facteur serait le mauvais contrôle de la pression artérielle. De plus, la présence d'une microalbuminurie ou d'une protéinurie aurait un rôle aggravant dans la progression vers la rétinopathie diabétique. Enfin, celle-ci aurait un lien avec un taux sérique en triglycérides et un indice de masse corporelle (IMC) élevés, ainsi qu'une augmentation du tour de taille [53].

#### **2.4.2. Traitement**

La prévention primaire et secondaire de la rétinopathie diabétique est essentielle et repose sur des mesures hygiéno-diététiques (alimentation équilibrée, activité physique...) visant par exemple à retarder l'apparition d'un diabète de type 2 ou non insulino-dépendant (DNID). Elle repose également sur les traitements médicamenteux permettant un contrôle métabolique optimal du diabète de type 1 tout comme celui de type 2 et dont l'efficacité est évaluée régulièrement par différents contrôles.

La valeur de l'hémoglobine A<sub>1c</sub> (HbA<sub>1c</sub>) est utilisée pour évaluer la qualité du contrôle, sur le long terme, des niveaux de la glycémie chez une personne diabétique (objectif thérapeutique < 7 % pour la plupart des patients selon les recommandations de la Haute

autorité de santé ou HAS, 2013). Dans le cas où cette valeur se situe autour de 7 % et n'excède jamais le seuil limite de 9 % lors des contrôles initiaux, la rétinopathie ne se développe que rarement [54]. De plus, un bon équilibre glycémique retarde l'évolution d'une rétinopathie diabétique existante. Outre le contrôle glycémique, deux autres paramètres semblent importants à contrôler pour limiter la progression de la rétinopathie diabétique : la pression artérielle et le bilan lipidique (< à 130/80 mmHg et LDL-cholestérol < 1 g/l selon les précédentes recommandations de 2006) [53].

En France, l'HAS recommande depuis 2007 un suivi annuel du fond d'œil chez tous les patients diabétiques (type 1 et 2) pour le dépistage de la rétinopathie diabétique. En effet, la photographie du fond d'œil est la méthode de référence et concerne l'ensemble des patients diabétiques âgés de plus de 10 ans [53].

La prise en charge curative de la rétinopathie diabétique proliférante implique fréquemment la photocoagulation panrétinienne (impacts de laser sur l'ensemble de la rétine sauf la zone maculaire centrale) ou la chirurgie. L'œdème maculaire diabétique (OMD) est caractérisé par un épaissement de la rétine et la diffusion anormale d'éléments plasmatiques au sein du tissu rétinien [53]. Des molécules anti-VEGF sont utilisées seules par injections intravitréennes dans le traitement de l'OMD en 1<sup>ère</sup> intention ou en complément à la photocoagulation au laser. Elles permettent également, utilisées en 2<sup>ème</sup> intention, d'améliorer le pronostic de certaines formes graves néovasculaires. Ces traitements vont agir à la fois sur la perméabilité capillaire (rôle probable du VEGF dans la rupture de la barrière hématorétinienne) et sur la composante proliférante des néovaisseaux. La voie d'administration intravitréenne est intéressante pour permettre une meilleure pénétration des molécules. Deux molécules sont actuellement utilisées : le ranibizumab (Lucentis®) qui possède une AMM dans le traitement de la baisse visuelle due à un œdème maculaire diabétique et le bévacizumab (Avastin®) hors AMM en complément du traitement par technique laser dans les cas de rétinopathies proliférantes compliquées (cf. 2.1. La dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA)). Il existe un faible passage systémique avec la voie intravitréenne. Des effets secondaires rétiens et cardiovasculaires sur le long terme sont suspectés mais encore mal connus.

Un corticoïde, l'acétate de triamcinolone (Kénacort®retard) est utilisé hors AMM en 2<sup>ème</sup> intention dans le traitement de l'œdème maculaire pour son effet anti-inflammatoire. Son

utilisation est limitée du fait des effets secondaires locaux : glaucome, cataracte, réaction au solvant. De nombreuses molécules sont en cours d'essai clinique pour le traitement de l'OMD [55].

Quelques traitements médicamenteux ont montré des effets bénéfiques sur les stades initiaux de la rétinopathie diabétique. Selon deux études, les antiagrégants plaquettaires (l'acide acétylsalicylique et la ticlopidine à la dose de 1 g/j) présentent la propriété de ralentir l'augmentation du nombre de microanévrismes au niveau de la rétine. Pour rappel, l'aspirine ou acide acétylsalicylique est un inhibiteur irréversible de la COX (cyclo-oxygénase) 1 à faible dose (dès 75 mg). L'effet antiagrégant plaquettaire se maintient pendant toute la durée de vie plaquettaire du fait de l'irréversibilité de l'inhibition de la COX 1. La ticlopidine (classe des thiénoxyridines) inhibe quant à elle l'agrégation plaquettaire en modifiant spécifiquement et irréversiblement l'un des récepteurs plaquettaires de l'ADP. Mais, son effet bénéfique n'a été observé que chez les patients diabétiques de type 1. En somme, l'effet de ces antiagrégants plaquettaires n'est pas considéré comme suffisamment significatif d'un point de vue clinique pour une recommandation dans le cadre de la rétinopathie diabétique. En revanche, deux autres classes médicamenteuses sont en cours d'étude pour la prévention primaire et secondaire de la rétinopathie diabétique : les inhibiteurs de l'isoforme  $\beta$  de la protéine kinase C avec la ruboxistaurine et les inhibiteurs du système rénine-angiotensine [53].

### **3. Surdités, acouphènes et traitements médicamenteux associés**

#### **3.1. Surdités**

##### **3.1.1. La surdité de transmission**

La surdité de transmission est la conséquence d'une altération mécanique de l'oreille externe ou moyenne empêchant l'onde sonore d'atteindre l'oreille interne. Elle peut être le simple fait de la présence d'un bouchon de cérumen ou d'un corps étranger mais également d'une infection de la peau et des glandes du conduit auditif externe entraînant un œdème cutané. Dans ces cas-là, l'obstruction est responsable d'une surdité plus ou moins notable. De plus, la surdité de transmission peut être la résultante de malformations congénitales, de perforations tympaniques, d'otites moyennes chroniques engendrant par exemple la destruction de l'enclume et de l'étrier, de l'exostose du conduit auditif externe (excroissance

osseuse), ou bien de l'otospongiose (production d'os autour de l'étrier). La surdité de transmission révèle donc souvent de la chirurgie ou de la thérapeutique médicamenteuse [11].

### **3.1.2. La surdité de perception**

La surdité de perception est la conséquence de l'atteinte de l'oreille interne : cochlée, nerf acoustique ou encore des structures cérébrales. La cause la plus fréquente est la presbycusie. Elle concerne principalement les personnes âgées de plus de 55 ans mais elle peut être plus précoce. Les cellules ciliées réceptrices de la cochlée se détruisent progressivement entraînant une surdité bilatérale et symétrique le plus souvent. La perte concerne en premier lieu les fréquences aiguës puis les graves conduisant à un défaut de compréhension de la parole particulièrement dans une ambiance bruyante. Les autres causes peuvent être des troubles de la microcirculation cochléaire, des traumatismes sonores ou crâniens, la maladie de Menière, des effets indésirables de certains médicaments ou produits chimiques, ou encore des tumeurs du nerf acoustique. La surdité de perception peut aussi se développer suite à des malformations d'origine congénitale ou génétique, des infections déclarées pendant une grossesse (toxoplasmose, rubéole, cytomégalovirus) ou pendant l'enfance (méningites bactériennes) [11].

### **3.1.3. Les prothèses auditives**

Il convient de remarquer que le traitement qualifié de « correctif » occupe une place importante dans la prise en charge de la surdité. Même si d'après l'enquête HID, les prothèses auditives sont relativement peu utilisées en France en comparaison des besoins qui eux sont significatifs, elles sont souvent imparables. L'usage des contours d'oreille et celui des appareils intra auriculaire sont les plus fréquents. Outre ces prothèses classiques, il existe également d'autres aides auditives implantées nécessitant une intervention chirurgicale dont la plus connue est l'implant cochléaire. Les implants sont envisagés lorsque les prothèses classiques sont contre-indiquées ou qu'elles ne suffisent pas ou plus à compenser le déficit auditif [56]. Actuellement, des assistants d'écoute sont vendus sans ordonnance dans certaines officines, pour des déficiences auditives légères et un coût plus faible que les prothèses auditives.

## **3.2. Les acouphènes**

### **3.2.1. Généralités**

Les acouphènes se définissent comme la perception consciente d'une sensation sonore, en l'absence d'un stimulus externe correspondant. Les causes de ce symptôme sont multiples et ne sont pas toutes identifiées. On peut noter par exemple l'exposition à un son trop fort, de la fièvre ou la prise de certains médicaments. Le principal facteur de risque est la perte d'audition [57]. Ainsi 80 % des patients présentant une perte d'audition profonde ont des acouphènes [58]. Habituellement, ceux-ci sont réversibles en quelques secondes ou quelques jours, mais chez 5 à 15 % de la population générale cette sensation est permanente. D'autres troubles ou symptômes fréquemment associés aux acouphènes peuvent faire l'objet de plaintes à l'officine comme l'irritabilité, l'anxiété, le stress et l'insomnie [57]. Les médicaments pouvant induire des acouphènes sont nombreux et les principaux résumés dans le tableau III [59].

**Tableau III : Les principaux médicaments induisant des acouphènes [59]**

Domaine thérapeutique		Classe thérapeutique	Molécule
Système cardio-vasculaire		Diurétiques	Furosémide/amiloride/hydrochlorothiazide
		Antiarythmiques	Flécaïnide
		Bêta-bloquants	Timolol
		IEC	Enalapril
		ARA II	Ibesartan
		Inhibiteurs calciques	Amlodipine/nicardipine
		Hypolipémiants	Atorvastatine
Système nerveux central		AD3C	Amitriptyline/clomipramine/imipramine
		Antidépresseurs tétracycliques	Miansérine
		ISRS	Citalopram
		IRSNa	Venlafaxine
		Anticonvulsivants	Gabapentine
	A N A L G E S I Q U E S	Opioïdes analgésiques	Buprénorphine
		AINS	Acide acétylsalicylique/ ibuprofène/ diclofénac/kétoprofène/piroxicam
		Agonistes 5-hydroxy tryptamine	Almotriptan/élétriptan

Domaine thérapeutique		Classe thérapeutique	Molécule
Infectiologie	A N T I B I O T I Q U E S	Tétracyclines	Doxycycline
		Oxazolidinones	Linézolide
		Sulfamides	Sulfadiazine/sulfaméthoxazole
		Fluoroquinolones	Ciprofloxacine/norfloxacine
		Antifongiques Azolés	Voriconazole
		Antipaludéens	Quinine/méfloquine
	Rhumatologie	Bisphosphonates	Risédrone
Cancérologie	Inhibiteur de protéines kinases	Dasatinib/imatinib	

**IEC : Inhibiteur de l'enzyme de conversion ; ARAlI : Antagoniste des récepteurs à l'angiotensine II ; AD3C : Antidépresseur tricyclique ; ISRS : Inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine ; IRSNa : Inhibiteur de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline.**

Le pharmacien doit donc porter une attention particulière aux médicaments pris par les patients souffrant d'acouphènes permanents afin de repérer ceux susceptibles de les amplifier.

### 3.2.2. Traitement

Actuellement, il n'existe pas de médicament sur le marché ayant montré une efficacité suffisante pour atténuer ou supprimer les acouphènes. La première étape de la prise en charge est l'identification de la cause et son traitement éventuel. Bien souvent, dans le cas d'acouphènes bénins (causes graves ou relevant de la chirurgie écartées par le médecin traitant ou spécialiste) et en l'absence d'origine connue et de solution existante, il s'agit de rassurer le patient anxieux de sa situation. Pour cela, il est utile de lui rappeler le caractère bénin et de l'informer sur quelques précautions à prendre : se protéger vis-à-vis de l'exposition sonore de forte intensité, éviter le silence, limiter la prise d'alcool et d'excitants comme le thé ou le café, signaler systématiquement ce trouble au médecin et au pharmacien. Dans le cas d'une perception continue, il peut être mis en place une thérapie sonore par l'intermédiaire des aides auditives ou de générateurs de son. Dans le but de diminuer le stress couramment associé aux acouphènes, il peut être proposé des techniques de relaxation ou une thérapie cognitive et comportementale [58].

En pratique, de nombreux médicaments sont utilisés dans le traitement des acouphènes en dehors des indications de l'autorisation de mise sur le marché (AMM) mais peu sont à considérer faute de preuves suffisantes d'efficacité ou de tolérance aux dosages préconisés.

Des anti-arythmiques comme la flecaïnide ont été étudiés mais le rapport bénéfice-risque s'avère défavorable [57].

Les antidépresseurs sont communément utilisés, du fait de la comorbidité souvent décrite entre les acouphènes et la dépression. C'est le cas des tricycliques comme l'amitriptyline ou des inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline comme la duloxétine et la venlafaxine. Des inhibiteurs de la recapture de la sérotonine tels que la paroxétine ou la sertraline ont été testés : la sertraline aurait des effets bénéfiques sur l'intensité et la sévérité des acouphènes chez les patients sans perte auditive sévère ; la paroxétine n'a en revanche pas montré de résultats suffisamment intéressants [57].

De même, certains anxiolytiques tels que les benzodiazépines peuvent présenter un intérêt thérapeutique. Malgré le peu d'études réalisées, le clonazépam a démontré une capacité à diminuer l'intensité des acouphènes ainsi que la gêne induite. Cependant, sa prescription est

soumise à de nouvelles réglementations depuis 2012 (prescription initiale annuelle réservée aux neurologues et pédiatres) qui limitent son utilisation [57].

Enfin, des antagonistes des récepteurs au glutamate sont étudiés car un déséquilibre neuronal entre excitation (glutamatergique) et inhibition serait impliqué dans la pathogénie des acouphènes. De plus, en bloquant la neurotransmission glutamatergique, ces antagonistes auraient également un effet neuroprotecteur face à une lésion excitotoxique des cellules ciliées causée par la surexposition sonore. Ainsi l'acamprosate, antagoniste non sélectif présumé des récepteurs NMDA (*N*-methyl-D-aspartate) indiqué dans le sevrage alcoolique, a montré dans une étude préliminaire en double aveugle, un effet significatif sur la diminution voir la disparition des acouphènes après 90 jours d'utilisation versus placebo. Une nouvelle molécule, le neramexane fait l'objet d'essais cliniques pour obtenir une indication dans le traitement des acouphènes. Il s'agit d'un antagoniste des récepteurs au NMDA et des récepteurs cholinergiques nicotiniques [57].

## **Chapitre II : Effets oculotoxiques et ototoxiques de différents médicaments**

### **1. Médicaments responsables de manifestations toxiques oculaires**

Les médicaments développés dans cette partie ont principalement été choisis pour la sévérité connue de leurs effets indésirables oculaires et la fréquence de leur délivrance.

#### **1.1. Les corticoïdes**

Les corticoïdes sont susceptibles d'induire différentes atteintes oculaires : hypertension, glaucome dit « cortico-induit », cataracte et chorioretinite séreuse centrale.

Hypertension et glaucome cortico-induit sont décrits avec les formes collyres. Le délai d'apparition de l'hypertension est de quelques semaines après le début du traitement. Elle est réversible à l'arrêt dans la plupart des cas. Plusieurs facteurs de risque sont identifiés : le type de corticoïde administré (risque plus élevé avec la dexaméthasone), la présence d'un glaucome sous-jacent, un diabète de type 1, une forte myopie, la sénescence, un antécédent familial ou encore une susceptibilité génétique. Les corticoïdes agissent au niveau du trabéculum en remaniant sa matrice extracellulaire ce qui a pour conséquence de favoriser la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse vers le canal de Schlemm. In vitro, il a été mis en évidence, la surexpression d'un gène codant pour la myociline (GCL1A), par des cellules trabéculaires mises en contact avec des corticoïdes. La myociline est une protéine trabéculaire, dont le délai d'expression de deux à trois semaines concorde avec celui d'apparition d'hypertension oculaire. Le délai d'apparition de l'hypertension ou du glaucome est souvent de quelques années pour les corticoïdes administrés par voie orale ou intraveineuse. Le risque augmente parallèlement à la puissance anti-inflammatoire du corticoïde. Par ailleurs, une hypertension peut également apparaître suite à l'administration de corticoïdes par voie inhalée ou nasale [60].

Le risque d'induire une cataracte cortisonique est associé à la voie systémique. Cette cataracte est bilatérale, de localisation spécifique (nucléaire ou sous-capsulaire postérieure). Un facteur de risque majeur est la dose cumulée, mais d'un individu à un autre, la variabilité est très grande [60].

Une autre atteinte, d'évolution souvent favorable, pour laquelle les corticoïdes (quelle que soit la forme galénique) sont un facteur de risque, est la chorioretinite séreuse centrale. Il s'agit d'une affection oculaire caractérisée par un décollement séreux de la rétine maculaire qui touche majoritairement les hommes jeunes. Elle entraîne un déficit (scotome) central du champ visuel unilatéral [60].

### **1.2. Les antipaludéens de synthèse : chloroquine et hydroxychloroquine**

Les antipaludéens de synthèse (APS) peuvent engendrer une rétinopathie. Cette atteinte est très rare mais elle peut être grave. Deux stades d'intoxication rétinienne aux APS sont décrits : préclinique réversible (absence de signes clinique) et clinique irréversible caractérisé par la baisse d'acuité visuelle sévère avec un scotome paracentral. La persistance des APS dans l'épithélium pigmentaire est de plusieurs années, c'est pourquoi l'évolution vers la rétinopathie peut être observée même après l'arrêt du traitement [60].

Le risque de développer une toxicité rétinienne est plus important avec la chloroquine que l'hydroxychloroquine. Les autres facteurs de risque seraient : la dose ingérée cumulée et la dose journalière (chloroquine > 3 mg/kg de poids idéal/jour et hydroxychloroquine > 6,5 mg/kg de poids idéal/jour), une durée de traitement supérieure à 5 ans, une insuffisance rénale ou hépatique, un âge au-dessus de 65 ans et des antécédents personnels de maculopathie ou rétinopathie [60].

La physiopathologie n'est pas complètement élucidée. La chloroquine et l'hydroxychloroquine ont une affinité pour la mélanine et vont altérer les lysosomes (lieux de synthèse et de stockage de la mélanine) dont ceux de l'épithélium pigmentaire rétinien et des photorécepteurs [60].

La prévention (en cas de traitement prolongé) passe par une surveillance ophtalmologique annuelle. Cette surveillance est également réalisée suite à l'arrêt du traitement (trois mois après puis une fois par an jusqu'à stabilisation) [60].

### **1.3. L'amiodarone**

L'amiodarone, antiarythmique de la classe III de Vaughan-Williams, est impliquée dans plusieurs atteintes oculaires : kératopathie, cataracte et neuropathie optique.

La kératopathie est fréquente (70 à 100 % des patients après un mois de traitement) mais réversible rapidement après l'arrêt du traitement. Elle n'a pas de conséquence sur l'acuité visuelle. Elle serait due à des dépôts dans les lysosomes des cellules de l'épithélium cornéen. Des dépôts peuvent aussi avoir lieu au niveau cristallin et entraîner une cataracte sans incidence visuelle notable. La neuropathie optique est rare et les manifestations cliniques sont diverses [60].

#### **1.4. Les biphosphonates**

Les biphosphonates inhibent la résorption osseuse et sont notamment utilisés dans le traitement de l'ostéoporose postménopausique. Ils sont responsables d'effets indésirables oculaires inflammatoires (conjonctivites, uvéites, épisclérites,...) associés fréquemment à une douleur locale et une photophobie. Parmi ces effets, la sclérite est le plus grave en ce qui concerne l'atteinte visuelle. Son délai d'apparition est variable selon le type de molécule. Le mécanisme responsable de l'évolution vers l'inflammation oculaire est incompris. Le pharmacien ayant la connaissance d'une perte d'acuité visuelle persistante et de l'apparition d'une douleur chez un patient traité par biphosphonates doit l'orienter vers un ophtalmologue [61].

#### **1.5. L'éthambutol**

L'éthambutol utilisé dans le traitement de la tuberculose, est responsable d'un effet indésirable rare (0,8 à 1,3 % des patients traités) mais grave : la neuropathie optique. Dans un premier temps, elle se manifeste par des altérations bilatérales de la vision des couleurs. Ensuite, une diminution de l'acuité visuelle et des scotomes de localisation centrale ou périphérique apparaissent. Le délai d'apparition est variable. Les conséquences de la neuropathie optique sont réversibles dans un cas sur deux après l'arrêt de l'éthambutol. La dose journalière ainsi que l'existence d'une insuffisance rénale sont des facteurs de risques majeurs au même titre que l'âge et la malnutrition, alors que la durée de traitement est plutôt mineure. Le traitement nécessite une surveillance ophtalmologique avant la mise en place du traitement, puis au 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> mois et ensuite tous les 2-3 mois [60].

#### **1.6. Les antiépileptiques : topiramate et vigabatrine**

Des cas de glaucome aigu par fermeture de l'angle ont été rapportés avec l'antiépileptique topiramate, en plus de différentes altérations oculaires comme une myopie

aiguë ou encore des effusions uvéales. Le délai d'apparition du glaucome par fermeture de l'angle semble court (de l'ordre d'une semaine). Il se manifeste par l'apparition d'une vision trouble et est couramment réversible à l'arrêt. Un patient présentant des troubles visuels sous topiramate doit être adressé rapidement vers un ophtalmologue [61].

De même, la vigabatrine est susceptible d'induire des effets indésirables oculaires. En effet, un déficit bilatéral caractéristique du champ visuel, plus ou moins sévère, est décrit. La prévalence de cette atteinte est relativement élevée (14 à 90 % selon les études). Le délai d'apparition varie mais le risque est maximum après un an de traitement. La toxicité de la vigabatrine serait due à deux effets distincts. D'une part, des remaniements histologiques entraîneraient un effet toxique irréversible sur les cellules rétiniennes. D'autre part, son action pharmacologique modifiant le métabolisme de l'acide gamma-aminobutyrique (GABA), neurotransmetteur inhibiteur présent au niveau de la rétine, induirait un effet toxique potentiellement réversible après l'arrêt du traitement. Plus spécifiquement, la vigabatrine inhibe irréversiblement une enzyme responsable du métabolisme du GABA : la GABA transaminase. Le taux de GABA est ainsi augmenté. La vigabatrine potentialise donc l'action inhibitrice du GABA sur la transmission du signal électrique au niveau rétinien, ce qui expliquerait les altérations du champ visuel [62]. La vigabatrine en traitement prolongé nécessite une surveillance ophtalmologique, avant sa mise en place puis tous les 6 mois [60].

## **2. Médicaments responsables de manifestations toxiques auditives**

Les médicaments ototoxiques les plus souvent décrits et utilisés sont les aminosides, certains antinéoplasiques comme le cisplatine, plusieurs macrolides dont l'érythromycine, des antipaludéens : quinine et chloroquine, les salicylates, ainsi que le furosémide. Les différents types d'atteintes (déficience auditive plus ou moins associée à d'autres troubles de l'audition) et leurs caractéristiques générales sont développés dans cette partie.

### **2.1. Les aminosides**

Les aminosides (gentamicine, netilmicine, tobramycine, streptomycine, spectinomycine) sont des antibiotiques bactéricides connus pour engendrer une toxicité auditive sévère qui se manifeste notamment par une perte d'audition bilatérale et irréversible au niveau des hautes fréquences. En plus de l'atteinte cochléaire majeure, les aminosides sont responsables d'une atteinte vestibulaire réversible [63]. Le risque de

toxicité semble lié à la dose, la fréquence, la durée de traitement et le type d'aminoside utilisé. L'effet toxique peut apparaître après la fin du traitement et se développer progressivement par la suite. Il y a peu de facteurs de risque connus pour augmenter la susceptibilité des patients à la toxicité des aminosides hormis certaines prédispositions génétiques [64]. La perte auditive est associée à une dégénérescence des cellules ciliées et des neurones au niveau cochléaire. Cette dégénérescence cellulaire au niveau de l'oreille interne serait due à la formation d'un complexe entre les aminosides et l'ion ferreux  $Fe^{2+}$  à l'origine de la production d'espèces réactives de l'oxygène (ERO ou ROS : reactive oxygen species) [63].

## **2.2. Le cisplatine**

Le cisplatine est un agent alkylant utilisé en cancérologie responsable d'effets toxiques sur le système auditif similaires à ceux des aminosides. Il induit une perte d'audition souvent bilatérale et irréversible qui touche en premier lieu les hautes fréquences mais peut s'étendre aux fréquences moyennes. Chez 75 à 100 % des patients traités par le cisplatine, une élévation du seuil d'audibilité a ainsi été constatée. Les effets toxiques peuvent se manifester également sous la forme d'une douleur locale ou d'acouphènes (chez 2 à 36 % des patients). Leur délai d'apparition varie de quelques heures à quelques jours après l'administration mais il peut être retardé de plusieurs mois chez les enfants. Le risque est variable selon la dose cumulée, l'âge des patients (les nourrissons semblent plus sensibles que les adultes), et d'autres facteurs comme l'exposition sonore ou la prise simultanée de médicaments ototoxiques par exemple. L'activité cytotoxique du cisplatine, complexe métallique inorganique, est due à son métabolite : le cisdiamineaquachloroplatinum (II) formé par hydrolyse. Différentes études ont montré une interaction au niveau des tissus cochléaires, dont les cellules ciliées externes de l'organe de Corti, conduisant à la formation d'espèces réactives de l'oxygène impliquées dans des dommages cellulaires de l'oreille interne. De plus, le cisplatine s'intégrant à l'ADN provoque la synthèse de protéines et d'enzymes dysfonctionnelles. Certaines de ces enzymes appartenant au système antioxydant de la cochlée ne seraient alors plus capables d'assurer l'élimination de ces espèces réactives [65].

### **2.3. Les macrolides**

L'érythromycine est le premier macrolide pour lequel des cas d'ototoxicité ont été décrits. Plus récemment, d'autres macrolides ont été impliqués dans des cas similaires : l'azithromycine, la clarithromycine et la roxithromycine [66]. Les cas d'ototoxicité rapportés, liés à l'érythromycine, concernent majoritairement une perte d'audition réversible apparaissant suite à l'administration de doses élevées de l'ordre de 1g toutes les 6 heures [67]. Les facteurs de risque augmentant la susceptibilité à cette ototoxicité sont l'insuffisance rénale et/ou hépatique, l'âge avancé, et le sexe féminin. Le mécanisme toxique n'est pas complètement élucidé mais semble avoir lieu au niveau des voies auditives centrales [66].

### **2.4. Les antipaludéens : quinine et chloroquine**

La quinine est utilisée dans le traitement de l'accès palustre simple, dans les zones de résistance à la chloroquine. Elle engendre à dose élevée une perte d'audition, des acouphènes et impliquerait différents mécanismes non élucidés au niveau des cellules ciliées externes. Cette perte d'audition est habituellement réversible [66].

La chloroquine est un antipaludéen de synthèse de la famille des amino-4-quinoléines. Elle possède notamment des indications en rhumatologie (traitement symptomatique de la polyarthrite rhumatoïde). En plus des atteintes secondaires visuelles, la chloroquine est susceptible d'induire une ototoxicité potentiellement irréversible au même titre que l'hydroxychloroquine (Plaquenil®). Perte d'audition et troubles de l'équilibre ont été décrits après un traitement prolongé avec la chloroquine et habituellement pour des doses relativement élevées. Néanmoins, des pertes d'audition ont été associées à la chloroquine aussi bien dans le cadre d'un usage chronique que celui d'un traitement d'attaque. La prise prolongée dans le temps et l'effet cumulatif de doses élevées de chloroquine ou d'hydroxychloroquine conduiraient à un mécanisme de dépôt de ces substances au niveau de l'oreille interne. Comme déjà évoqué pour la rétinopathie aux antipaludéens de synthèse, la chloroquine se fixe et s'accumule sélectivement dans les mélanocytes. Ces mélanocytes sont présents au niveau cochléaire. La chloroquine induirait probablement un processus ischémique à l'origine de différents dommages des cellules

ciliées cochléaires, mais aussi de la perte des cellules de soutien, d'une diminution de la population neuronale et de l'atrophie de la strie vasculaire (cf. 2.6 Le furosémide) [68].

## **2.5. Les salicylates**

Les salicylates fréquemment utilisés pour leurs propriétés analgésiques, anti-inflammatoires ou antipyrétiques sont responsables de déficits auditifs réversibles et temporaires associés à des acouphènes. Ceux-ci peuvent apparaître aux doses usuelles antalgiques et suite à une prise unique. Le mécanisme d'ototoxicité induit par les salicylates n'est pas complètement compris. L'acide acétylsalicylique traverse la strie vasculaire et atteint les rampes labyrinthiques. Il modifierait alors les équilibres ioniques, les déplacements de la membrane basilaire et la perméabilité membranaire des cellules ciliées externes [69].

## **2.6. Le furosémide**

Le furosémide est un diurétique de l'anse fréquemment utilisé, bloquant le symporteur  $\text{Na}^+\text{-K}^+\text{-2Cl}^-$  au niveau de la branche ascendante de l'anse de Henlé. Le furosémide est susceptible d'induire différentes manifestations ototoxiques : surdité de perception plus ou moins importante, acouphènes. Le plus souvent, la déficience auditive engendrée est réversible. Administré par voie orale, le furosémide semble être moins fréquemment responsable de ces manifestations que lorsqu'il est administré par voie intraveineuse rapide. Par ailleurs, l'effet ototoxique a un délai d'apparition bref, de l'ordre de quelques minutes après l'administration et il disparaît simultanément à l'élimination du diurétique ( $t_{1/2}$  de 1,3 h chez les adultes) [70]. Les effets induits suggèrent une atteinte cochléaire. En effet, un épithélium spécifique semble être ciblé par les diurétiques de l'anse au niveau cochléaire : il s'agit de la strie vasculaire. Celle-ci est responsable de la sécrétion de l'endolymphe, milieu liquidien riche en potassium, remplissant la rampe cochléaire. La strie vasculaire assure également un rôle dans le maintien des équilibres électrochimiques de la périlymphe (contenu dans les rampes tympanique et vestibulaire) et de l'endolymphe. Le furosémide entraînerait un déséquilibre ionique entre les différents compartiments (cellules de la strie vasculaire et endolymphe) affectant le fonctionnement de la strie vasculaire [69].

**TROISIEME PARTIE :**

**EVALUATION DES BESOINS ET DES ATTENTES  
SPECIFIQUES DES PATIENTS DEFICIENTS VISUELS  
ET AUDITIFS A L'OFFICINE**

# **TROISIEME PARTIE : EVALUATION DES BESOINS ET DES ATTENTES SPECIFIQUES DES PATIENTS DEFICIENTS VISUELS ET AUDITIFS A L'OFFICINE**

Au cours de la rédaction de cette thèse, plusieurs questions ont été soulevées concernant la prise en charge globale des patients déficients visuels et auditifs à l'officine. Ces questions se rapportent aussi bien à l'accessibilité des locaux, l'accueil, la communication, qu'à l'accessibilité à l'information médicale, en parallèle du rôle du pharmacien.

Pour tenter d'apporter des réponses et connaître le point de vue des personnes intéressées, deux questionnaires ont été réalisés. Le chapitre I de cette troisième partie, développe la préparation et le choix des questionnaires ainsi que l'analyse des réponses recueillies. Enfin, le chapitre II présente des propositions de solutions pour améliorer la prise en charge spécifique à l'officine, des patients déficients visuels et auditifs.

## **Chapitre I : Recueil de témoignages de personnes déficientes visuelles et auditives à Angers en janvier 2014**

### **1. Présentation des objectifs et de la méthodologie**

#### **1.1. Objectifs**

Ce recueil de témoignages a pour but de dresser un état des lieux de la prise en charge à l'officine des patients déficients visuels et auditifs, de leurs points de vue respectifs. Plus spécifiquement, il s'agit d'identifier et de comprendre les besoins en matière d'accessibilité des locaux, d'accueil, et de communication. De plus, l'intérêt est également de mettre en évidence les attentes vis-à-vis du pharmacien, ainsi que les situations problématiques éventuellement rencontrées et les solutions envisageables pour améliorer la prise en charge à l'officine.

## **1.2. Méthodologie**

### **1.2.1. Population cible**

La population cible de ces témoignages est l'ensemble des adultes déficients visuels et auditifs, volontaires pour participer, allant dans les officines d'Angers et ses alentours. Aucune exigence ne concerne le niveau de gravité de la déficience. En revanche, des profils différents sont de préférence souhaités pour obtenir des réponses les plus hétérogènes possibles.

### **1.2.2. Elaboration des questionnaires**

Pour obtenir les témoignages, deux questionnaires distincts sont préparés : le premier à destination des personnes aveugles et malvoyantes et le second à destination des personnes sourdes et malentendantes. Ces deux questionnaires sont structurés en trois parties spécifiques : I- Profil, II- Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine, et III- Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine. Les questions sont essentiellement ouvertes pour permettre à chacun de s'exprimer selon ses propres mots et sans propositions de réponses afin de ne pas influencer celles-ci. C'est aussi le meilleur moyen de connaître le ressenti individuel vis-à-vis de la prise en charge à l'officine pour discerner des points-clés sur les besoins et les attentes réels. Quelques questions ouvertes sont élaborées avec plusieurs propositions de réponses. Elles sont nécessaires pour faciliter le traitement de certaines questions plus complexes.

## **Questionnaire destiné aux personnes aveugles et malvoyantes**

### **I- Profil**

Sexe :

Age :

Niveau d'étude :

Activité professionnelle :

### **II- Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

**1) Que pensez-vous de l'accessibilité (éclairage, marquage au sol, espace de communication,...) de la pharmacie pour les aveugles et les malvoyants ? De l'accueil ?**

**2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

Non

Si oui pourquoi ?

Si non pourquoi ?

**3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

**4) De quelle façon le pharmacien s'adapte-t-il au moment de la délivrance des médicaments ou lorsque vous lui demandez un conseil ?**

### **III- Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

**5) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments ?**

Médecin

Pharmacien

Internet

Télévision

Presse écrite

Autre :...

**6) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance

Conseils sur les maladies et leur prévention

Conseils sur les médicaments en vente libre

Conseils sur la cécité et la malvoyance

Orientation vers les associations d'aveugles et malvoyants

Autre :...

**7) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

**8) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des aveugles et des malvoyants à la pharmacie ?**

## Questionnaire destiné aux personnes sourdes et malentendantes

### I- Profil

Sexe :

Age :

Niveau d'étude :

Activité professionnelle :

Mode principal de communication (LSF, LPC, français...) :

### II-Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine

**1) Que pensez-vous de l'accessibilité (espace de communication, éclairage, affichage visuel de l'information ou des prix...) de la pharmacie pour les sourds et les malentendants ? De l'accueil ?**

**2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

Non

Si oui pourquoi ?

Si non pourquoi ?

**3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

**4) Comment le pharmacien communique-t-il avec vous ?**

Français oral articulé

Français écrit

Dessin

LSF

Autre :...

**5) A part la LSF, quel moyen de communication vous semble le plus simple pour la compréhension ?**

Français oral articulé

Français écrit

Dessin

LSF

Autre :...

**III-Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

**6) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments?**

Médecin

Pharmacien

Internet

Télévision

Presse écrite

Autre :...

**7) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance

Conseils sur les maladies et leur prévention

Conseils sur les médicaments en vente libre

Conseils sur la surdité et la malentendance

Orientation vers les associations de sourds et de malentendants (ex : ASML 49...)

Autre :...

**8) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

**9) Vous sentez vous suffisamment à l'aise avec le français écrit pour lire et comprendre les ordonnances ?**

Oui

Non

**10) Vous sentez vous suffisamment à l'aise avec le français écrit pour lire et comprendre les notices des médicaments ?**

Oui

Non

**11) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des sourds et des malentendants à la pharmacie ?**

### **1.2.3. Mise en place du recueil des témoignages**

Plusieurs associations et groupements d'Angers sont contactés pendant le mois de janvier 2014 : IRIS 49, Centre Charlotte Blouin (CCB), Surdi 49 pour les déficients auditifs ; Groupement des Intellectuels Aveugles ou Amblyopes (GIAA) et Association Valentin Haüy (AVH) pour les déficients visuels. Le projet a également été présenté en LSF lors d'un Café des Signes.

Les témoignages de sourds et malentendants sont obtenus par mail, un seul par écrit. Les témoignages d'aveugles et de malvoyants sont obtenus par entretien oral, deux le sont par entretien téléphonique et par mail.

## **2. Présentation des témoignages recueillis**

### **2.1. Témoignages des personnes aveugles et malvoyantes : résultats et discussion**

Les témoignages numérotés (A : personne aveugle et Ma : personne malvoyante) suivi d'un chiffre) sont disponibles en annexe n°3. Ils sont retranscrits avec les propres mots des personnes.

#### **2.1.1. Profil**

Au total, dix témoignages sont recueillis de quatre personnes aveugles et six personnes malvoyantes. La plupart le sont par échanges oraux, un seul témoignage s'est déroulé au téléphone et un autre a été envoyé par mail. Ces personnes sont relativement âgées, de 64-65 ans pour la moitié d'entre elles. L'intervalle d'âge est compris entre 49 et 78 ans. Le niveau d'étude est variable : du certificat d'études primaires au doctorat. Quatre personnes ont le statut de retraité.

#### **2.1.2. Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

Les freins éventuels à l'accessibilité extérieure et intérieure de l'officine ont été identifiés grâce aux différents témoignages.

A l'extérieur, il peut s'agir : d'une pente trop importante, d'un sol irrégulier, de marches, de l'absence de marquage au sol ou encore de l'absence de portes automatiques.

L'accessibilité à l'intérieur de l'officine peut être entravée par l'encombrement de l'espace, les agencements asymétriques, les présentoirs ou étagères gênants le passage, la surface

importante de l'officine. Cette dernière remarque est sans doute due au fait, que certaines personnes déficientes visuelles ont moins d'aisance pour se déplacer ou trouver leurs repères dans une officine de taille importante hormis lorsqu'elles y sont habituées.

Excepté deux personnes, tous semblent pleinement satisfaits de l'accessibilité de leur officine habituelle car elle ne présente pas ou peu de ces freins.

De plus, il y a peu de remarques concernant l'accueil qui est jugé bon dans l'ensemble. Certains bénéficient d'un accueil personnalisé. Par exemple, il peut s'agir d'un accompagnement jusqu'au comptoir. Une difficulté évoquée dans les témoignages étant notamment de savoir quand un comptoir se libère et de pouvoir se diriger vers celui-ci sans aide extérieure.

D'une part, tous se sentent suffisamment autonomes et aucun ne sollicite la présence d'accompagnant pour aller à l'officine. D'autre part, chacun d'entre eux affirme être généralement fidèle à son officine habituelle. La raison majoritairement évoquée (sept témoignages sur dix) est la proximité avec le domicile pour cinq personnes, avec le médecin traitant pour une seule, ou avec les deux pour une seule personne également. Cela étant, parmi ces sept témoignages, le suivi est évoqué une fois en plus de la proximité. De même pour la qualité des conseils. Une personne est fidèle pour la qualité de l'accueil et le stock important de médicaments. En effet, ce dernier facteur du stock peut s'avérer essentiel pour limiter les déplacements. Un témoignage apporte d'autres justifications : l'accueil plus personnalisé et l'habitude du trajet. Une personne est fidèle pour la qualité de l'accueil et des conseils.

Selon les témoignages, l'adaptation du pharmacien face à la déficience visuelle, au moment de la délivrance des médicaments ou lors d'un conseil après une demande spontanée, est variable et se fait au cas par cas. Les besoins ne sont évidemment pas les mêmes pour les personnes malvoyantes et celles aveugles. Dans le premier cas, certains attendent simplement du pharmacien qu'il écrive la posologie et le mode d'emploi des médicaments en gros caractère.

D'une façon générale, cette adaptation passe par des conseils pratiques favorisant l'autonomie de ces patients vis-à-vis de leur traitement. En outre, certains pharmaciens facilitent l'identification tactile des médicaments en prenant le temps par exemple de faire remarquer au patient la forme du conditionnement externe d'un nouveau médicament ou

en posant des repères. Une personne aveugle identifie ses tubes d'homéopathie à prendre le matin à l'aide d'élastiques disposés par le pharmacien. Dans un autre témoignage, une personne explique qu'elle prépare elle-même à l'avance, des repères adhésifs numérotés (tactiles) qu'elle appose ensuite avec l'aide du pharmacien sensibilisé sur les tubes d'homéopathie. Elle inscrit la correspondance de chaque numéro en braille (nom, indication, posologie...) sur une feuille. Le témoignage d'une personne malvoyante souligne l'intérêt de connaître le braille pour pouvoir au moins identifier les médicaments. Parfois, le pharmacien est obligé d'ajuster le mode d'emploi d'un médicament. Par exemple, le compte-gouttes n'étant pas adapté en cas de cécité, un pharmacien a préconisé une seringue à la place en proposant au patient de tirer le piston jusqu'à ce qu'il puisse placer plusieurs doigts à son niveau pour faire correspondre le volume de la seringue à un certain nombre de gouttes.

Une femme explique s'organiser seule car elle a peu de médicaments et que le pharmacien ne s'adapte pas : « *Chez moi, je mets les plaquettes dans des tubes tous différents comme des tubes d'Effergan® effervescent pour les reconnaître plus facilement* ». Ce témoignage alerte tout particulièrement sur la capacité d'autogestion des médicaments de certains patients.

### **2.1.3. Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

Huit personnes déficientes visuelles sur les dix affirment que le pharmacien est une source d'informations sur les maladies et les médicaments au même titre que le médecin. Parmi elles, deux personnes utilisent en plus internet (dont une : le site Handicapzero) alors que deux autres s'informent par la télévision. De plus, deux personnes sur ces huit s'informent aussi au moyen de la télévision et de la presse écrite. Dans un témoignage, on apprend que la télévision représente la seule source d'informations médicales alors que dans un témoignage différent, une personne malvoyante atteste être uniquement tributaire du médecin. D'autres sources (amis, radio) ont été citées.

Une personne malvoyante ne semble pas avoir d'attentes vis-à-vis du pharmacien. Deux personnes interrogées attribuent au pharmacien un rôle uniquement dans les conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance. Au total, six témoignages font référence à un rôle supplémentaire dans les conseils sur les médicaments en vente

libre. Une seule personne attribue au pharmacien un rôle dans les conseils sur les maladies et leur prévention.

Concrètement, on remarque que les personnes à l'origine de ces témoignages s'informent par différents moyens sur les pathologies et les traitements médicamenteux et que les attentes par rapport au pharmacien sont relativement variables.

Les témoignages traités ont permis d'identifier quelques situations problématiques ayant eu lieu au sein de l'officine. Une personne aveugle dit avoir rencontré des difficultés pour accéder facilement à l'intérieur d'une officine à cause des panneaux de présentation placés au niveau de l'entrée. D'autres difficultés exposées sont en lien avec l'usage des médicaments. Outre les problèmes d'identification déjà évoqués, certains systèmes prévus pour l'administration de formes liquides non divisées sont complexes à adapter aux déficients visuels (exemple du compte-gouttes, de la cuillère à café).

Deux personnes malvoyantes, rapportent avoir pris un médicament par erreur. La première a pris un médicament périmé par mégarde. La seconde a avalé le médicament de son mari à la place du sien, heureusement sans conséquence.

Les suggestions d'amélioration de la prise en charge des déficients visuels à l'officine concernent l'accueil : notamment le fait d'appeler le patient lorsqu'un comptoir se libère ou de signaler sa présence et de se présenter. La disponibilité du pharmacien est importante pour que celui-ci puisse prendre le temps de relire l'ordonnance éventuellement, d'expliquer la posologie, le mode d'emploi, les principaux effets indésirables et interactions médicamenteuses. Une personne a suggéré la mise en place d'outils pratiques, selon les besoins, pour faciliter l'autonomie.

Au sujet de l'accessibilité des locaux, il est suggéré de limiter les escaliers, les marches et de mettre en place des bandes podotactiles au sol permettant de se diriger vers un comptoir. Dans un témoignage, une personne aveugle s'interroge sur la possibilité de mettre en place des balises sonores au niveau des portes automatiques pour la signalisation. Une remarque traite le cas de la dangerosité des portes en verre qui ne s'ouvrent pas. Pour éviter cela, la personne préconise de poser des affichages sur les portes transparentes pour que les malvoyants puissent les distinguer.

Un autre besoin à prendre en compte concerne les dates de péremption : selon un témoignage, le pharmacien pourrait disposer d'étiquettes en braille joignables au médicament renseignant sa date de péremption. Une personne souhaiterait pouvoir avoir accès à des notices en gros caractères et se demande si elles sont disponibles sur internet.

Enfin, il faut faire attention à certaines expressions d'aucune utilité pour les personnes aveugles comme « C'est là-bas » ou « Suivez-moi » mais au contraire accompagner. De plus, il est important d'associer la parole aux gestes.

#### **2.1.4. Discussion**

Le recueil de témoignages a été facilité par la prise de contact directe avec les associations. Ce sont elles qui ont permis la mise en relation avec les personnes aveugles et malvoyantes et les échanges de vive voix se sont avérés plus efficaces que les retours par mail.

L'ensemble des témoignages a permis d'identifier les quelques freins possibles à l'accessibilité extérieure et intérieure d'une officine. L'échéance de 2015 se rapprochant, les problèmes liés à l'accessibilité devraient être en partie résolus dans la majorité des officines. Actuellement, on constate surtout que de plus en plus d'officines ont un espace libre accès important avec de nombreux rayons. Parfois disposés à proximité de l'entrée, ils entravent le déplacement des personnes en situation de handicap visuel jusqu'à un comptoir.

Les personnes interrogées se sentent autonomes et se disent fidèles à leur officine pour des raisons de proximité principalement. On observe dans ces témoignages, que chaque déficient visuel a ses propres repères et outils pour conserver son autonomie vis-à-vis des médicaments. Le pharmacien ne semble pas toujours informé de la façon dont ces personnes gèrent leurs médicaments avec pour certaines des risques importants de confusion. Deux personnes ont ainsi pris un médicament par erreur ce qui révèle certainement une organisation défailante.

Le braille sur le conditionnement des médicaments est loin de combler parfaitement les besoins d'autonomie. D'une part, peu de personnes l'utilisent. D'autre part, parmi ceux qui le font, beaucoup sont insatisfaits du manque d'informations autres que celles permettant l'identification (exemples cités : date de péremption et indication(s)) et de

l'absence de celui-ci sur certains médicaments (comme ceux homéopathiques). De nouvelles technologies pourraient à l'avenir apporter des solutions pour l'identification des médicaments avec une réserve quant à la mise en pratique et/ou le coût. Plusieurs témoignages montrent que les patients déficients visuels dépendent du pharmacien pour trouver des solutions pratiques permettant l'usage de certaines formes médicamenteuses.

Au final, les témoignages ont fourni un nombre relativement important de propositions d'amélioration plus ou moins réalisables concernant l'accessibilité des locaux, l'accueil, la communication et la prise en charge. En revanche, le pharmacien ne semble pas suffisamment impliqué dans la problématique de gestion autonome des médicaments.

## **2.2. Témoignages des personnes sourdes et malentendantes : résultats et discussion**

Les témoignages numérotés (S : personne sourde et Mb : personne malentendante suivi d'un chiffre) sont disponibles en annexe n°4. Les fautes de français observées sont volontairement conservées pour illustrer les difficultés de certaines personnes sourdes avec l'écriture du français et pour éviter de dénaturer les réponses.

### **2.2.1. Profil**

Cinq témoignages de sourds et malentendants sont obtenus par mail ou par écrit à la suite de différentes rencontres (Café des Signes, association Surdi 49 et Centre Charlotte Blouin). Il s'agit de quatre personnes sourdes (dont une femme) et d'un malentendant. Ces personnes sont âgées de 28 à 67 ans. Quatre ont un niveau d'études égal ou supérieur à BAC+2, trois sont en activité et deux sont retraités. Les quatre personnes sourdes pratiquent la LSF. Ce mode de communication principal est associé au français pour deux personnes (écrit ou écrit et oral). La personne malentendante utilise le français écrit et oral.

### **2.2.2. Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

Peu de remarques sont formulées sur l'accessibilité des locaux ou des aménagements : affichage des prix pas suffisamment visible sur les étagères, comptoirs non équipés d'aides techniques comme la BIM. En revanche, les cinq témoignages décrivent des difficultés de communication avec le personnel officinal.

Aucun témoignage ne fait part d'un besoin d'accompagnement pour aller à l'officine : tous se sentent autonomes. Quatre personnes sur cinq sont fidèles à leur officine principalement

par habitude relationnelle ou pour une raison de proximité avec le domicile pour l'un d'entre eux.

Le pharmacien associe deux modes de communication que sont le français oral articulé et le français écrit (trois réponses sur cinq) ou l'un ou l'autre. A part la LSF, un seul considère que le dessin est le moyen le plus simple pour la compréhension, les autres préfèrent le français écrit.

### **2.2.3. Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

D'après les cinq témoignages, le pharmacien et le médecin sont une source d'informations commune sur les maladies et les médicaments. Trois personnes utilisent en plus : internet et la presse écrite, uniquement la presse écrite ou internet et la télévision.

En outre, tous attribuent au pharmacien un rôle dans les conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance. Un seul attend de lui des conseils sur les médicaments en vente libre et deux autres en attendent concernant les maladies et leur prévention. Aucun déficient auditif interrogé n'attend du pharmacien des conseils en lien avec la déficience et un seul attendrait une orientation vers les associations.

Trois témoignages relatent chacun une situation qui a posé problème à l'officine. Ces situations sont toutes en lien avec des difficultés de communication : incompréhensions (N° Mb), refus d'une préparatrice d'utiliser l'écrit comme outil d'échange (N° S3) et inadaptation de l'attitude d'une pharmacienne vis-à-vis des attentes d'un patient sourd : lui attendait des conseils face à un mal de gorge et se retrouve à ne pas savoir choisir parmi plusieurs boîtes posées volontairement sur un comptoir (N°S2).

Parmi les cinq témoignages recueillis, une seule personne sourde affirme éprouver des difficultés avec le français écrit pour lire et comprendre les ordonnances et les notices des médicaments

Au final, les suggestions d'amélioration de la prise en charge des sourds et des malentendants à l'officine, objet de la dernière question, concernent surtout l'accueil et la communication. Selon ces témoignages, l'amélioration de ces deux points pourrait se faire grâce à une sensibilisation aux différents modes de communication des déficients auditifs et aux difficultés rencontrées par ceux-ci. Pour 2015, certains attendent une meilleure

accessibilité de l'officine avec la connaissance de la LSF pour une partie du personnel ou encore des installations techniques d'aide à la communication (ex : BIM).

#### **2.2.4. Discussion**

Tout d'abord, on constate que deux fois moins de témoignages ont été recueillis par rapport à ceux des aveugles et des malvoyants. Une peur de ne pas bien interpréter les questions et de ne pas pouvoir s'exprimer dans un français écrit correct a été rapportée. On peut donc penser que ceux qui ont pris le temps de répondre sont suffisamment à l'aise avec la lecture et l'écriture et qu'ils ne reflètent pas la part importante de la population sourde ayant des difficultés conséquentes en langue française. Une personne sourde reconnaît pourtant que ces difficultés représentent un obstacle pour lire et comprendre les ordonnances ainsi que les notices des médicaments. L'idéal serait sans doute d'avoir recours à des interfaces de communication pour accompagner au besoin certains sourds (traduction, écriture).

Globalement, ces témoignages de profils différents (âges et métiers divers) se rejoignent et suffisent à dresser un état des lieux des difficultés réellement rencontrées par les déficients auditifs à l'officine, et des attentes de prise en charge.

Ainsi, la seule insatisfaction qui ressort de ces témoignages, est celle vis-à-vis de la qualité de la communication avec le personnel de l'officine conduisant à des incompréhensions. L'inquiétude est légitime car les incompréhensions peuvent être à l'origine d'erreurs médicamenteuses plus ou moins graves. Une enquête menée auprès de quatorze adultes sourds lorrains par l'intermédiaire de l'URAPEDA (Union Régionale des Associations de Parents d'Enfants Déficiants Auditifs) au mois de mars 2003, conclue également sur le fait que la communication est le point faible de la prise en charge du sourd profond à l'officine. De plus, cette enquête a permis de mettre en évidence le niveau médiocre des connaissances en matière de santé des personnes sourdes et que les pictogrammes à destination de celles illettrées ne sont pas nécessairement compris par celles-ci [71].

En conséquence, développer des solutions pratiques, afin de faciliter la communication à l'officine avec le patient sourd ou malentendant, s'avère essentiel.

### **2.3. Conclusion**

Les témoignages des cinq déficients auditifs ont permis de soulever une difficulté majeure freinant l'accessibilité et la prise en charge de ces patients à l'officine : la communication. Les solutions envisagées dans les témoignages tel l'apprentissage de la LSF semblent compliquées à mettre en place. Au contraire, les dix témoignages des déficients visuels ont permis d'évoquer maintes difficultés éventuelles relatives aux différents points des questionnaires comme l'accessibilité des locaux : pente trop raide, marches, absence de repères au sol, encombrement de l'espace, direction vers un comptoir et savoir à quel moment il se libère. D'autres difficultés pratiques sont aussi mises en évidence : identification des médicaments qui ne bénéficient pas d'une inscription en braille pour ceux qui l'utilisent, gestion des médicaments périmés, identification des médicaments pour les personnes qui n'ont pas connaissance du braille et utilisation de certaines formes médicamenteuses (ex : liquide avec un compte-goutte). Ces témoignages ont ensuite permis d'envisager des solutions pratiques, détaillées dans le chapitre suivant.

## **Chapitre II : Solutions pratiques pour améliorer la prise en charge des patients déficients visuels et auditifs à l'officine**

Les solutions abordées dans ce chapitre sont le résultat d'une synthèse des recherches liées aux deux premières parties de cette thèse, des témoignages faisant l'objet de cette troisième partie et également de plusieurs rencontres notamment lors du Comité des techniques professionnelles (CTP). L'aide de ce Comité, compétent pour identifier les difficultés en lien avec l'autonomie des personnes déficientes visuelles, et pour proposer des solutions, est constructive pour cette thèse.

### **1. Bilan de la réunion du 1<sup>er</sup> février 2014 du Comité des techniques professionnelles (CTP) au siège du GIAA à Paris**

#### **1.1. Le rôle et les missions du CTP auprès des personnes déficientes visuelles**

Le CTP, dont le délégué actuel est Pierre Marragou, se réunit habituellement 3 ou 4 fois par an. Ce comité s'adresse aux personnes déficientes visuelles, étudiantes ou professionnelles, afin de les accompagner pour qu'elles soient le plus autonome possible dans leur travail. Pour répondre à cet objectif le CTP initie des échanges sur les pratiques

professionnelles pour partager les difficultés rencontrées et trouver des solutions pour les résoudre. Il transmet aussi des informations sur les moyens matériels et techniques d'actualité utiles pour l'autonomie et organise des formations adaptées. En parallèle, deux autres actions sont menées : une action de sensibilisation du public et un accompagnement spécialisé des aveugles et des malvoyants dans leurs parcours scolaires et de recherche d'emploi (le Club Emploi).

## **1.2. Le déroulement de la réunion**

La réunion du 1<sup>er</sup> février 2014 s'est déroulée en quatre temps.

Premièrement, un GPS a été proposé à l'essai pour les déficients visuels intéressés afin qu'ils puissent juger par eux-mêmes si celui-ci leur permet de se déplacer de façon plus autonome. Deuxièmement, un auto-entrepreneur malvoyant a présenté son nouveau projet professionnel et fait une démonstration en audioconférence. Ensuite, la présentation du projet de thèse de pharmacie et des attentes de la journée a pu être réalisée. Des questions sur l'autonomie et la prise en charge des déficients visuels à l'officine ont pu être posées. Enfin, plusieurs personnes ont témoigné de l'utilité du Club emploi pour les accompagner dans leurs parcours professionnels.

L'exposé du projet de thèse sur la prise en charge des déficients visuels et auditifs à l'officine a été très bien accueilli et a suscité de nombreuses réactions. Les questions destinées aux membres du CTP étaient les suivantes :

- 1) Concrètement, comment faites-vous avec la date de péremption des médicaments (qui n'est pas présente en braille sur le conditionnement externe) ? Quelle(s) solution(s) pratique(s) pourrait-on imaginer ? Quelle(s) autre(s) information(s) vous manque-t-il réellement ?
- 2) Comment le pharmacien peut-il faciliter l'autonomie et être sûr de la bonne observance du médicament ? Ce point avait été développé dans l'exposé : le pharmacien doit s'assurer de ne pas laisser un patient démuné face à la prise de ses médicaments une fois revenu chez lui.
- 3) Quel est votre avis sur le PenFriend ? On pourrait très bien imaginer une utilisation par le pharmacien pour apporter ou compléter l'information sur l'emballage externe des médicaments ou lire une ordonnance quand elle est conséquente.

### **1.3. Les difficultés mises en évidence par le CTP sur la prise en charge des déficients visuels à l'officine et les solutions proposées**

Tout d'abord, il a été question de l'intérêt du lecteur d'étiquettes vocal de type « Penfriend ». Cet outil peut être utilisé par les personnes aveugles ou malvoyantes, notamment lorsque celles-ci ne savent pas lire le braille. Or, seulement 5 à 10 % des déficients visuels en seraient capables. D'une part, ce lecteur vocal apporte une solution concrète pour compléter les informations qui ne sont pas présentes en braille sur le conditionnement externe des médicaments comme la date de péremption ou encore la voie d'administration. Grâce à cet outil, la posologie et le mode d'emploi peuvent également être renseignés directement sur le conditionnement. D'autre part, avec le « Penfriend », il est possible d'identifier les médicaments des personnes déficientes visuelles qui n'ont pas la connaissance du braille.

Toutefois, le pharmacien doit être sensibilisé en amont aux difficultés liées à la cécité et à la malvoyance pour prendre le temps d'utiliser ce lecteur vocal. Dans le cas où son patient n'en possède pas, le pharmacien peut proposer d'autres moyens techniques pour faciliter l'autonomie vis-à-vis des médicaments. Il doit notamment faciliter l'identification des médicaments en proposant des aides tactiles comme des élastiques ou des encoches et avertir lorsque la forme du conditionnement externe d'un médicament change.

Le code GS1 DataMatrix, code-barres à deux dimensions présent sur le conditionnement externe des médicaments pourrait évoluer à l'avenir. Aujourd'hui, il répond à la législation française sur la traçabilité des médicaments à usage humain applicable depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011. Il permet de lire le code produit, le numéro de lot, la date de péremption et peut contenir jusqu'à 14 caractères. L'idéal serait de pouvoir stocker un nombre important de données dont la notice complète d'un médicament et de permettre aux déficients visuels d'y avoir accès facilement comme par exemple avec un smartphone. Actuellement, les notices de plus de 5000 médicaments sont accessibles aux personnes déficientes visuelles par l'intermédiaire de sites internet comme celui de handicapzero.

Ensuite, un frein à l'autonomie a été identifié : il concerne les ordonnances manuscrites. En effet, les ordonnances informatisées contrairement à ces dernières, présentent l'avantage de pouvoir être lues techniquement aussi bien par les personnes malvoyantes que celles aveugles. Les malvoyants ont la possibilité d'utiliser un télé-

agrandisseur et les aveugles, un scanner couplé à un logiciel de reconnaissance de caractères qui assure la conversion en un texte accessible avec une voix synthétique et/ou une ligne en braille.

D'autres difficultés ont été abordées lors de la réunion concernant le repérage et l'orientation vers un comptoir à l'officine, ainsi que les correspondances entre les génériques et les princeps difficiles à mémoriser. Par ailleurs, certaines personnes déficientes visuelles trouveraient la verbalisation parfois gênante, voire dégradante à l'officine. Par exemple, une personne aveugle ne peut pas prendre discrètement un paquet de préservatifs, elle est toujours obligée de demander.

Enfin, un autre obstacle à l'autonomie des personnes déficientes visuelles a été mis en lumière : celui des managements techniques nécessaires à l'administration d'un médicament (reconstitution, fractionnement...) ou encore l'utilisation d'un dispositif médical. Selon les membres du CTP, le pharmacien doit expliquer davantage le mode d'emploi des médicaments aux personnes aveugles et malvoyantes. Pour cela, une sensibilisation des médecins et des pharmaciens pendant leurs études serait bénéfique.

## **1.4. Conclusion**

La réunion du CTP a permis de mettre en évidence deux points essentiels. Premièrement, les moyens techniques et matériels d'aide aux déficients visuels pour l'autonomie et notamment vis à vis des médicaments existent mais ne sont pas toujours utilisés par ceux-ci. Beaucoup ont pris l'habitude de gérer seuls leurs médicaments avec parfois de grandes difficultés. Néanmoins, la prise de conscience de ces obstacles par les personnes concernées témoigne la préoccupation et le souhait d'une implication plus importante dans leur propre santé. Les principaux problèmes rencontrés (du point de vue des déficients visuels de cette réunion) sont premièrement l'autonomie chez-soi vis-à-vis de la préparation et de la prise des médicaments et deuxièmement l'accessibilité aux informations sur les médicaments. L'accessibilité à la pharmacie et l'accueil ont été évoqués mais ne semblent pas poser de problème particulier. En outre, cet échange a également permis de développer quelques adaptations pratiques possibles.

Deuxièmement, le pharmacien semble peu impliqué dans cette démarche d'autonomie. Le rôle du pharmacien n'est pas clairement compris. Les dialogues avec le médecin et le pharmacien ne permettent pas toujours de répondre à toutes leurs attentes et c'est pourquoi ils se sentent parfois démunis une fois chez eux.

## **2. Propositions pour améliorer la prise en charge des patients déficients visuels et auditifs à l'officine**

L'objectif est de proposer des solutions pratiques au pharmacien afin qu'il puisse apporter un service de qualité équivalente aux patients confrontés au handicap visuel ou auditif.

### **2.1. Propositions pour faciliter l'accessibilité à l'officine et l'autonomie des patients déficients visuels**

#### **2.1.1. Solutions pratiques pour faciliter l'accessibilité à l'officine**

En plus des recommandations sur l'accessibilité des locaux pour 2015 (cf. partie I, chapitre II, 1.1. Optimisation de l'officine pour l'accessibilité des patients déficients visuels), certains aménagements sont appréciés par les déficients visuels. Sur les portes automatiques, il peut être apposé des affiches afin d'améliorer le contraste visuel pour les

personnes malvoyantes. Les officines qui ont une zone libre accès avec de nombreux rayons pouvant entraver le déplacement d'une personne déficiente visuelle de l'entrée jusqu'aux comptoirs, sont celles où un repérage podotactile au sol semble le plus utile. Ce repérage doit indiquer un cheminement direct vers le comptoir le plus proche. De même, l'officine doit être agencée de façon à limiter les présentoirs à proximité de l'entrée ou sur le trajet vers les comptoirs. Par ailleurs, pour qu'une personne aveugle sache à quel moment se libère un comptoir, il faut que le pharmacien se rende disponible pour la guider oralement ou physiquement si nécessaire.

### **2.1.2. Solutions pratiques pour faciliter l'autonomie**

Tout d'abord, il est nécessaire de distinguer les besoins et les attentes en fonction des individus. Le pharmacien doit donc poser des questions ouvertes : « De quelle façon organisez-vous vos médicaments ? » ou encore « Comment les prenez-vous ? ».

La principale préoccupation légitime des patients déficients visuels est de pouvoir identifier leurs médicaments. Pour les raisons évoquées précédemment, le marquage en braille n'est pas toujours une solution suffisante.

Divers médicaments sont identifiables par la forme, la texture et la taille de leur conditionnement externe. Au moment de délivrer un nouveau médicament, le pharmacien peut faire remarquer ses caractéristiques au patient en lui donnant directement dans la main.

Certains patients aveugles ont à disposition des aides techniques pour identifier et annoter les objets (ex : étiqueteur vocal, pince à étiqueter en braille...) qui sont tout à fait utilisables à l'officine pour les médicaments qui n'ont pas de marquage en braille, pour compléter les informations de ce marquage notamment la date de péremption et/ou pour annoter le mode d'emploi. Le stylo PenFriend par exemple est un étiqueteur vocal qui nécessite simplement d'apposer une étiquette sur un support (ex : le conditionnement d'un médicament) puis d'y appliquer le stylo et de dicter oralement un message (ex : posologie) pour l'enregistrer. La personne n'a plus ensuite qu'à glisser son stylo sur l'étiquette pour que le message soit relu automatiquement. Il s'agit d'un exemple parmi d'autres outils, mais qui semble intéressant pour favoriser l'autonomie des personnes déficientes visuelles et qui est facilement utilisable.



**Figure 7 : L'étiqueteur vocal PenFriend [72]**

Une fois que les médicaments sont identifiables, les patients doivent être capables de se rappeler du moment de prise et de la posologie.

Aujourd'hui, la lecture d'une ordonnance informatisée est techniquement possible autant pour les aveugles (utilisation d'un scanner couplé à un logiciel de reconnaissance de caractères) que pour les malvoyants (avec un télé-agrandisseur). Cependant, certaines personnes n'y ont pas accès.

Dans certains cas, une écriture en gros caractères d'une couleur contrastant au maximum avec celle du support (conditionnement externe du médicament, feuille papier...) peut suffire. Sinon, d'autres repères tactiles simples peuvent être envisagés par le pharmacien pour créer un rappel du moment de prise ou de la posologie sur le conditionnement des médicaments tels que des élastiques, des agrafes. Le pharmacien peut également rappeler l'accessibilité en format braille, audio et caractères agrandis des notices de médicaments par l'intermédiaire du site Handicapzéro et son service pharmabaille [73].

Par ailleurs, il existe du matériel para-médical adapté aux personnes aveugles et malvoyantes (thermomètre et tensiomètre avec synthèse vocale, guide gouttes oculaires, coupe comprimés, pilulier hebdomadaire...) [74]. Un lecteur de glycémie doté d'une synthèse vocale (SensoCard plus), pris en charge à 100 % par l'assurance maladie, est disponible en France. Il permet aux personnes déficientes visuelles de contrôler de façon autonome leurs résultats de glycémie. Actuellement, un nouveau lecteur (AutoSense Voice)

est développé par le même laboratoire (Aximed) et devrait être mis sur le marché avant fin avril 2014 [75].

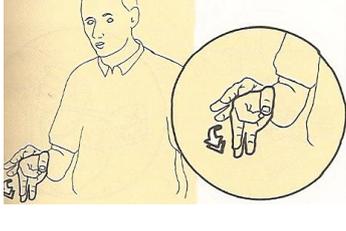
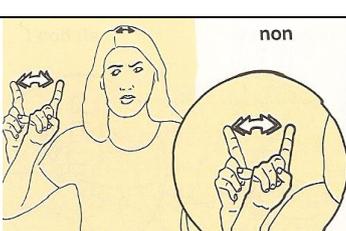
## **2.2. Propositions pour faciliter la communication avec les patients déficients auditifs**

### **2.2.1. Mise en place d'un environnement favorable à l'échange**

En premier lieu, il est nécessaire d'adopter de bonnes attitudes afin d'accueillir les patients déficients auditifs et d'amorcer une relation de confiance (cf. partie I, chapitre II, 2.1. Accueillir une personne déficiente auditive et établir une communication de qualité). Essentiellement, il s'agit d'établir un contact visuel pour interpeller la personne dans un premier temps. Puis, il faut faciliter au maximum la lecture labiale : se placer bien en face, ne pas masquer sa bouche, avoir une attitude calme et un débit de parole normal. Pour parler à un patient malentendant, il est préférable de moduler l'intonation de sa voix plutôt que l'intensité et de répéter avec d'autres mots si nécessaire.

La LSF est difficile à mettre en place en tant qu'outil de communication. En revanche, il est intéressant d'en connaître quelques bases pour l'accueil des patients sourds à l'officine avec comme objectif d'établir une relation de confiance entre ces patients et le personnel de l'officine. C'est sans doute le meilleur moyen pour créer un échange de qualité. Le tableau IV décrit six signes de base en LSF.

Tableau IV : La description des signes de base en LSF pour l'accueil à l'officine : comment dire bonjour/ça va ?/comprendre/oui/non/au revoir [76]

Les signes de base en LSF pour l'accueil à l'officine		
Mot	Signe	Description du signe
Bonjour	 <p>bonjour</p>	Les doigts de la main sont serrés. La main part de la bouche et se dirige plutôt vers le haut.
Ça va ?	 <p>ça va</p>	Le regard est interrogatif. Le mouvement est répété une fois.
Comprendre	 <p>comprendre</p>	Les trois doigts (pouce/index/majeur) se rejoignent une fois vers la tempe.
Oui	 <p>oui</p>	Le pouce et l'index se touchent et forment un cercle, le mouvement se fait vers l'avant et est répété une fois.
Non	 <p>non</p>	La paume de main est face à l'interlocuteur. Le mouvement alternatif de l'index est répété une fois.
Au revoir	 <p>au revoir</p>	Les doigts sont rabattus ensemble deux fois.

En définitive, autant pour les patients malentendants que sourds, l'aménagement d'un comptoir spécialisé à l'officine est intéressant afin de privilégier une qualité d'échanges avec ces patients. En effet, la mise en place d'un comptoir isolé, adapté (ex : avec une BIM) permettrait de limiter les bruits parasites pour les patients malentendants, d'encourager l'utilisation des gestes par le pharmacien et d'améliorer la confidentialité. De plus, le pharmacien serait plus à l'aise pour prendre du temps avec ces patients.

### **2.2.2. Utilisation d'outils de communication : exemple d'un schéma de prise des médicaments adapté aux patients sourds**

De nombreuses personnes sourdes ou malentendantes utilisent la lecture labiale pour déchiffrer les mots et ainsi comprendre le sens des phrases. Mais, cette méthode est ambiguë. En général, elle ne permet pas d'interpréter l'ensemble d'un message. Selon les besoins, il est donc important d'utiliser l'écrit et éventuellement le dessin pour transmettre une information ou compléter celle qu'aura comprise la personne. Comme la majorité de la population sourde éprouve des difficultés plus ou moins importantes avec le français, il est préférable de limiter au maximum le vocabulaire technique médical et d'utiliser au contraire un langage simple et des phrases courtes. En outre, il faut éviter la forme passive et celle négative qui peuvent générer des contresens.

Pour les patients malentendants appareillés, la mise en place de Boucle d'induction magnétique (cf. pages 26-27) au niveau d'un comptoir de l'officine est un outil pratique à envisager pour améliorer la compréhension orale.

Dans le but d'apporter une solution pratique aisément utilisable à l'officine, un outil de communication a été créé (tableau V ; annexe n°5). Il s'agit d'un modèle de schéma de prise des médicaments inspiré de la LSF, destiné aux personnes sourdes ayant des difficultés pour comprendre le français écrit et à remplir par le pharmacien.

Plusieurs situations peuvent motiver son utilisation comme une ordonnance manuscrite illisible, un traitement ponctuel à expliquer, une ordonnance habituelle mais avec de nouveaux médicaments, ou encore une demande spontanée de médicaments en libre accès. Il ne faut pas oublier que même si une ordonnance informatisée est lisible, elle n'est pas pour autant compréhensible pour l'ensemble des personnes déficientes auditives.

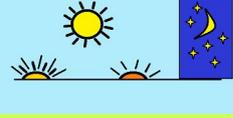
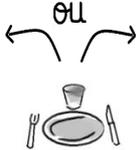
Ce schéma de prise se présente sous la forme d'un tableau suivant les recommandations de l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes) sur la réalisation de documents accessibles aux sourds. Parmi ces recommandations, il y a l'utilisation d'une police de caractère « bâton » comme la police Arial ; d'une documentation simple, courte et peu chargée en informations ; de couleurs transmettant du sens comme le vert (recommandé) et le rouge (danger) ; d'illustrations et de pictogrammes [37].

Par ailleurs, le schéma de prise a été élaboré en collaboration avec une personne sourde peu à l'aise avec le français écrit pour s'assurer de sa compréhension et corrigé par un professeur de LSF d'Angers. Toutefois, il mériterait d'être évalué à grande échelle par d'autres personnes sourdes.

Il suit la structure grammaticale de la LSF avec un enchaînement particulier : Quand ? Combien ? Quoi ? Quoi faire ? Le tableau doit être rempli simplement avec des chiffres et des mots pour transmettre l'information essentielle du moment de prise, de la posologie, du mode d'emploi, des précautions d'emploi et des mises en garde concernant les médicaments. Un exemple avec la ciprofloxacine est illustré dans le tableau VI.

Ce tableau est surtout utilisable pour les médicaments par voie orale. Pour les médicaments avec un mode d'emploi plus complexe, les notices fournissent souvent des illustrations très détaillées sur lesquelles il faut penser à s'appuyer.

**Tableau V : Modèle de schéma de prise des médicaments adapté aux personnes sourdes ayant des difficultés pour comprendre le français écrit et pouvant être utilisé comme outil de communication à l'officine.**

Quand ?				Quoi ?	Quoi faire ?			
								
Combien ?					Comment ?		Conseils	
Matin	Midi	Soir	Coucher	 Nom du médicament	 Pendant repas	 En dehors repas		
... jours								

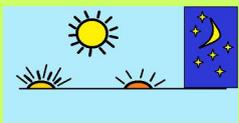
Dans la première colonne doit être renseigné le moment de prise, la posologie, et la durée de traitement : pour cela il suffit de remplir les cases avec le chiffre correspondant.

La deuxième colonne est prévue pour inscrire le nom commercial et/ou générique de la spécialité médicamenteuse, avec le dosage et la forme pharmaceutique.

La dernière colonne concerne le mode d'administration et les conseils associés à la prise. La prise indépendamment ou non du repas peut être indiquée par un oui dans la case concernée. A l'intérieur de la sous-colonne rouge, il est possible de lister avec des **mots simples** (en évitant la forme négative), les principales mises en garde éventuelles, ainsi que les précautions d'emploi, les interactions, les surveillances particulières. La sous-colonne de gauche concerne les conseils de conservation ou ceux liés à une bonne attitude de prise.

Eventuellement, pour faciliter la compréhension, **des dessins** peuvent être employés pour remplir les deux colonnes « Conseils ».

Tableau VI : Exemple de la Ciprofloxacine (Ciflox®)

Quand ?				Quoi ?	Quoi faire ?			
								
Combien ?					Comment ?		Conseils	
Matin	Midi	Soir	Coucher	 Nom du médicament	 Pendant repas	ou  En dehors repas		
1		1		<b>Ciflox = ciproflo- xacine 500 mg comprimé</b>				- soleil - sport violent
3 jours						Oui mieux	+ avaler avec eau (lait = non)	

## DISCUSSION

Cette thèse présente une approche en parallèle de la prise en charge à l'officine des patients déficients visuels et de celle des patients déficients auditifs. D'une part, plusieurs axes d'étude sont développés pour concevoir une vision d'ensemble autour de la compréhension des particularités de ces handicaps, du rôle du pharmacien et de la connaissance des médicaments en lien avec la déficience visuelle ou auditive. D'autre part, des propositions sont faites afin de pallier les difficultés pratiques rencontrées par le pharmacien dans ces deux situations spécifiques.

Les témoignages recueillis lors de ce travail sont une source riche d'informations sur différentes problématiques que sont l'accessibilité des locaux et de l'information médicale, l'accueil, la communication ainsi que la prise en charge à l'officine. Les questions ouvertes ont facilité l'expression des ressentis personnels sur les obstacles matériels ou ceux liés à la communication. Les solutions qui en découlent sont donc tout particulièrement concrètes et adaptées. Cependant, malgré le soin apporté à la formulation des questions et leur relative concision, la langue française a sans doute été une limite à la participation de certains sourds qui ne la maîtrisent pas couramment.

Les solutions pratiques proposées ont pour objectif de répondre aux principales difficultés évoquées dans les témoignages concernant notamment la gestion autonome des médicaments et la communication à l'officine. Utilisables par l'équipe officinale, elles sont relativement simples à mettre en place et peu ou pas onéreuses. Ces solutions contribuent à renforcer les échanges entre le pharmacien et les patients déficients visuels ou auditifs et à instaurer une relation de confiance. Par exemple, le modèle de schéma de prise des médicaments destiné aux personnes sourdes est un outil de communication visuel qui peut faciliter la transmission d'informations associées à la délivrance des médicaments. Une mise en application pour différents patients sourds à l'officine permettra d'apprécier son efficacité et d'envisager une diffusion aux professionnels de santé. De plus, la sensibilisation au handicap visuel et auditif peut largement contribuer à favoriser l'implication des pharmaciens dans cette démarche d'adaptation et doit être davantage développée. En définitive, ces propositions ne sont pas exhaustives. Elles doivent être adaptées au cas par

cas et nécessitent que le pharmacien y apporte les améliorations personnelles qu'il juge nécessaires.

Par ailleurs, le travail du pharmacien s'appuie également sur la connaissance des principales pathologies ou troubles associés à la déficience visuelle et auditive. Parmi les causes de ces déficiences, l'une d'elle doit particulièrement retenir l'attention du pharmacien : la toxicité médicamenteuse. De nombreux médicaments sont répertoriés comme oculo- ou ototoxiques mais les mécanismes responsables de ces toxicités sont dans l'ensemble peu connus.

La mise en œuvre de l'accessibilité de l'officine est difficile à envisager de façon spécifique pour les déficients visuels ou auditifs. De façon générale, les normes concernant l'aménagement des locaux semblent profiter davantage aux personnes aveugles et malvoyantes. En effet, les obligations concernent essentiellement l'aménagement de l'espace. Bien que ces mesures soient une avancée considérable en faveur du droit à l'accès physique des ERP pour tous, elles sont loin de satisfaire les besoins des personnes en situation de handicap visuel ou auditif. D'où la nécessité de développer en plus, des outils pratiques pour favoriser la communication et l'accessibilité à l'information.

Finalement, au vu des retours positifs des personnes en situation de handicap rencontrées, être sensibilisé aux besoins spécifiques de ces patients et pouvoir proposer des adaptations comme un comptoir spécialisé à l'officine, peut également s'avérer un atout majeur de fidélisation.

## CONCLUSION

Dans un contexte de prise en charge d'un patient déficient visuel ou auditif à l'officine, des difficultés de communication peuvent entraver les échanges pharmacien-patient. Le pharmacien doit pourtant faire preuve du même dévouement et de la même attention envers les personnes en situation de handicap.

En premier lieu, il est primordial d'assurer l'accessibilité des officines pour les personnes handicapées en application de la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. Elle devra être effective au 1<sup>er</sup> janvier 2015.

Ensuite, les pharmaciens ont également un rôle de vigilance vis-à-vis des médicaments induisant une toxicité auditive ou oculaire et de conseil sur les principales pathologies ou troubles associés au handicap visuel ou auditif.

Les besoins et les attentes réels des patients déficients visuels et auditifs ont été identifiés grâce aux deux séries de témoignages. Outre quelques freins à l'accessibilité des locaux, les personnes déficientes visuelles relatent surtout des difficultés pratiques d'autonomie vis-à-vis des médicaments. A des degrés variables, les personnes déficientes auditives expriment une difficulté majeure : la communication à l'officine. La prise de conscience des difficultés rencontrées par ces personnes est influencée par la sensibilisation de chacun.

Afin d'améliorer la prise en charge de ces patients, les pharmaciens doivent envisager de faciliter la communication et l'autonomie en impliquant l'équipe officinale dans une démarche d'adaptation et en appliquant des solutions pratiques et des outils de communication comme ceux proposés dans cette thèse.

L'évolution vers une prise en charge interdisciplinaire incluant différents professionnels de santé sensibilisés au handicap et informés des solutions qu'ils peuvent proposer, serait de surcroît un bon moyen de favoriser la délivrance de soins et de conseils adaptés.

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] Code de la santé publique. Article R.4235-6.
- [2] Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. Journal Officiel de la République Française. 2005. n° 36. p 2353.
- [3] Ordre national des pharmaciens (ONP). Recommandations pour l'aménagement des locaux de l'officine. 2013. 47 p.
- [4] Boes P. Gérer le quotidien des personnes en situation de handicap. Paris : Vuibert, 2005. 189 p.
- [5] Zribi G, Poupée-Fontaine D. Dictionnaire du handicap. 5<sup>e</sup> éd. Rennes : ENSP, 2004. 351 p.
- [6] Jamet F. De la Classification internationale du handicap (CIH) à la Classification internationale du fonctionnement de la santé et du handicap (CIF). La nouvelle revue de l'AIS (adaptation et intégration scolaires). 2003, 22. p 163-171.
- [7] Fagherazzi-Pagel H. Modèles de constitution du handicap (OMS), Séquence de Wood de production du handicap et Modèle conceptuel de la CIF, [en ligne], <http://chronisante.inist.fr/?Modeles-de-constitution-du>, consulté le 15 novembre 2012.
- [8] Weygand Z. Vivre sans voir : Les aveugles dans la société française, du Moyen Age au siècle de Louis Braille. Paris : Créaphis, 2003. 371 p.
- [9] Boucart M, Hénaff M-A, Belin C. Vision : aspects perceptifs et cognitifs. Marseille : Solal, 1998. 365 p.
- [10] Portmann M, Portmann C. Précis d'audiométrie clinique avec atlas audiométrique. 6<sup>e</sup> éd. Paris : Masson, 1988. 320 p.
- [11] Grosbois J, Le Pellec M. Surdités, acouphènes et troubles de l'audition. Tome 1 : Maladies et traitements. Québec : Option santé, 2004. 155 p.

- [12] Institut national de la statistique et des études économiques (Insee). Enquête Handicaps-Incapacités-Dépendance auprès des personnes vivant en domicile ordinaire en 1999, [en ligne], [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg\\_id=0&ref\\_id=irsoc006](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=0&ref_id=irsoc006), consulté le 27 juillet 2013.
- [13] La fédération des APAJH. Handicap : Le guide pratique. Issy-les-Moulineaux : Prat, 2010. 434 p.
- [14] Sander M-S, Bournot M-C, Lelièvre F, *et al.* Les personnes ayant un handicap visuel, les apports de l'enquête Handicaps - Incapacités - Dépendance. Etudes et résultats. 2005, 416. 12 p.
- [15] Haeusler L, Mordier B. Vivre avec des difficultés d'audition : répercussions sur les activités quotidiennes, l'insertion et la participation sociale. Dossiers solidarité et santé. 2014, 52. 18 p.
- [16] Sander M-S, Lelièvre F, Tallec A, *et al.* Le handicap auditif en France : apports de l'enquête Handicaps, incapacités, dépendance, 1998-1999. Etudes et résultats. 2007, 589. 8 p.
- [17] Romano H. La cécité et ses représentations. Nîmes : Champ social, 2006. 245 p.
- [18] Henri P. La vie et l'œuvre de Louis Braille : Inventeur de l'alphabet des aveugles 1809-1852. Paris : Presses Universitaires de France, 1952 pour la 1<sup>ère</sup> édition. Paris : Groupement des Intellectuels Aveugles ou Amblyopes, s.d pour la 2<sup>ème</sup> édition. 128 p.
- [19] Griffon P. Déficiences visuelles : pour une meilleure intégration. Paris : CTNERHI, 1995. 242 p.
- [20] Fédération des aveugles et handicapés visuels de France. Projets européens. [en ligne], <http://www.faf.asso.fr/article/projets-europeens>, consulté le 8 décembre 2013.
- [21] Bertin F. Les sourds : Une minorité invisible. Paris : Autrement, 2010. 182 p.

[22] Dupont J-P. Rapport fait au nom de la commission des affaires sociales sur la proposition de loi, visant à généraliser le dépistage précoce des troubles de l'audition, [en ligne], <http://www.assemblee-nationale.fr/13/pdf/rapports/r2986.pdf>, consulté le 18 novembre 2013.

[23] Fontvieille V, Kotra W. Surdité : Dépistage obligatoire dès la naissance ?, [en ligne], <http://www.websourd.org/spip.php?article181738>, consulté le 18 octobre 2013.

[24] Association des Sourds de Maine et Loire (ASML 49). [en ligne], <http://www.asml49.fr/>, consulté le 18 novembre 2013.

[25] Poirier A. L'œil et la main. Quelque chose me cloche, [en ligne], <http://www.france5.fr/emissions/l-oeil-et-la-main>, consulté le 25 novembre 2013.

[26] Code de la construction et de l'habitation. Article L.111-7-3.

[27] Délégation ministérielle a l'accessibilité. Les locaux des professionnels de santé : réussir l'accessibilité. 2012. 48 p.

[28] Arrêté du 1er août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19   R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création. Journal Officiel de la République Française. 2006. n  195. p 12459.

[29] Dagron J. Sourds et soignants, deux mondes, une médecine. Paris : In Press, 1999. 173 p.

[30] Bureau de coordination des associations de devenus sourds ou malentendants (BUCODES)-SurdiFrance. Les dix commandements du BUCODES, [en ligne], [http://www.surdifrance.org/images/brochures/depliant-les\\_dix\\_commandements\\_du\\_bucodes.pdf](http://www.surdifrance.org/images/brochures/depliant-les_dix_commandements_du_bucodes.pdf), consulté le 24 janvier 2014.

[31] Association Valentin Haüy. Pas cela... ceci, pour un contact heureux avec les personnes aveugles. 2013. 16 p.

[32] Code de la santé publique. Article L. 5121-8.

- [33] Article 56a. Directive n° 2004/27/EC of 31 March 2004 amending Directive 2001/83/EC on the Community code relating to medicinal products for human use. Official Journal of the European Union. 2004. n° L.136. p 48.
- [34] Article 60. Décret n° 2008-435 du 6 mai 2008 relatif à la mise sur le marché des spécialités pharmaceutiques à usage humain. Journal Officiel de la République Française. 2008. n° 107.
- [35] Code de la santé publique. Article R.4235-2.
- [36] Allaire C, dir. Informer les personnes aveugles et malvoyantes. Partage d'expériences. Saint-Denis : Inpes, 2012. 57 p.
- [37] Allaire C, dir. Informer les personnes sourdes ou malentendantes. Partage d'expériences. Saint-Denis : Inpes, 2012. 58 p.
- [38] Batterbury M, Bowling B. Ophtalmologie. Paris : Elsevier SAS, 2005. 122 p.
- [39] ORL Poitiers. Anatomie de l'oreille, [en ligne], <http://www.orlpoitiers.fr/anatomie-de-loreille/>, consulté le 21 mars 2014.
- [40] Desmettre T, Cohen S-Y. Dégénérescence maculaire liée à l'âge. 2<sup>e</sup> éd. Issy-les-Moulineaux : Elsevier-Masson, 2009. 234 p.
- [41] Souied E H, Delcourt C, Querques G, *et al.* Oral docosahexaenoic acid in the prevention of exudative age-related macular degeneration: the Nutritional AMD Treatment 2 study. *Ophthalmology*. 2013, 120(8). p 1619-1631.
- [42] Age-Related Eye Disease Study Research Group. The age-related eye disease study system for classifying age-related macular degeneration from stereoscopic color fundus photographs: AREDS report n° 6. *Am J Ophthalmol*. 2001, 132(5). p 668-681.
- [43] Age-Related Eye Disease Study 2 Research Group. Lutein/Zeaxanthin and Omega-3 Fatty Acids for Age-Related Macular Degeneration. The Age-Related Eye Disease Study 2 (AREDS2) Controlled Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2013, 309 (19). p 2005-2015.
- [44] Bouvenot G, Caulin C. Guide du bon usage du médicament. 2<sup>e</sup> éd. Paris : Médecine-sciences publications, 2011. 1300 p.

- [45] Millodot M. Le nouveau dictionnaire de la vision. Orsay : CLM, 2004. 218 p.
- [46] Schlote T, Grüb M, Mielke J, *et al.* Atlas de poche d'ophtalmologie. Paris : Flammarion Médecine-Science, 2006. 246 p.
- [47] Roquier-Charles D. Médicaments en ophtalmologie. Paris : Lamarre, 2005. 89 p.
- [48] Offret H, Labetoulle M, Frau E. Thérapeutiques médicamenteuses en ophtalmologie. Paris : Masson, 2003. 414 p.
- [49] Haute autorité de santé. Rapport d'évaluation : Conditions de réalisation de la chirurgie de la cataracte : environnement technique. 2010. 64 p.
- [50] American academy of ophtalmology. Glaucome. Issy-les-Moulineaux : Elsevier-Masson, 2010. 243 p.
- [51] Quigley H A. Glaucoma. The Lancet. 2011, 377. p 1367-1377.
- [52] Delcourt C, Villatte-Cathelineau B, Vauzelle-Kervroedan F, *et al.* Visual impairment in type 2 diabetic patients. A multicentre study in France. CODIAB-INSERM-ZENECA Pharma Study Group. Acta Ophthalmologica Scandinavica. 1995, 73, 293-298.
- [53] Massin P, Erginay A. Rétinopathie diabétique. 2<sup>e</sup> éd. Issy-les-Moulineaux : Elsevier-Masson, 2010. 145 p.
- [54] Fechner P U, Teichmann K D. Ocular therapeutics : pharmacology and clinical application. Thorofare : Slack, 1997. 656 p.
- [55] Dupas B, Massin P. Les traitements intravitréens de la rétinopathie diabétique. Médecine des maladies métaboliques, 2011, 5, (5). p 549-555.
- [56] Grosbois J, Le Pellec M. Surdités et troubles de l'audition : prothèses et aides auditives. Paray-Vieille-Poste : la Feuillée éditions, 2006. 219 p.
- [57] Elgoyhen A B, Langguth B. Pharmacological approaches to the treatment of tinnitus. Drug Discovery Today. 2010, 15, (7/8). p 300-305.
- [58] Baguley D, McFerran D, Hall D. Tinnitus. The Lancet. 2013, 382. p 1600-1607.

- [59] Cianfrone G, Pentangelo D, Cianfrone F, *et al.* Pharmacological drugs inducing ototoxicity, vestibular symptoms and tinnitus : a reasoned and updated guide. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. 2011, 15. p 601-636.
- [60] Rousseau A, Labetoulle M. Atteintes ophtalmologiques d'origine médicamenteuse. *EMC Ophtalmologie*. 2012, 9 (2). p 1-9.
- [61] Fraunfelder F W, Fraunfelder F T. Adverse ocular drug reactions recently identified by the National Registry of Drug-Induced Ocular Side Effects. *Ophtalmology*. 2004, 111 (7). p 1275-1279.
- [62] Depasse F. L'épilepsie et le Sabril. *Bulletin de la Société Belge d'Ophtalmologie*. 2007, 304. p 33-40.
- [63] Guthrie O W. Aminoglycoside induced ototoxicity. *Toxicology*. 2008, 249. p 91-96.
- [64] Xie J, Talaska A E, Schacht J. New developments in aminoglycoside therapy and ototoxicity. *Hearing Research*. 2011, 281. p 28-37.
- [65] Rybak L P, Mukherjea D, Jajoo S, *et al.* Cisplatin ototoxicity and protection: clinical and experimental studies. *The Tohoku Journal of Experimental Medecine*. 2009, 219 (3). p 177-186.
- [66] Schellack N, Naude A. An overview of pharmacotherapy-induced ototoxicity. *South African Family Practice*. 2013, 55 (4). p 357-365.
- [67] Brummett R E, Fox K E. Vancomycin- and erythromycin-induced hearing loss in humans. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. 1989, 33 (6). p 791-796.
- [68] Bortoli R. Chloroquine ototoxicity. *Clinical Rheumatology*. 2007, 26. p 1809-1810.
- [69] Campo P. Agents ototoxiques et exposition au bruit. *Documents pour le médecin du travail*. 2001, 86. p 177-182.
- [70] Pacifici G M. Clinical pharmacology of furosemide in neonates: a review. *Pharmaceuticals*. 2013, 6. p 1094-1129.

[71] Pitetti F. La prise en charge du sourd profond à l'officine : Deux enquêtes menées à Nancy et ses environs en 2002-2003. 2004. Thèse d'exercice : Pharmacie, Université Henri Poincaré - Nancy 1. 197 p.

[72] Centre d'Évaluation et de Recherche sur les Technologies pour les Aveugles et les Malvoyants (CERTAM). La technologie au service des aveugles et des malvoyants, [en ligne], <http://www.certam-avh.com/content/penfriend&vid=71&tech=1>, consulté le 02 avril 2014.

[73] Handicapzéro. Notices de médicaments accessibles, [en ligne], <https://www.handicapzero.org/sante/notices-de-medicaments-accessibles/>, consulté le 04 avril 2014.

[74] Association Valentin Haüy. Tarif général du Matériel Spécialisé et des Publications, [en ligne], <http://www.avh.asso.fr/magasin/produits/tarif-general.php>, consulté le 03 avril 2014.

[75] Aximed International. Nouvelle gamme AutoSense, [en ligne], <http://aximed.com/article1/>, consulté le 31 mars 2014.

[76] Galant P. Le poche : Dictionnaire bilingue LSF / Français. Paris : IVT, 2009. 236 p.

[77] Décision du 7 mai 2008 prise en application de l'article R. 5121-138 du code de la santé publique. Journal Officiel de la République Française. 2008. n° 118. p 8328.

## ANNEXES

### Annexe n°1 : Définition de l'échelle des LFA [15]

Niveau des LFA	Règle de repérage
<b>Très graves ou totales</b>	N'entend pas du tout une conversation à plusieurs et se déclare sourd (d'une oreille ou des deux) ou malentendant.
<b>Graves</b>	A beaucoup de difficultés à entendre une conversation à plusieurs ou n'entend pas du tout une conversation à plusieurs et déclare une déficience auditive autre que sourd (d'une ou des deux oreilles) ou malentendant.
<b>Moyennes</b>	A quelques difficultés à entendre une conversation à plusieurs ou personnes équipées d'un appareil et suivant une conversation sans difficulté ou malentendants ou sourds d'une oreille ayant déclaré un besoin en appareil auditif et suivant une conversation sans difficulté.
<b>Légères</b>	A quelques difficultés à entendre une conversion, mais n'a pas de déficience auditive déclarée ou n'a pas de difficultés à entendre une conversation et déclare une déficience auditive comme des acouphènes ou des sifflements et n'a pas d'appareil auditif.

## **Annexe n°2 : Modalités de mise en application du marquage en braille des médicaments [77]**

*(Ces modalités sont reprises dans leur intégralité)*

JORF n°0118 du 22 mai 2008 page 8328  
texte n° 36

### DECISION

#### **Décision du 7 mai 2008 prise en application de l'article R. 5121-138 du code de la santé publique**

NOR: SJSM0820334S

Le directeur général de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé,  
Vu la directive 2001/83/CE du Parlement et du Conseil du 6 novembre 2001 instituant un code communautaire relatif aux médicaments à usage humain, modifiée par la directive 2004/27/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004, notamment les articles 56 bis et 65 ;  
Vu le [code de la santé publique, et notamment son article R. 5121-138](#) ;  
Vu la ligne directrice « guidance concerning the Braille requirements for labelling and the package leaflet » (ENTR/F2 D[2005]) destinée à être insérée dans les indications détaillées concernant la lisibilité des mentions figurant sur l'étiquetage et la notice publiées par la Commission européenne,  
Décide :

#### **Article 1**

Les modalités selon lesquelles, conformément aux [dispositions de l'article R. 5121-138 du code de la santé publique](#), le nom et le dosage d'un médicament ou produit sont inscrits en braille sur le conditionnement extérieur de certains médicaments ou, à défaut de conditionnement extérieur, sur le conditionnement primaire, sont décrites en annexe à la présente décision.

#### **Article 2**

Les modalités d'information de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé, liée à cette inscription, sont également décrites en annexe à la présente décision.

#### **Article 3**

Le directeur de l'évaluation des médicaments et des produits biologiques est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera publiée au Journal officiel de la République française.

- Annexe

## A N N E X E

Le quarantième considérant de la directive 2001 / 83 / CE du Parlement européen et du Conseil du 6 novembre 2001 instituant un code communautaire relatif aux médicaments à usage humain, indique que les dispositions relatives à l'information des patients, et notamment celles portant sur la rédaction de l'étiquetage et de la notice, doivent assurer un niveau élevé de protection des consommateurs, de façon à permettre une utilisation correcte des médicaments sur la base d'une information complète et compréhensible.

En ce sens, l'article 56 bis de cette directive, transposé à l'[article R. 5121-138 du code de la santé publique](#), prévoit l'obligation d'inscrire certaines des mentions de l'étiquetage en braille sur le conditionnement des médicaments ou produits faisant l'objet de l'autorisation de mise sur le marché mentionnée à l'[article L. 5121-8 du même code](#). Cette obligation concerne également les médicaments faisant l'objet de l'enregistrement comme médicament traditionnel à base de plantes mentionné à l'[article L. 5121-14-1](#) ou bien de l'autorisation d'importation parallèle mentionnée à l'[article L. 5124-17-1](#).

La présente annexe a pour objet de détailler les modalités de mise en œuvre de ces obligations, ainsi que les modalités d'information de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé.

### 1. Les caractères :

1. 1. La taille de caractère et de point utilisée doit être adaptée à la langue française afin de garantir une bonne lisibilité par le patient.

1. 2. Pour les chiffres, la numérotation Antoine doit être utilisée.

1. 3. Le système du braille abrégé est exclu : chaque cellule de braille doit représenter une lettre de l'alphabet, un élément de ponctuation ou un chiffre.

Toutefois, dans certains cas spécifiques tels que les conditionnements extérieurs de petit volume (jusqu'à 10 ml inclus) ou de petit format, ou bien les médicaments présentant un nom d'une certaine longueur (par exemple, certains médicaments génériques), il est possible de mettre à disposition l'information en braille en utilisant des abréviations bien définies ou bien des formats d'étiquettes adaptés.

Une telle dérogation ne peut concerner que les noms se présentant sous la forme d'une dénomination commune ou scientifique assortie d'une marque ou du nom du titulaire de l'autorisation ou de l'enregistrement, ou bien du nom de l'entreprise assurant l'exploitation du médicament ou produit. Elle ne peut intervenir qu'au cas par cas, sur demande dûment justifiée et sous réserve que le recours à l'abréviation de la marque ou du nom du titulaire de l'autorisation ou de l'enregistrement, ou de l'entreprise assurant l'exploitation, n'entraîne pas de confusion pour le patient.

Lorsque le nom du médicament ou du produit est abrégé, la référence au nom complet (dénomination commune ou scientifique assortie d'une marque ou du nom du titulaire de l'autorisation ou de l'enregistrement ou du nom de l'entreprise assurant l'exploitation du médicament ou produit) doit, en contrepartie, figurer de manière claire et lisible dans la notice disponible, sur demande, dans un format approprié pour les aveugles et les mal-voyants en application de l'[article R. 5121-148 du code de la santé publique](#) (braille ou caractères agrandis).

1. 4. La césure des mentions apposées en braille est autorisée au regard de la taille du conditionnement.

## 2. Les mentions :

2. 1. Aux termes des [dispositions de l'article R. 5121-138 du code de la santé publique](#), le nom du médicament ou produit tel que défini à [l'article R. 5121-2](#) et le dosage tel que défini à [l'article R. 5121-1](#) doivent être inscrits en braille sur le conditionnement extérieur ou, à défaut de conditionnement extérieur, sur le conditionnement primaire.

2. 2. Toutefois, lorsqu'un espace suffisant est disponible, d'autres informations pertinentes également prévues dans les articles précités peuvent être mentionnées en braille : par exemple, la forme pharmaceutique, la voie d'administration, le cas échéant la mention du destinataire (« nourrissons », « enfants », « adultes »), ou encore la date de péremption.

2. 3. Par ailleurs, lorsqu'un médicament ou produit n'est autorisé que sous un seul dosage, il est possible de faire uniquement figurer en braille la mention du nom de fantaisie ou du nom se présentant sous la forme d'une dénomination commune ou scientifique assortie d'une marque ou du nom du titulaire de l'autorisation ou de l'enregistrement, ou du nom de l'entreprise assurant l'exploitation du médicament ou produit.

2. 4. Concernant les médicaments à base de plantes, dans le cas où le nom est composé de la ou des substances actives et où il est possible d'utiliser plusieurs parties de plantes distinctes, le nom de la partie de plante doit être mentionné.

2. 5. Conformément aux [dispositions de l'article R. 5121-118 du code de la santé publique](#), l'étiquetage d'un médicament bénéficiant d'une autorisation d'importation parallèle est identique, sous réserve de différences limitativement énumérées, à celui du médicament ayant obtenu une autorisation de mise sur le marché en France. Il en résulte que les mentions en braille apposées sur le conditionnement d'un tel médicament doivent être identiques à celles du médicament autorisé en France. Par ailleurs, les mentions en braille apposées dans la langue du pays de provenance du médicament importé ne doivent pas entraîner de confusion pour le patient.

Les dispositions de l'alinéa précédent s'appliquent également en cas de commercialisation en France, dans le cadre du commerce parallèle, d'un médicament ayant fait l'objet d'une autorisation de mise sur le marché délivrée par la Commission européenne en application du règlement (CE) n° 726 / 2004 établissant des procédures communautaires pour l'autorisation et la surveillance en ce qui concerne les médicaments à usage humain et à usage vétérinaire, et instituant une Agence européenne des médicaments.

2. 6. Lorsque les mentions de l'étiquetage sont rédigées en français et dans d'autres langues, le nom en braille doit figurer dans toutes les langues concernées et le dosage doit être compréhensible.

2. 7. Lorsque le médicament ou produit est destiné à un usage externe et lorsqu'un espace suffisant est disponible sur le conditionnement extérieur, il est recommandé que la mention « Ne pas avaler » figure également en braille sur l'étiquetage.

2. 8. A défaut de conditionnement extérieur comme c'est le cas pour les flacons de gros volumes (500 ml, 1 000 ml...), les mentions en braille peuvent être inscrites sur une étiquette adhésive apposée sur le conditionnement primaire.

### 3. Le champ d'application de l'obligation :

3. 1. La mention en braille sur le conditionnement extérieur du nom du médicament ou produit et de son dosage n'est pas nécessaire dans le cas de médicaments destinés à être exclusivement administrés par des professionnels de santé ou au sein des établissements de santé (médicaments réservés à l'usage hospitalier, médicaments réservés à l'usage professionnel, présentations exclusivement destinées aux établissements de santé...).

3. 2. Les gaz à usage médical sont exclus du champ d'application de l'obligation.

3. 3. Les industriels peuvent faire figurer le nom et le dosage du médicament en braille sur tous les éléments de conditionnement.

3. 4. Concernant l'emplacement des mentions en braille, il n'est pas nécessaire de prévoir sur le

conditionnement extérieur un espace exempt de toute autre mention. Néanmoins, les mentions figurant dans l'espace sur lequel les points de braille sont appliqués doivent demeurer aisément lisibles.

4. L'information de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé :

Le titulaire de l'autorisation ou de l'enregistrement transmet pour information à l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé la date de commercialisation du médicament ou produit ainsi conditionné et précise à cette occasion les éventuelles abréviations utilisées.

Fait à Paris, le 7 mai 2008.

J. Marimbert

## **Annexe n°3 : Témoignages des personnes aveugles et malvoyantes**

### **N°A1 : Patiente aveugle rencontrée dans une pharmacie à Angers / entretien téléphonique**

#### **I- Profil**

Sexe : F

Age : 53

Niveau d'étude : CAP standardiste

Activité professionnelle : Agent administratif

#### **II- Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

- 1) Que pensez-vous de l'accessibilité (éclairage, marquage au sol, espace de communication,...) de la pharmacie pour les aveugles et les malvoyants ? De l'accueil ?**

*Je n'ai pas de problème particulier avec l'espace. Quand j'arrive, je me présente directement au comptoir. Quand j'entends parler des gens j'attends ou sinon quelqu'un vient se présenter à moi. Je me sens bien accueillie. Il y a une pente devant ma pharmacie, pour moi ça va encore mais je me demande pour les personnes en fauteuil roulant si elles peuvent accéder.*

- 2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

- ✓ Non

Si oui pourquoi ?

Si non pourquoi ? *Le fait d'aller seule à la pharmacie c'est l'autonomie.*

- 3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Oui, presque toujours à part une ou deux fois. J'aime bien parce que c'est la pharmacie la plus proche de chez moi et en plus elle est à côté du cabinet médical.*

**4) De quelle façon le pharmacien s'adapte-t-il au moment de la délivrance des médicaments ou lorsque vous lui demandez un conseil ?**

*Il donne de bons conseils sur comment prendre les médicaments ou si je cherche un produit. J'ai deux tubes d'homéopathie à prendre le matin et deux à prendre le soir. Le pharmacien met un élastique sur les tubes du matin. Une fois, j'avais des gouttes à prendre le matin avec un compte-gouttes. On m'a donné une petite seringue à la place et on m'a montré comment régler le piston (en fait avec la largeur de trois doigts). Avec les médicaments en braille c'est plus facile. Sinon, je mémorise ce qu'on me dit. J'ai une bonne mémoire.*

**III- Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

**5) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments ?**

- ✓ Médecin : *je pose des questions au médecin.*
- ✓ Pharmacien : *une fois j'ai demandé conseil directement à la pharmacie car je n'arrivais plus à dormir.*
- ✓ Internet : *sinon par internet sur Handicapzéro mais pas souvent, juste quelque fois. Je tape les premières lettres du médicament et je lis directement les notices.*

Télévision

Presse écrite

Autre :...

**6) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

- ✓ Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance  
Conseils sur les maladies et leur prévention
  - ✓ Conseils sur les médicaments en vente libre  
Conseils sur la cécité et la malvoyance  
Orientation vers les associations d'aveugles et malvoyants
- Autre :...

**7) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*Pas particulièrement mais j'ai un problème avec les médicaments qui ne sont pas écrits en braille et avec les dates de péremption. Je suis obligée de demander.*

**8) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des aveugles et des malvoyants à la pharmacie ?**

*Avec un bon accueil. C'est bien de se présenter, mais pas vraiment important du moment que la personne signale sa présence en disant « Bonjour » et « Qu'est-ce que vous voulez ? ».*

*Expliquer la prise des médicaments deux fois c'est bien ou prendre le temps. Je n'ai pas connaissance des effets indésirables ou si les médicaments ne peuvent pas être associés. J'ai eu un petit doute une fois sur des gouttes pour mettre dans les yeux. Sur internet, j'ai lu « ne pas utiliser en cas de bronchite ». J'ai posé la question au pharmacien. Il m'a répondu que non, qu'il n'y avait pas de contre-indications.*



## **N°A2 : Personne aveugle rencontrée lors d'une permanence au Groupement des Intellectuels Aveugles ou Amblyopes (GIAA) à Angers/entretien oral**

### **I- Profil**

Sexe : F

Age : 51

Niveau d'étude : Bac+3

Activité professionnelle : Gestion d'une association

### **II- Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

- 1) Que pensez-vous de l'accessibilité (éclairage, marquage au sol, espace de communication,...) de la pharmacie pour les aveugles et les malvoyants ? De l'accueil ?**

*Je pense que c'est complètement accessible dans la mienne. Il n'y a pas de marquage au sol mais il faut juste aller tout droit. Je sais qu'il n'y a pas toujours la porte électrique dans toutes les pharmacies. Le sol n'est pas toujours lisse. Des fois il y a des marches.*

*L'accueil est très bien. Ils m'appellent directement car ils me connaissent. Ils m'appellent par mon nom.*

- 2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

- ✓ Non : *pas forcément mais ça m'arrive*

Si oui pourquoi ?

Si non pourquoi ? *L'accueil est bon.*

- 3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Oui, c'est celle-là que je préfère. Les aveugles préfèrent faire plus de chemin et être bien accueillis. En plus, il y a toujours du stock dans cette pharmacie.*

**4) De quelle façon le pharmacien s'adapte-t-il au moment de la délivrance des médicaments ou lorsque vous lui demandez un conseil ?**

*A l'oral. C'est moi qui m'adapte et le pharmacien sait comment faire avec moi. Si c'est la première fois qu'il me voit, je lui explique, il écoute et prend des notes éventuellement, et la deuxième fois c'est bon. J'ai des bouts de scotch comme celui qu'on met sur les sonnettes et si j'ai besoin je colle sur les boîtes de médicaments pour me faire des repères. Le problème c'est les médicaments qui ne sont pas en braille. Avec l'homéopathie, les tubes se ressemblent tous. Je prépare à l'avance des scotchs ou j'inscris des numéros 1, 2, 3, 4, etc...et à la pharmacie je demande et je mets un numéro sur les tubes. Chez moi, j'écris sur une feuille à quoi correspondent les numéros. Sur les médicaments, il n'y a pas la date de péremption. Parfois, je montre la boîte et je demande la date. Il y a le dosage ou c'est marqué « sans sucre » mais moi je m'en fiche. Par contre, ce qu'il serait bien c'est de mettre à quoi ça sert dessus comme « pour la douleur » ou « pour le rhume ».*

**III- Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

**5) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments ?**

- ✓ Médecin
- ✓ Pharmacien

*Internet : Je ne suis pas trop médicaments. Je vais chez le médecin que si j'ai vraiment besoin. Je suis plutôt médecine alternative comme les huiles essentielles. Donc je ne regarde jamais sur internet pour me soigner. Je vais chez le médecin. Pour l'homéopathie je vais chez mon homéopathe. J'emmène toujours ma tablette et mon poinçon.*

Télévision

Presse écrite

Autre :...

**6) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

- ✓ Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance

Conseils sur les maladies et leur prévention

Conseils sur les médicaments en vente libre : *Je ne prends jamais de médicaments sans ordonnance.*

Conseils sur la cécité et la malvoyance : *C'est souvent moi qui en apprends à ce sujet.*

Orientation vers les associations d'aveugles et malvoyants : *Les pharmaciens ne connaissent pas les associations.*

Autre :...

**7) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*Je réfléchis. C'est vrai qu'il n'y a pas de compte-gouttes électronique. Le seul compte-gouttes qu'on a est un compte-gouttes pour les malvoyants. Les anglais sont quand même très pratiques par rapport à nous. Du coup, ce que je fais pour mes huiles essentielles c'est que j'utilise une timbale. Mais, il ne faut pas qu'il y est trop de bruit dans la pièce. J'écoute tomber les gouttes dans la timbale pour compter.*

**8) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des aveugles et des malvoyants à la pharmacie ?**

*En premier, je dirais l'accueil humain. Après, il faudrait réfléchir et trouver des trucs pratiques à l'avance comme le compte-gouttes électronique. Je vais vous dire un truc. Par exemple avec les sourds, seuls 3 % sont signants. Alors pour les autres qui ne connaissent pas la langue des signes, il faut écrire s'ils comprennent facilement l'écrit. Je pense que les pharmaciens devraient toujours avoir une ardoise qui permette d'écrire un mot à la personne et d'effacer après pour ne pas laisser de traces et qu'elle puisse écrire aussi.*

## **N°A3 : Personne aveugle rencontrée lors d'une permanence de l'Association Valentin Haüy (AVH) à Angers/entretien oral**

### **I- Profil**

Sexe : F

Age : 64 ans

Niveau d'étude : Bac+2 (une année de médecine et 2 ans de manipulatrice en radiologie)

Activité professionnelle : Retraitée

### **II- Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

- 1) Que pensez-vous de l'accessibilité (éclairage, marquage au sol, espace de communication,...) de la pharmacie pour les aveugles et les malvoyants ? De l'accueil ?**

*L'accessibilité...euh...il y a 5 marches dans la mienne avec une rampe mais pas de plan incliné. Il n'y a pas de marquage au sol.*

*L'accueil est très bien. Mme X me prend par le bras pour me raccompagner et me fait traverser. Elle aime bien. Quand il y a eu des trous dans la rue pour aller à la pharmacie à cause des travaux, ils m'ont fait la livraison.*

- 2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

✓ Non

Si oui pourquoi ?

Si non pourquoi ? Parce que je suis toute seule.

- 3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Oui. Parce qu'elle est à côté de chez moi.*

**4) De quelle façon le pharmacien s'adapte-t-il au moment de la délivrance des médicaments ou lorsque vous lui demandez un conseil ?**

*Je n'ai pas beaucoup de médicaments. Elle me les met dans le sac et puis voilà. Et je me débrouille seule. Je reconnais les boîtes, comment elles sont. Chez moi, je mets les plaquettes dans des tubes tous différents comme des tubes d'Effergal® effervescent pour les reconnaître plus facilement.*

**III- Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

**5) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments ?**

Médecin

Pharmacien

Internet

✓ Télévision

Presse écrite

Autre :...

**6) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

✓ Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance

Conseils sur les maladies et leur prévention

Conseils sur les médicaments en vente libre

Conseils sur la cécité et la malvoyance

Orientation vers les associations d'aveugles et malvoyants

Autre : *et aussi qu'il me dise les médicaments pas compatibles.*

**7) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*A la limite, pour l'accès...bon alors, je repense aux panneaux de présentation juste à l'entrée de la pharmacie. Je me suis cognée une fois dedans.*

**8) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des aveugles et des malvoyants à la pharmacie ?**

*Ce qu'il faudrait, c'est une personne qui est plus de connaissances sur la déficience visuelle. Je pense aux problèmes de délivrance, à l'accueil.*

*Une bonne signalisation de la pharmacie avec des portes électriques, équipées de balises électroniques, mais sur Angers je ne sais pas si ça existe. A Paris, des magasins ont des détecteurs.*

*Il faudrait enlever les marches, le plain-pied c'est aussi bien.*

## **N°A4 : Personne aveugle rencontrée par l'intermédiaire du GIAA/témoignage par mail**

### **I- Profil**

Sexe : H

Age : 58 ans

Niveau d'étude : Doctorat

Activité professionnelle : Professeur de l'enseignement supérieur

### **II- Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

- 1) Que pensez-vous de l'accessibilité (éclairage, marquage au sol, espace de communication,...) de la pharmacie pour les aveugles et les malvoyants ? De l'accueil ?**

*Tout est parfait : pas besoin d'éclairage ni de marquage au sol ; l'espace est un peu encombré mais le pharmacien vient me chercher pour éviter le slalom.*

- 2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

- ✓ Non

Si oui pourquoi ?

Si non pourquoi ? *Elle est sur mon trajet entre le tramway et mon domicile.*

- 3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Oui, c'est la plus proche de chez moi.*

- 4) De quelle façon le pharmacien s'adapte-t-il au moment de la délivrance des médicaments ou lorsque vous lui demandez un conseil ?**

*Aucun problème entre lui et moi ; de même avec le personnel.*

### III- Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine

**5) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments ?**

- ✓ Médecin
- ✓ Pharmacien
- Internet
- ✓ Télévision
- ✓ Presse écrite
- ✓ Autre : *n'oubliez pas la radio.*

**6) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

- ✓ Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance
- ✓ Conseils sur les maladies et leur prévention
- ✓ Conseils sur les médicaments en vente libre
- Conseils sur la cécité et la malvoyance
- Orientation vers les associations d'aveugles et malvoyants
- Autre :

**7) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*Non, je n'ai vraiment jamais eu de problème pour moi. Par contre, j'ai un médicament que je prends sous la langue contre le rhume des foins pour désensibiliser. J'ai plusieurs flacons, impossible de les différencier et en plus la posologie change à chaque fois.*

**8) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des aveugles et des malvoyants à la pharmacie ?**

*On pourrait imaginer que les pharmaciens disposent d'étiquettes en braille que l'on pourrait joindre au médicament avec sa date de péremption.*

**N°Ma1 : Personne malvoyante rencontrée lors d'une permanence de l'Association Valentin Haüy (AVH) à Angers/entretien oral**

**I- Profil**

Sexe : M

Age : 49 ans

Niveau d'étude : Doctorat (en Droit)

Activité professionnelle : Enseignement

**II- Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

- 1) Que pensez-vous de l'accessibilité (éclairage, marquage au sol, espace de communication,...) de la pharmacie pour les aveugles et les malvoyants ? De l'accueil ?**

*Moi je n'ai pas trop de problèmes à la pharmacie.*

- 2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

- ✓ Non

Si oui pourquoi ?

Si non pourquoi ? *Je suis autonome.*

- 3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Oui, sauf si je suis en déplacement parce que c'est la plus proche de chez moi. C'est pour le côté pratique.*

- 4) De quelle façon le pharmacien s'adapte-t-il au moment de la délivrance des médicaments ou lorsque vous lui demandez un conseil ?**

*J'ai mon ordonnance pour mes gouttes pour les yeux et à la pharmacie ils font le renouvellement. Je suis habitué. Il fut un temps où je faisais mettre mes gouttes par une infirmière mais c'est fini. L'acte n'est plus remboursé.*

### III- Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine

**5) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments ?**

- ✓ Médecin
- ✓ Pharmacien
- Internet
- Télévision
- Presse écrite
- Autre :...

**6) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

- ✓ Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance  
Conseils sur les maladies et leur prévention
- ✓ Conseils sur les médicaments en vente libre  
Conseils sur la cécité et la malvoyance  
Orientation vers les associations d'aveugles et malvoyants
- Autre :...

**7) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*Non, je n'ai pas eu de problème à la pharmacie.*

**8) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des aveugles et des malvoyants à la pharmacie ?**

*Les modes d'emploi des médicaments (je ne sais pas si ça s'appelle comme ça) sont écrits en petits caractères. Il serait bien d'écrire en plus gros caractères. Je ne sais pas si c'est possible. Je ne sais pas si ces notices sont disponibles pour les malvoyants sur internet.*

**N°Ma2 : Personne malvoyante rencontrée lors d'une permanence de l'Association Valentin Haüy (AVH) à Angers/entretien oral**

**I- Profil**

Sexe : F

Age : 78 ans

Niveau d'étude : Certificat d'étude

Activité professionnelle : Retraitée

**II- Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

- 1) Que pensez-vous de l'accessibilité (éclairage, marquage au sol, espace de communication,...) de la pharmacie pour les aveugles et les malvoyants ? De l'accueil ?**

*C'est bien. Je suis bien accueillie dans ma pharmacie. Je pose ma canne sur le canapé. Ils me connaissent.*

- 2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

✓ Non

Si oui pourquoi ?

Si non pourquoi ? *Parce qu'il faut que je me débrouille toute seule le plus longtemps possible. C'est ce que j'ai toujours fait.*

- 3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Oui parce que c'est juste en face de mon médecin traitant. Je n'ai que la rue à traverser.*

**4) De quelle façon le pharmacien s'adapte-t-il au moment de la délivrance des médicaments ou lorsque vous lui demandez un conseil ?**

*C'est-à-dire que sur les médicaments c'est marqué en braille. Donc il faut connaître le braille. C'est ce que je suggère à ceux qui viennent dans l'association. Ils me disent « On me prépare mon pilulier ». C'est le mari ou la femme qui prépare. Je réponds « Si un jour vous vous retrouvez seul, comment vous allez reconnaître vos médicaments ? ». Je les incite à apprendre le braille.*

*En plus, j'ai une très bonne mémoire. J'ai acheté un crayon PenFriend mais je ne l'utilise pas. C'est un crayon qu'on approche à 2-3 cm de l'étiquette qu'on a mise sur un médicament par exemple. On enregistre un message avec sa voix et quand on passe la pointe du crayon sur l'étiquette, on entend le message. Moi j'écris directement en braille sur un scotch spécial avec mon stylet.*

**III- Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

**5) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments ?**

- ✓ Médecin
- Pharmacien
- Internet
- Télévision
- Presse écrite
- Autre :...

**6) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance

Conseils sur les maladies et leur prévention

Conseils sur les médicaments en vente libre

Conseils sur la cécité et la malvoyance

Orientation vers les associations d'aveugles et malvoyants

- ✓ Autre : *Je demande les conseils au médecin.*

**7) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*Non.*

**8) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des aveugles et des malvoyants à la pharmacie ?**

*Les escaliers ce n'est pas très bien. Il faudrait mettre au sol des repères, par exemple des bandes podotactiles pour prendre la direction vers un comptoir et qu'on repère bien avec notre canne.*

## **N°Ma3 : Personne malvoyante rencontrée lors d'une permanence de l'Association Valentin Haüy (AVH) à Angers/entretien oral**

### **I- Profil**

Sexe : F

Age : 65 ans

Niveau d'étude : Diplôme d'Etat Masseur-Kinésithérapeute

Activité professionnelle : Retraitée

### **II- Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

- 1) Que pensez-vous de l'accessibilité (éclairage, marquage au sol, espace de communication,...) de la pharmacie pour les aveugles et les malvoyants ? De l'accueil ?**

*Ce n'est pas toujours évident. Les pharmacies sont de plus en plus grandes et l'agencement pas toujours symétrique. L'espace pour les gens qui voient, comme les présentoirs ou les étagères, alors c'est bien pour faire acheter mais pour nous, il faut dire que ce n'est pas pratique.*

*L'accueil, ça dépend sur qui on tombe.*

- 2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

- ✓ Non

Si oui pourquoi ?

*Si non pourquoi ? Si j'y suis allée une fois ou deux, c'est bon. Mais si je ne connais pas le quartier ou que c'est la première fois que je vais dans une pharmacie, oui. Quelqu'un m'accompagne.*

- 3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Oui. Ça m'est arrivé de changer pour mon boulot. Pourquoi ? Parce qu'on connaît le chemin de la pharmacie en gros. Parce que c'est plus humain, plus personnalisé.*

**4) De quelle façon le pharmacien s'adapte-t-il au moment de la délivrance des médicaments ou lorsque vous lui demandez un conseil ?**

*Ça dépend du monde qu'il y a derrière. A mon avis, il y a deux solutions. Soit la personne réalise que vous n'êtes pas comme tout le monde et va faire plus attention. Soit c'est la personne qui va dire la même chose que d'habitude. C'est la personne automatisée.*

**III- Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

**5) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments ?**

- ✓ Médecin
- ✓ Pharmacien
- ✓ Internet : *un peu, quand les sites sont accessibles.*

Télévision

Presse écrite

Autre :...

**6) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

- ✓ Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance  
Conseils sur les maladies et leur prévention
- ✓ Conseils sur les médicaments en vente libre  
Conseils sur la cécité et la malvoyance  
Orientation vers les associations d'aveugles et malvoyants

Autre :...

**7) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*Une fois, le médecin avait marqué 2 cuillères à café et c'était un système de pressions. La pharmacienne m'a dit « Si vous me permettez de gâcher quelques pressions, je vais voir à quoi correspond une cuillère à café. » Elle est revenue et m'a dit que ça correspondait à 5 pressions. J'ai trouvé ça super sympa. Elle avait tout de suite compris. C'est le même problème avec les gouttes. Autrefois, il y avait des vieux compte-gouttes avec du caoutchouc dur. C'était plus facile pour compter.*

**8) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des aveugles et des malvoyants à la pharmacie ?**

*Relire l'ordonnance déjà. On n'y pense pas, mais moi jeune on me la lisait une fois chez le médecin et ça suffisait. Maintenant je ne mémorise pas si facilement. Et aussi pas faire un tas de papiers mais dire « Tenez ça c'est votre ordonnance de M. D par exemple et celle-là celle de M. untel l'ophtalmo. »*

*Quand il y a plusieurs comptoirs, de nous appeler quand c'est notre tour. C'est plus facile de nous identifier avec la canne blanche.*

*Aussi je pense pour les non-voyants éviter de dire des mots comme « C'est là », « C'est là-bas » ou « Suivez-moi jusqu'au comptoir ». C'est où là ? C'est où là-bas ? On en rigole avec mes copines dans le même cas. Il faut accompagner.*

**N°Ma4 : Personne malvoyante (précise : DMLA) rencontrée lors d'une permanence de l'Association Valentin Haüy (AVH) à Angers/entretien oral**

**I- Profil**

Sexe : F

Age : 64 ans

Niveau d'étude : Certificat d'étude

Activité professionnelle : Sans activité

**II- Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

- 1) Que pensez-vous de l'accessibilité (éclairage, marquage au sol, espace de communication,...) de la pharmacie pour les aveugles et les malvoyants ? De l'accueil ?**

*Ma pharmacie est dans une galerie marchande, l'accès est facile et c'est bien éclairé.*

*Il y a un bon accueil.*

- 2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

- ✓ Non

Si oui pourquoi ?

*Si non pourquoi ? Pour l'instant non, je vais sûrement y arriver. Quand je pourrais plus, on y sera.*

- 3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Oui. Le dossier est là. Pour moi c'est plus pratique parce qu'elle est juste en face de chez moi.*

- 4) De quelle façon le pharmacien s'adapte-t-il au moment de la délivrance des médicaments ou lorsque vous lui demandez un conseil ?**

*Très à l'écoute. Toujours de très bons conseils. Je n'ai pas beaucoup de médicaments. J'allais les chercher aussi pour ma maman non-voyante. Je préparais directement dans un pilulier.*

### III- Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine

**5) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments ?**

- ✓ Médecin
- ✓ Pharmacien
- Internet
- ✓ Télévision
- ✓ Presse écrite
- Autre :...

**6) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

- ✓ Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance
- Conseils sur les maladies et leur prévention
- ✓ Conseils sur les médicaments en vente libre
- Conseils sur la cécité et la malvoyance
- Orientation vers les associations d'aveugles et malvoyants
- Autre :...

**7) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*Non.*

**8) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des aveugles et des malvoyants à la pharmacie ?**

*Il faut que la personne en face de vous soit à l'écoute. Un bon accès c'est important. Les portes en verre qui ne s'ouvrent pas, c'est très dangereux. Dans ce cas-là, il vaut mieux mettre des affichages sur la porte pour les malvoyants que de laisser les portes comme ça.*

**N°Ma5 : Personne malvoyante (précise : DMLA) rencontrée lors d'une permanence de l'Association Valentin Haüy (AVH) à Angers/entretien oral**

**I- Profil**

Sexe : F

Age : 64 ans

Niveau d'étude : CAP

Activité professionnelle : Employée de maison.

**II- Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

- 1) Que pensez-vous de l'accessibilité (éclairage, marquage au sol, espace de communication,...) de la pharmacie pour les aveugles et les malvoyants ? De l'accueil ?**

*Ils sont gentils. L'accès est facile.*

- 2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

- ✓ Non

Si oui pourquoi ?

Si non pourquoi ? *C'est mon problème. Tout ce que je peux faire toute seule, je le fais.*

- 3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Oui. Pour la proximité. Je me sens bien. Les conseils sont bien.*

- 4) De quelle façon le pharmacien s'adapte-t-il au moment de la délivrance des médicaments ou lorsque vous lui demandez un conseil ?**

*Il sait que je ne vois pas bien. Il m'explique le dosage. Il écrit sur les boîtes en plus gros. J'ai une paire de lunettes avec une loupe adaptée sur un œil pour voir ce qu'il y a d'écrit sur la boîte.*

### III- Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine

**5) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments ?**

- ✓ Médecin
- ✓ Pharmacien
- Internet
- ✓ Télévision
- Presse écrite
- Autre : *les amis des fois.*

**6) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

- ✓ Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance
- Conseils sur les maladies et leur prévention
- Conseils sur les médicaments en vente libre
- Conseils sur la cécité et la malvoyance
- Orientation vers les associations d'aveugles et malvoyants
- Autre : *J'attendrais qu'il me dise plus les effets indésirables et les contre-indications.*

**7) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*C'est plutôt quelque chose qui m'est arrivé chez moi. J'ai pris un médicament périmé. D'habitude, je demande à mon mari. J'ai fait une réaction avec une éruption. Je pense que c'est plutôt à cause du médicament, mais bon.*

**8) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des aveugles et des malvoyants à la pharmacie ?**

*Etre plus à l'écoute si on est nouvelle.*

**N°Ma6 : Personne malvoyante (précise : DMLA) rencontrée lors d'une permanence de l'Association Valentin Haüy (AVH) à Angers/entretien oral**

**I- Profil**

Sexe : F

Age : 65 ans

Niveau d'étude : BEPC

Activité professionnelle : Retraitée

**II- Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

- 1) Que pensez-vous de l'accessibilité (éclairage, marquage au sol, espace de communication,...) de la pharmacie pour les aveugles et les malvoyants ? De l'accueil ?**

*Disons que je suis habituée à ma pharmacie et dans ma pharmacie il n'y a pas de problèmes. Ils me connaissent.*

*S'il y a trois guichets, je ne vois pas le troisième guichet qui est libre. Une fille est à l'entrée en parapharmacie. Je m'adresse à elle directement parfois quand il me faut que de la parapharmacie. J'essaye aussi de venir aux heures où il y a moins de monde. L'éclairage dans les pharmacies est bon je trouve.*

- 2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

✓ Non

Si oui pourquoi ?

Si non pourquoi ? *Je veux rester autonome.*

- 3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Oui. Pour le contact. Je les trouve super gentils avec moi et pleins de bons conseils.*

**4) De quelle façon le pharmacien s'adapte-t-il au moment de la délivrance des médicaments ou lorsque vous lui demandez un conseil ?**

*Il me l'explique bien. La posologie du médicament, il ne la marque pas sur la boîte. Il prend le temps de me faire remarquer la forme de la boîte si j'ai un nouveau médicament.*

**III- Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

**5) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments ?**

- ✓ Médecin
- ✓ Pharmacien
- Internet
- ✓ Télévision
- Presse écrite
- Autre :...

**6) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

- ✓ Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance
- Conseils sur les maladies et leur prévention
- ✓ Conseils sur les médicaments en vente libre
- Conseils sur la cécité et la malvoyance
- Orientation vers les associations d'aveugles et malvoyants
- Autre :...

**7) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*Non, mais un problème avec les médicaments oui. Je me suis trompée de médoc un soir chez moi. Je prends des statines pour le cholestérol. Je ne me rappelle plus le nom mais c'est un dosage très léger à prendre le soir. A la place, j'ai pris le médoc pour dormir de mon mari. Je n'ai pas tenu le repas, je me suis endormie dans le canapé. En fait, on a une boîte où on met tous les médocs du soir. Depuis, je mets les miens à part.*

**8) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des aveugles et des malvoyants à la pharmacie ?**

*A partir du moment où on a une canne blanche, il faudrait qu'ils soient plus à nous interpeller.*

## **Annexe n°4 : Témoignages des personnes sourdes et malentendantes**

### **N°S1 : Personne sourde rencontrée lors d'un Café des Signes à Angers/témoignage par mail**

#### **I- Profil**

Sexe : M

Age : 42 ans

Niveau d'étude : BEP ACC

Activité professionnelle : Technicien SI et Process à la Direction Industrielle – DOTC Anjou  
Maine de La Poste à Angers

Mode principal de communication (LSF, LPC, français...) : LSF

#### **II-Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

- 1) Que pensez-vous de l'accessibilité (espace de communication, éclairage, affichage visuel de l'information ou des prix...) de la pharmacie pour les sourds et les malentendants ? De l'accueil ?**

*Je pense que la pharmacie est bien. Les boîtes de médicaments sont visibles mais la notice n'est pas grande. J'espère qu'il y aura une pharmacie pour accessible au centre-ville pour les personnes sourds et Usher. Pour faciliter communiquer avec le pharmacien ou la pharmacienne connaît la LSF.*

- 2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

✓ Non

Si oui pourquoi ?

Si non pourquoi ? *Parce que je me débrouille tout seul.*

**3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Oui, je suis toujours dans la même pharmacie, parce que j'habite à côté de la pharmacie.*

**4) Comment le pharmacien communique-t-il avec vous ?**

✓ Français oral articulé

Français écrit

Dessin

LSF

Autre :...

**5) A part la LSF, quel moyen de communication vous semble le plus simple pour la compréhension ?**

Français oral articulé

✓ Français écrit

Dessin

LSF

Autre :...

**III-Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

**6) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments?**

✓ Médecin

✓ Pharmacien

Internet

Télévision

Presse écrite

Autre :...

**7) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

- ✓ Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance
  - Conseils sur les maladies et leur prévention
  - Conseils sur les médicaments en vente libre
  - Conseils sur la surdité et la malentendance
  - Orientation vers les associations de sourds et de malentendants (ex : ASML 49...)
  - Autre :...

**8) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*Non, je n'ai pas le problème avec la pharmacie.*

**9) Vous sentez vous suffisamment à l'aise avec le français écrit pour lire et comprendre les ordonnances ?**

- ✓ Oui
- Non

**10) Vous sentez vous suffisamment à l'aise avec le français écrit pour lire et comprendre les notices des médicaments ?**

- ✓ Oui
- Non

**11) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des sourds et des malentendants à la pharmacie ?**

*Non, je ne sais pas.*

## **N°S2 : Personne sourde rencontrée par l'intermédiaire du centre Charlotte Blouin (CCB) à Angers/témoignage par écrit**

### **I- Profil**

Sexe : M

Age : 34 ans

Niveau d'étude : Bac+2

Activité professionnelle : Animateur et formateur en LSF

Mode principal de communication (LSF, LPC, français...) : LSF

### **II-Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

- 1) Que pensez-vous de l'accessibilité (espace de communication, éclairage, affichage visuel de l'information ou des prix...) de la pharmacie pour les sourds et les malentendants ? De l'accueil ?**

*+ : rayon éclairage, affichage visuel*

*- : communication : pharmacien ne connaît pas LSF, prix trop petits sur étagères.*

- 2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

✓ Non

Si oui pourquoi ?

Si non pourquoi ? *J'ai besoin autonomie.*

- 3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Non, ça dépend.*

**4) Comment le pharmacien communique-t-il avec vous ?**

- ✓ Français oral articulé
- ✓ Français écrit
- Dessin
- LSF
- Autre :...

**5) A part la LSF, quel moyen de communication vous semble le plus simple pour la compréhension ?**

- Français oral articulé
- Français écrit
- ✓ Dessin
- LSF
- Autre :...

**III-Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

**6) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments?**

- ✓ Médecin
- ✓ Pharmacien
- Internet
- Télévision
- Presse écrite
- Autre :...

**7) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

- ✓ Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance
- ✓ Conseils sur les maladies et leur prévention
- Conseils sur les médicaments en vente libre
- Conseils sur la surdité et la malentendance
- Orientation vers les associations de sourds et de malentendants (ex : ASML 49...)
- Autre :...

**8) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*Problème communiquer : par exemple, pour demande médicaments. Je dis mal de gorge et la pharmacienne me pose plusieurs médicaments. Et puis, je ne sais pas quelle boîte bonne et je prends une.*

**9) Vous sentez vous suffisamment à l'aise avec le français écrit pour lire et comprendre les ordonnances ?**

Oui

✓ Non

**10) Vous sentez vous suffisamment à l'aise avec le français écrit pour lire et comprendre les notices des médicaments ?**

Oui

✓ Non

**11) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des sourds et des malentendants à la pharmacie ?**

- *Prix : plus grands pour voir mieux ;*
- *J'aimerais bien plusieurs pharmaciens apprennent la langue signe pour plus facile à communiquer avec les sourds ;*
- *J'aimerais bien certains pharmaciens qui essaye plus calme, prendre le temps.*

## **N°S3 : Personne sourde rencontrée lors d'un Café des Signes à Angers/témoignage par mail**

### **I- Profil**

Sexe : M

Age : 64 ans

Niveau d'étude : Maîtrise en sciences de l'Éducation (Master 1)

Activité professionnelle : Retraité (ancien professeur LSF en établissement secondaire)

Mode principal de communication (LSF, LPC, français...) : LSF et français écrit

### **II-Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

#### **1) Que pensez-vous de l'accessibilité (espace de communication, éclairage, affichage visuel de l'information ou des prix...) de la pharmacie pour les sourds et les malentendants ? De l'accueil ?**

*L'accessibilité à la pharmacie n'est pas toujours évidente : problèmes fréquents de communication. Tout cela se fait par écrit pour une autre demande de produits non marqués sur l'ordonnance. Il est plus difficile de communiquer s'il y a beaucoup de monde. En général, le personnel n'est pas prêt à communiquer. Donc pas formé à la communication.*

*Dans certaines pharmacies, les sourds sont considérés comme des êtres inférieurs. Quand un sourd a de grosses difficultés en communication, le personnel généralise ces problèmes à tous les Sourds. Il faut pour cela travailler sur la sensibilisation à la langue des signes, sur l'accueil des sourds.*

*Quant à l'éclairage, ce n'est pas un problème, à moins que la personne ne soit pas placée derrière la fenêtre.*

#### **2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

✓ Non

Si oui pourquoi ?

Si non pourquoi ? *Parce que je peux accéder à l'écrit sans problème.*

**3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Généralement oui car le personnel et moi sommes habitués à la communication. Je lui apporte assez souvent des informations sur la communication. Des fois, je me rends à d'autres pharmacies pour un produit quelconque.*

**4) Comment le pharmacien communique-t-il avec vous ?**

Français oral articulé

✓ Français écrit

Dessin

LSF

Autre :...

**5) A part la LSF, quel moyen de communication vous semble le plus simple pour la compréhension ?**

Français oral articulé

✓ Français écrit

Dessin : *Le dessin, ça m'étonne. Beaucoup ne sont pas doués au dessin.*

LSF

Autre :...

**III-Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

**6) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments?**

✓ Médecin

✓ Pharmacien

✓ Internet

Télévision

✓ Presse écrite

Autre :...

*Mon médecin m'explique souvent la maladie et ses causes. La pharmacie m'informe sur le médicament. Les magazines et internet expliquent très bien le cas d'une maladie et ses conséquences.*

**7) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

- ✓ Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance  
Conseils sur les maladies et leur prévention
- ✓ Conseils sur les médicaments en vente libre  
Conseils sur la surdité et la malentendance
- ✓ Orientation vers les associations de sourds et de malentendants (ex : ASML 49...) : *ça m'étonne car il me semble qu'aucun pharmacien ne connaisse cette association.*  
Autre :...

**8) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*Il y a eu beaucoup de situations de communication quand j'étais jeune. Mais dans ma jeunesse, la mentalité des pharmaciens n'est pas la même de nos jours.*

*Un exemple : Une préparatrice m'a reçu avec son attitude assez froide. Je lui ai donné l'ordonnance de mon médecin. Au bout d'un moment, elle est revenue avec des médicaments. Elle m'a expliqué oralement leur utilisation. Je lui ai fait part de mon incompréhension et elle a récidivé sans vouloir passer à l'écrit qui est un excellent outil de communication. Et finalement, j'ai abandonné, tout en promettant de ne plus revenir à la pharmacie.*

**9) Vous sentez vous suffisamment à l'aise avec le français écrit pour lire et comprendre les ordonnances ?**

- ✓ Oui
- Non

*Sauf s'il y a des mots propres à la médecine. Il faut plus d'explications souvent écrites.*

**10) Vous sentez vous suffisamment à l'aise avec le français écrit pour lire et comprendre les notices des médicaments ?**

✓ Oui

Non

**11) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des sourds et des malentendants à la pharmacie ?**

*Il faut travailler sur l'accueil des Sourds. IRIS 49 a proposé des cours de sensibilisation à la langue des signes. Aucune pharmacie n'est intéressée parce que pas concernée. Et pourtant, tous les sourds ont accès à la pharmacie, d'où nécessité d'apprendre au minimum la langue des signes et les différentes modes de communication pour une partie du personnel comme le demande la loi du 11 février 2005.*

*La mentalité du corps paramédical comme celle des médecins n'évolue généralement pas, surtout dans le domaine de la communication et de l'accueil des sourds.*

*Pour améliorer, il faudrait commencer par la formation à la faculté pour une prise de conscience de différents degrés de difficultés que rencontrent des sourds en communication et en français écrit.*

## **N°S4 : Personne sourde rencontrée lors d'un Café des Signes à Angers/témoignage par mail**

### **I- Profil**

Sexe : F

Age : 28 ans

Niveau d'étude : Bac+2

Activité professionnelle : Technicienne de laboratoire

Mode principal de communication (LSF, LPC, français...) : LSF, français écrit et oral

### **II-Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

- 1) Que pensez-vous de l'accessibilité (espace de communication, éclairage, affichage visuel de l'information ou des prix...) de la pharmacie pour les sourds et les malentendants ? De l'accueil ?**

*L'accès est facile, pas de problème.*

*Quand je vais à la pharmacie, je leur ai toujours annoncé en 1er que je suis sourde avant de leur demander ce que j'aimerais avoir... Pour les aider à faciliter la communication entre nous (pour éviter les malentendus).*

- 2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

✓ Non

Si oui pourquoi ?

Si non pourquoi ? *J'ai appris à me débrouiller toute seule (je m'en sors toujours très bien).*

- 3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Oui, toujours la même car ils me connaissent maintenant (ca me permet d'éviter tout recommencer avec une autre pharmacie).*

**4) Comment le pharmacien communique-t-il avec vous ?**

- ✓ Français oral articulé
- ✓ Français écrit
- Dessin
- LSF
- Autre :...

**5) A part la LSF, quel moyen de communication vous semble le plus simple pour la compréhension ?**

- Français oral articulé
- ✓ Français écrit
- Dessin
- LSF
- Autre :...

**III-Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

**6) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments?**

- ✓ Médecin
- ✓ Pharmacien
- ✓ Internet
- ✓ Télévision
- Presse écrite
- Autre :...

**7) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

- ✓ Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance
- Conseils sur les maladies et leur prévention
- Conseils sur les médicaments en vente libre
- Conseils sur la surdité et la malentendance
- Orientation vers les associations de sourds et de malentendants (ex : ASML 49...)
- Autre :...

**8) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*Non, pas vraiment...*

**9) Vous sentez vous suffisamment à l'aise avec le français écrit pour lire et comprendre les ordonnances ?**

✓ Oui

Non

**10) Vous sentez vous suffisamment à l'aise avec le français écrit pour lire et comprendre les notices des médicaments ?**

✓ Oui

Non

**11) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des sourds et des malentendants à la pharmacie ?**

*Ce serait bien si les pharmaciens connaissent la LSF pour communiquer plus facilement avec les sourds et certains sourds ne comprennent pas bien le français oral et écrit. Ça permet d'éviter les erreurs...*

## **N°Mb : Personne malentendante de l'association Surdi 49/témoignage par mail**

### **I- Profil**

Sexe : M

Age : 67 ans

Niveau d'étude : Art et Métier

Activité professionnelle : Actuellement retraité (avant bureau d'études)

Mode principal de communication (LSF, LPC, français...) : Français écrit et oral

### **II-Accessibilité des locaux, accueil et communication à l'officine**

- 1) Que pensez-vous de l'accessibilité (espace de communication, éclairage, affichage visuel de l'information ou des prix...) de la pharmacie pour les sourds et les malentendants ? De l'accueil ?**

*Généralement l'écrit est bien respecté en pharmacie.*

*Pour les personnes malentendantes, la loi nous dit que 2015 est le dernier délai, pour un équipement en aides à l'audition telle que les Boucles à Induction de comptoir.*

- 2) Ressentez-vous le besoin d'aller à la pharmacie accompagné de quelqu'un ?**

Oui

✓ Non

*Si oui pourquoi ? C'est un choix personnel suivant l'âge et l'audition.*

*Si non pourquoi ? L'aide à l'audition peut suffire.*

- 3) Allez-vous toujours dans la même pharmacie ? Pourquoi ?**

*Si la personne est bien servie et l'accueil parfait, pourquoi changer.*

**4) Comment le pharmacien communique-t-il avec vous ?**

- ✓ Français oral articulé : *pour ceux qui maîtrise bien la lecture labiale, lire sur les lèvres.*
- ✓ Français écrit : *dans certains cas pour les personnes devenues sourdes.*

Dessin : *c'est avec l'écrit une méthode.*

LSF : *généralement la LSF est pratiquée par les personnes sourdes de naissance.*

Autre :...

**5) A part la LSF, quel moyen de communication vous semble le plus simple pour la compréhension ?**

Français oral articulé

- ✓ Français écrit : *les aides à l'audition et l'écrit, les personnes malentendantes et devenues sourdes ne pratiquent pas la LSF.*

Dessin

LSF

Autre :...

**III-Accessibilité à l'information médicale et prise en charge à l'officine**

**6) Par l'intermédiaire de qui ou par quel moyen vous informez vous sur les maladies, les médicaments?**

- ✓ Médecin
- ✓ Pharmacien
- Internet
- Télévision
- ✓ Presse écrite : *domaine médical et santé (sources certifiées, laboratoire).*

Autre :...

**7) Quelles informations et conseils attendez-vous de votre pharmacien ?**

- ✓ Conseils associés à la prise des médicaments au moment de la délivrance
- ✓ Conseils sur les maladies et leur prévention

Conseils sur les médicaments en vente libre

Conseils sur la surdité et la malentendance : *c'est plutôt le médecin traitant et l'ORL.*

Orientation vers les associations de sourds et de malentendants (ex : ASML 49...)

Autre : *ASML c'est la LSF Surdi 49 c'est l'oral, la lecture labiale, lire sur les lèvres et également les aides à l'audition.*

**8) Pouvez-vous raconter une situation qui vous a posé problème à la pharmacie ?**

*C'est comme partout des petites gaffes de compréhension comme Tintin et le professeur Tournesol.*

**9) Vous sentez vous suffisamment à l'aise avec le français écrit pour lire et comprendre les ordonnances ?**

- ✓ Oui : *généralement en pharmacie, ils donnent les renseignements demandés.*

Non

**10) Vous sentez vous suffisamment à l'aise avec le français écrit pour lire et comprendre les notices des médicaments ?**

- ✓ Oui
- ✓ Non : *les notices sont souvent en jargon très professionnel.*

**11) Selon vous, comment pourrait-on améliorer la prise en charge des sourds et des malentendants à la pharmacie ?**

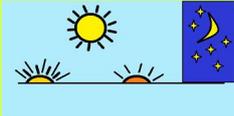
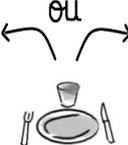
*Bien sûr pour les personnes malentendantes et devenues sourds contacter Surdi 49 :*

*Site [Surdi49.fr](http://Surdi49.fr) ou du BUCODES Surdi France.*

*Boucle magnétique de comptoir permettant de recevoir directement dans l'appareil auditif la voix de l'interlocuteur à acheter chez un audioprothésiste ou sur internet.*



**Annexe n°5 : Modèle de schéma de prise des médicaments adapté aux personnes sourdes ayant des difficultés pour comprendre le français écrit**

Quand ? 				Quoi ? 	Quoi faire ? 			
Combien ?				 Nom du médicament	Comment ?		Conseils	
Matin	Midi	Soir	Coucher		 Pendant repas	 En dehors repas		
... jours								
... jours								
... jours								
... jours								