

UNIVERSITE D'ALGER

—«000»—

INSTITUT DES SCIENCES MEDICALES

—«000»—

Thèse sur
LA CHIRURGIE DE LA CATARACTE
SENILE EN AMBULATOIRE

Pour l'obtention du grade de
DOCTEUR EN SCIENCES MEDICALES

Par

Madame le Docteur OUHADJ Ourida
Née MEZHOUDI, Maître Assistante
en Ophtalmologie

Directeur de Thèse : Professeur NOURI
Chef du Service d'Ophtalmologie
CHU Béni-Messous - ALGER -

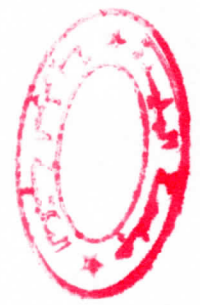
Année 1994

UNIVERSITE D'ALGER

«000»

INSTITUT DES SCIENCES MEDICALES

«000»



Thèse sur
LA CHIRURGIE DE LA CATARACTE
SENILE EN AMBULATOIRE

Pour l'obtention du grade de
DOCTEUR EN SCIENCES MEDICALES

Par

Madame le Docteur OUHADJ Ourida
Née MEZHOUDI, Maître Assistante
en Ophtalmologie

Directeur de Thèse : Professeur NOURI
Chef du Service d'Ophtalmologie
CHU Béni-Messous - ALGER -

Année 1994

à

- mes Parents, avec toute mon affection

- A Mahiddine mon mari et Tarik et Hakim nos Enfants
avec l'expression de toute ma tendresse et mes vœux de
bonne santé et de réussite.

à

- mes soeurs et mes frères, notamment Mimoun et son épouse Hassina, pour l'aide précieuse qu'ils m'ont apportée dans l'élaboration de cet ouvrage ;

- ma famille et belle-famille.

à

- A notre Maître et premier Directeur de Thèse Monsieur le
Professeur Mr. DJENNAS

Professeur d'Ophtalmologie Ex-Chef du service
d'Ophtalmologie du C.H.U. Béni-Messous.

Qui a suscité en moi un grand intérêt pour le présent sujet
et pour lequel je rends hommage en lui faisant part de ma
reconnaissance et de mon respect.

à

- notre Maître et actuel Directeur de Thèse,
Monsieur le Professeur M.T. NOURI,

Chef de Service d'Ophtalmologie
du CHU Béni-Méssous

qui m'a procuré aide et encouragement et auquel j'exprime
ma gratitude pour la confiance qu'il a témoigné à mon
égard et le suivi éclairé qu'il a exercé tout au long de
l'élaboration de cette thèse.

à

- tous mes Maîtres d'ophtalmologie

Messieurs et Mesdames les Professeurs :

- AOUCHICHE Mohamed
- CHIBANE Saïd
- HARTANI Dahbia
- MAÎZA Rachid
- MAZOUNI Ahmed
- NOUAR Anissa

qui, par leur enseignement quotidien, dispensé avec une grande générosité et une disponibilité remarquable, nous ont permis de découvrir et d'aimer cette spécialité, belle et riche, qui est l'ophtalmologie.

à

- Monsieur le Professeur AMMAR_KHODJA,

Chef du Service de Dermatologie du
CHU MUSTAPHA,

Directeur chargé de la post-graduation
à l'I.S.M d'Alger

que je remercie vivement pour les encouragements qu'il
m'a prodigués à un moment particulièrement difficile de ma
carrière professionnelle.

à

Messieurs les Professeurs

- BRANCATO Rosario, chef de la chirurgie
ophtalmologique de l'hôpital San Raffaele de Milan

- LEBUISSON D.A., chef du service
d'ophtalmologie du C.M.C Foch-Suresnes

pour leur accueil chaleureux et leur
grande disponibilité lors de mes séjours
à Milan et Paris.

CHIRURGIE DE LA CATARACTE
SENSE EN AMBLYOPLATIE

à

- Messieurs les Docteurs

- DOUENNE J.L., Chef de service du centre de CHIRURGIE
OCULAIRE de SAINT-JEAN DE LUZ - FRANCE

- VINCENT J.P., S.C.P d'ophtalmologie clinique du Square
des Emailleurs LIMOGES - FRANCE

- DE LATHOUWER cl.
Nouvelle clinique de la Basilique.
Bruxelles - Belgique

- Aux laboratoires H. FAURE

auxquels j'exprime mes remerciements chaleureux pour
leur collaboration précieuses et efficace et leur disponibilité
appréciable.

**CHIRURGIE DE LA CATARACTE
SENILE EN AMBULATOIRE**

TABLE DES MATIERES

- I INTRODUCTION
- II HISTORIQUE
- III QUEL CADRE POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ?
- IV QUELS PRATICIENS POUR LA CHIRURGIE
AMBULATOIRE ?
- V QUEL PERSONNEL PARAMEDICAL POUR LA
CHIRURGIE AMBULATOIRE ?
- VI QUELS PATIENTS POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ?
- VII QUELLE ORGANISATION POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ?
- VIII QUELLES INTERVENTIONS POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE
DE LA CATARACTE SENILE ?
- IX NOTRE EXPERIENCE DE LA CHIRURGIE AMBULATOIRE DE LA
CATARACTE SENILE

- X LA CHIRURGIE AMBULATOIRE DE LA CATARACTE SENILE DANS LE
CADRE D'UN PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA
CECITE PAR CATARACTE.

- XI QUEL AVENIR POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE DANS NOTRE
PAYS ?
- XII CONCLUSION.

I

INTRODUCTION

I - INTRODUCTION :

Les progrès technologiques ont apporté, ces dernières années, une amélioration considérable de la chirurgie de la cataracte sénile au point que l'on arrive, de nos jours, à la concevoir en ambulatoire.

Le microscope opératoire, une instrumentation de microchirurgie sophistiquée, un matériel et des techniques de suture proches de la perfection, la phacoémulsification, les implants cristalliniens et le laser YAG, une asepsie et une anesthésie très sécurisantes ont fait de cette intervention, considérée jusqu'à il y a une décennie comme la plus délicate de toutes les interventions sur le globe oculaire, la seule en tout cas qui nécessitait l'ouverture de celui-ci sur presque 180° avec tous les risques que nous connaissons, une intervention qui, bien faite, peut être exécutée en ambulatoire sans risques supplémentaires pour l'opéré. Il semble donc très loin le temps où une fois opéré, le malade est transporté dans son lit avec les plus grandes précautions et immobilisé pendant plus d'une semaine avec un pansement binoculaire.

L'évolution vers ce raccourcissement sans précédent de la durée d'hospitalisation des candidats à la chirurgie de la cataracte sénile, et ils sont des millions à travers le monde, s'est faite différemment selon que l'on considère les pays de l'hémisphère nord ou ceux de l'hémisphère sud : alors que dans les premiers ce sont les progrès technologiques que nous venons d'énumérer qui ont amené les chirurgiens à concevoir et à réaliser la chirurgie oculaire,

en particulier celle de la cataracte sénile, en ambulatoire, dans les derniers ce sont les contraintes socio-économiques, actuellement dramatiques, qui ont amené certains ophtalmologistes à pratiquer la chirurgie de la cataracte sénile en ambulatoire : sous-médicalisation d'immenses contrées (AFRIQUE SUB-SAHARIENNE, INDE ETC...) équipement insuffisant, niveau socio-économique très bas rendant impossible le recours à la médecine privée et très aléatoires les possibilités d'accès dans les structures de l'Etat.

C'est entre ces deux situations extrêmes que se trouve la réalité de notre pratique quotidienne. Nous disposons, en effet, dans notre clinique, de l'essentiel de l'équipement moderne.

Cependant, l'importance de la demande en soins est telle qu'il n'est pas possible de la satisfaire, et les listes des cas en attente d'opération pour les cataractes seulement ne cessent de s'allonger.

Pour tenter de régler cette situation alarmante, qui dure depuis des années, nous venons d'acquérir une nouvelle structure que nous avons organisé en un centre de chirurgie ambulatoire.

En effet, la chirurgie ambulatoire est une pratique à la fois ancienne et un concept résolument neuf dans son approche moderne. Autrement dit, il s'agit d'une INNOVATION et non d'une invention.

La chirurgie ambulatoire est une innovation plus organisationnelle que technologique. Elle a donc des implications structurelles multiples.

Après un bref rappel historique, nous essaierons de trouver des solutions à un certain nombre de questions posées concernant notamment :

1. La mise en place et l'organisation du centre satellite de chirurgie ambulatoire, en prenant en charge les problèmes humains, architecturaux, juridiques et économiques.
2. Le redéploiement des moyens existants du CHU, en associant les spécialistes de santé publique des différentes polycliniques environnantes qui pourront prendre une part active au fonctionnement du centre de chirurgie ambulatoire.
3. Les principes de base d'une technique chirurgicale plus adaptée à la chirurgie en ambulatoire de la cataracte sénile : la phacoémulsification.
4. L'évaluation globale de cette procédure, en faisant une étude comparative des résultats de la chirurgie de la cataracte sénile en ambulatoire par rapport à la chirurgie avec hospitalisation et à la littérature.

II HISTORIQUE

II - HISTORIQUE :

A ses débuts, la chirurgie était ambulatoire. Les actes chirurgicaux étaient effectués, avec ou sans anesthésie, sur des patients qui ne quittaient pas leur domicile ou qui rentraient chez eux immédiatement après l'intervention.

Plus tard, avec la création des hôpitaux, les opérés pouvaient être gardés à l'hôpital pour surveillance et poursuite des soins. Ces hospitalisations étaient devenues progressivement quasi-systématiques à partir du moment où un geste chirurgical était pratiqué ; cela coûtait cher et n'était pas toujours justifié par un besoin de surveillance et de soins postopératoires très sophistiqués.

On doit aux anesthésiologistes anglo-saxons, d'avoir compris les premiers l'intérêt qu'il pouvait y avoir à ne pas hospitaliser plus que quelques heures des patients devant subir, sous anesthésie, un acte chirurgical bref et simple.

Ce sont eux qui les premiers ont créé les centres de chirurgie ambulatoire.

RALPH WATERS, considéré comme le père de l'anesthésie moderne aux USA, ouvre en 1916 à Sioux City (IOWA) une clinique de chirurgie ambulatoire. Quelques années plus tôt (1909), un chirurgien, J.H. NICOLL parle dans le BRITISH MEDICAL JOURNAL de son expérience de 10 ans d'exercice de la chirurgie

ambulatoire à l'hôpital ROYAL des enfants malades, à GLAS-GOW (ROYAUME-UNI) [68].

Rien de notable ne se passe ensuite pendant de longues années et il faut attendre 1962 pour que deux anesthésiologistes (J.B. DILLON et B.D. COHEN) mettent en place à l'UNIVERSITE de CALIFORNIE un programme officiel de chirurgie ambulatoire [68].

En 1968, soit 52 ans après celui de WATERS, un centre de chirurgie ambulatoire indépendant s'ouvre à PROVIDENCE (RHODE ISLAND). Ce centre n'ayant pas l'appui du département d'Etat pour la santé ni celui des compagnies d'assurance, fermera vite ses portes.

En 1970, W. REED et J.FORD, anesthésiologistes, ouvrent un "surgicenter" à PHOENIX (ARIZONA). C'est le début officiel de la redécouverte de la chirurgie ambulatoire. Depuis, ce type de structures se multiplie. Il y avait aux USA en 1990 plus de 1200 centres de chirurgie ambulatoire indépendants.

Aux USA, dès 1985, 1/3 des actes chirurgicaux étaient faits en ambulatoire et ce chiffre est en progression constante. En 1990, on se rapprochait de 50% et on prévoit qu'en 1995, 65% des actes pouvaient être faits en ambulatoire. Certaines interventions, dont la chirurgie de la cataracte sénile, doivent être traitées sans hospitalisation, sous peine de non-remboursement des actes [2,38,61,62,70].

En Europe, et surtout dans les pays anglo-saxons, les centres de chirurgie ambulatoire se multiplient depuis une vingtaine d'années. Les autorisations le plus souvent données pour le secteur public, commencent à être données pour le secteur privé [12,32,38].

Dans les pays en voie de développement, notamment en INDE, c'est dans le cadre de la lutte contre les cécités curables que des mesures ont été prises par de nombreux ophtalmologistes, particulièrement concernés par ce problème, en coordination avec des groupes civiques et avec le gouvernement de l'INDES, pour lutter de façon efficace contre ce fléau.

C'est ainsi que des unités mobiles d'ophtalmologie (autrefois appelées des "EYE CAMPS") ont vu le jour.

Le professeur P. SIVA REDDY, a été un véritable pionnier en INDE pour créer ces unités mobiles d'ophtalmologie.

SIVA REDDY considère maintenant que ces unités mobiles ophtalmologiques sont seulement temporaires ; la construction de centres satellites de chirurgie ambulatoire doivent leur succéder.

En ALGERIE, nous sommes très en retard en matière de chirurgie ambulatoire. Il semble depuis 4 à 5 ans que nous ayons envie de combler ce retard, mais c'est surtout dans le secteur privé, que ce type de chirurgie se développe.

III

QUEL CADRE POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ?

- A - CADRE ARCHITECTURAL
- B - CADRE JURIDIQUE

III - QUEL CADRE POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ?

A - CADRE ARCHITECTURAL :

Il existe actuellement trois grands types d'établissements de chirurgie ambulatoire [68] :

1°- Les centres intégrés :

Qui sont des centres classiques ouvrant leurs salles d'opération à des patients non hospitalisés.

2°- Les centres satellites :

Où il existe une structure propre à la chirurgie ambulatoire au sein d'un autre centre d'hospitalisation.

3°- Les centres séparés :

Correspondent à une clinique de chirurgie ambulatoire sans aucun lit.

C'est ce type de centre qui prolifère le plus aux USA actuellement : en 1991, il y en avait plus de 1000.

La première formule, que nous connaissons tous depuis longtemps, a le principal inconvénient de limiter le nombre d'interventions en ambulatoire, le malade hospitalisé restant prioritaire.

De plus, l'accueil et le suivi de ces patients ne sont pas réalisés de façon satisfaisante ; les patients arrivent le matin mais

tous à la même heure, trop tôt le plus souvent, pour repartir souvent trop tard le soir.

Dans la troisième catégorie, avec structure tout à fait indépendante, sans lit d'hospitalisation ; ceci suppose une très bonne coordination avec les structures hospitalières avoisinantes (ambulance, téléphone, fax ...) et ceci n'existe pas dans notre réalité.

Notre préférence va donc au centre satellite de chirurgie ambulatoire, outre pour les arguments précités, en raison de la nécessité d'hospitaliser 1 à 2% des patients prévus en ambulatoire.

De plus, la chirurgie ambulatoire doit être une ENTITE [7,68].

Cette solution semble donc la plus raisonnable pour préserver la sécurité et diminuer les coûts.

Aux USA, de nouvelles structures postopératoires sont en train d'être créées. Il s'agit de centres de réanimation autonomes (12 centres de 20 lits où les patients peuvent rester jusqu'à 3 jours ont été créés en 1990 en CALIFORNIE d'hospital-hôtel, de lits d'observation où les patients peuvent rester pendant 24H ; de motels médicalisés, d'hospitalisation à domicile ; de centres de réveil.

Toutes ces structures nouvelles ont un double but : accroître le champ d'application de ce type de soins au moindre coût tout en conservant une parfaite sécurité.

DESCRIPTION DE NOTRE CENTRE SATELLITE DE CHIRURGIE

OCULAIRE AMBULATOIRE :

Notre centre satellite est une unité géographique d'environ 400 m², qui regroupe à la fois la chirurgie ambulatoire de la cataracte sénile et les urgences d'ophtalmologie.

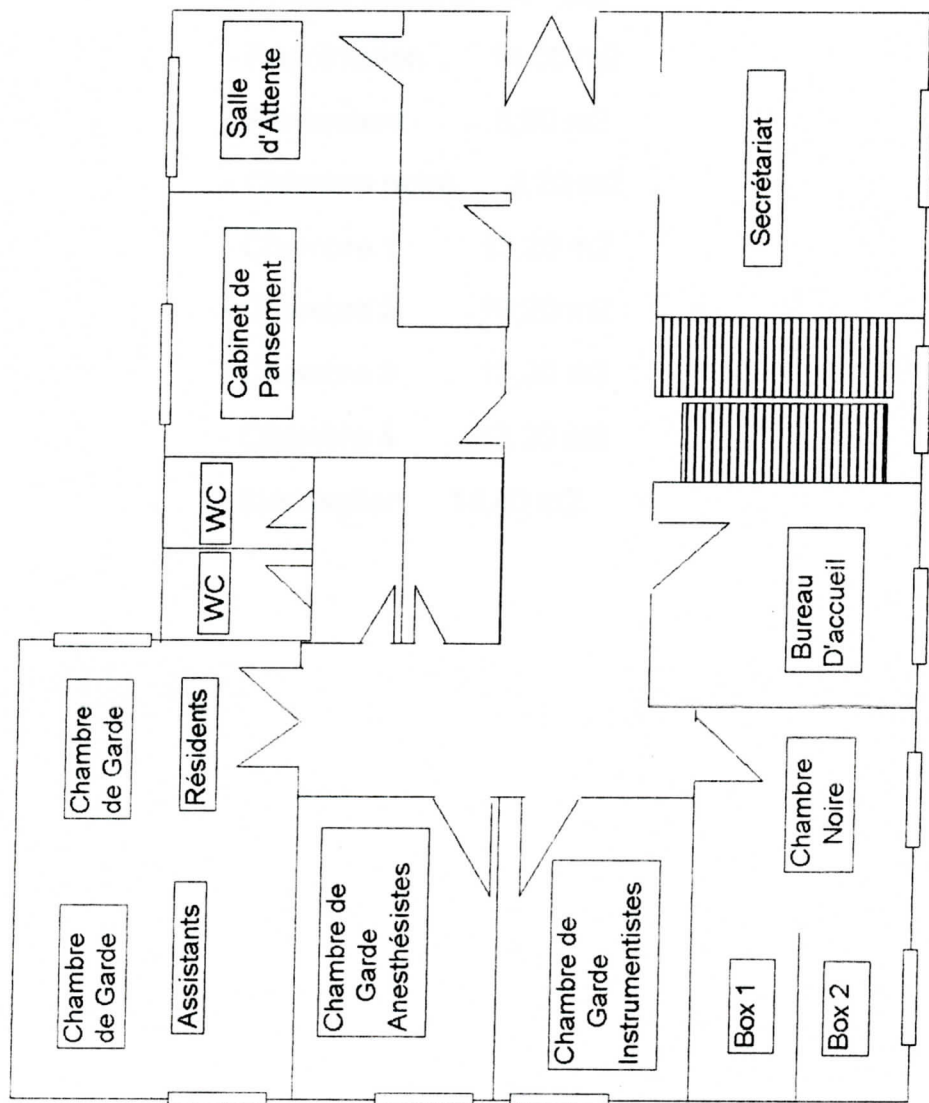
Il se subdivise en deux niveaux : un rez-de-chaussée de 200 m² et un sous-sol de 212 m².

Le rez-de-chaussée est essentiellement utilisé pour les urgences. Tandis que toute l'activité ambulatoire se concentre au sous-sol, ce qui permet de relativement isoler les deux activités.

Chaque structure se compose de : (voir schémas 1 et 2)

rez-de-chaussée : 200 m²

- Chambre de garde des assistants : 12 m²
- Chambre de garde des résidents : 12 m²
- Chambre de garde des anesthésistes : 12 m²
- Chambre de garde des instrumentistes : 12 m²
- Salle de consultation avec 2 boxes : 24 m²
(Box 1 et 2) (12x2)
- Bureau d'accueil des patients ambulatoires : 14,57 m²
- Secrétariat : 20,68 m²
- Une salle d'attente : 11,70 m²
- Un cabinet de pansement : 23,46 m²
- Une pharmacie (réserve) : 5 m²
- Sanitaires : 7,75 m²

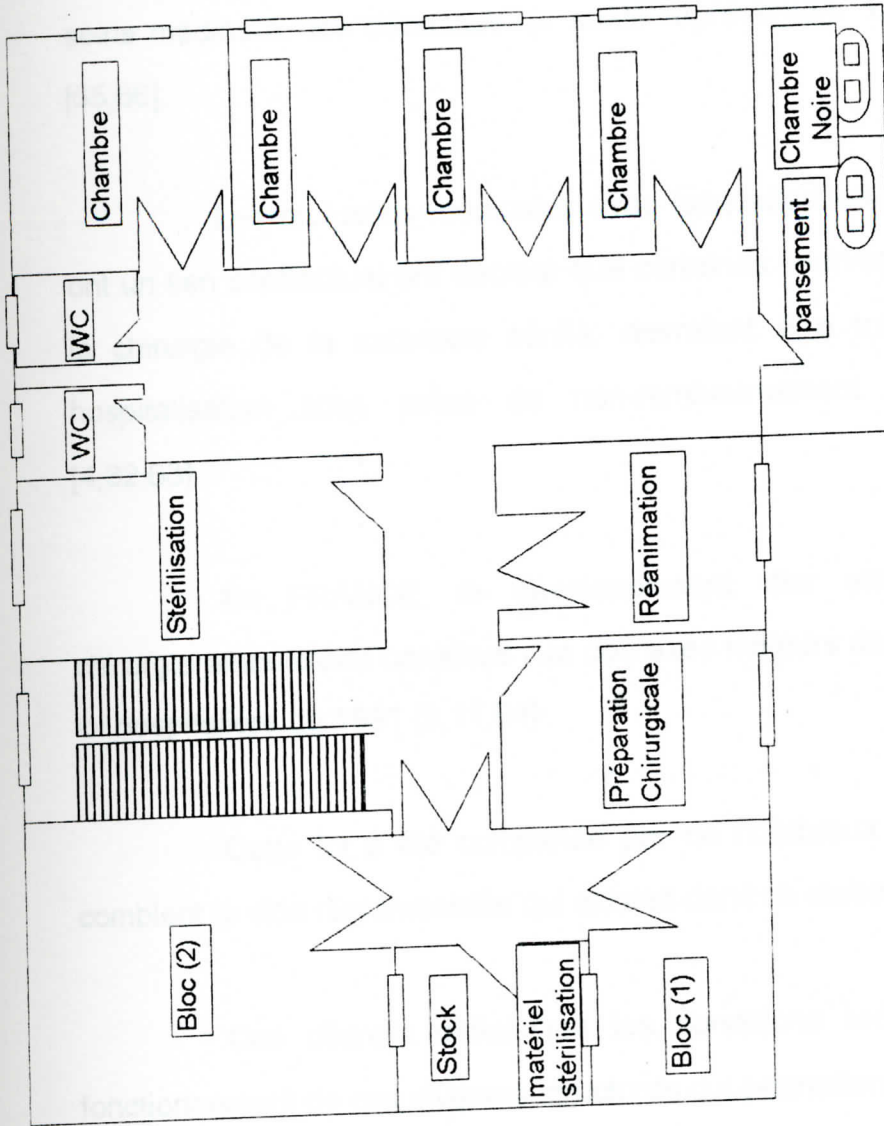


Plan du rez-de-chaussée

sous-sol : 212 m²

- Bloc 1 17,60 m²
- Stock mat. Ster. 8,10 m²
- Bloc 2 21,12 m²
- Prépar. Chirurg. 14 m²
- Réanimation 14,50 m²
- Pansement 8,80 m²
- Chambre noire 3,20 m²
- Chambre 1 13,20 m²
- Chambre 2 13,20 m²
- Chambre 3 13,20 m²
- Chambre 4 13,20 m²
- Stérilisation 14,40 m²

Centre de Chirurgie Ambulatoire et des Urgences



Plan du Sous-Sol

B - CADRE JURIDIQUE :

L'essor fulgurant qu'a connu la CHIRURGIE AMBULATOIRE ces dix dernières années aux Etats Unis ne relève pas d'une initiative du corps médical mais d'une planification gouvernementale visant à freiner la montée en flèche du coût des soins médicaux, les dépenses de santé représentant 12% du PIB [65,66].

Les mutuelles médicales avec lesquelles les chirurgiens ont un lien contractuel ont décrété que certaines interventions, dont la chirurgie de la cataracte sénile, devraient être traitées sans hospitalisation sous peine de non-remboursement des actes [4,32,63].

En FRANCE, le développement des structures de chirurgie ambulatoire constitue l'un des axes majeurs de la nouvelle loi hospitalière de 1991 [9,11,64].

Cette loi a été complétée par de nombreux décrets qui comblent le vide réglementaire qui existait dans ce domaine [47].

Ces décrets définissent les conditions techniques de fonctionnement de ces diverses structures qui permettent de garantir des impératifs de qualité à respecter ; et favorisent la substitution de lits d'hospitalisation en places alternatives.

Mais en ALGERIE, comme en FRANCE, la chirurgie ambulatoire n'est pas une obligation pour le patient, et son consentement libre et éclairé doit être obtenu [38].

En ALGERIE, une circulaire du Ministère de la Santé Publique vient de paraître fixant les conditions de chirurgie ambulatoire dans les cabinets privés. (voir circulaire en annexe).

Certains opérateurs voudraient avoir la même activité dans des structures plus légères et Cela, IL FAUDRA L'INTERDIRE DANS L'INTERET DU CORPS MEDICAL ET SURTOUT POUR LA SECURITE DES PATIENTS [20].

La création éventuelle de nouvelles unités devra respecter un cahier des charges très strict et présenter toutes les garanties nécessaires (accueil ; hébergement ; plateau technique ; personnel médical et paramédical) dans le respect de la meilleure sécurité du malade [7,20].

Aux USA, au CANADA et en AUSTRALIE, il existe un label de qualité [32,52,50,51].

La possibilité d'une hospitalisation éventuelle immédiate doit être assurée [68].

IV

QUELS PRATICIENS POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ,

1°) L'opérateur

2°) L'Anesthésiste

IV - QUELS PRATICIENS POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ?

1°) L'opérateur :

Il doit prendre conscience que ses servitudes augmenteront car la chirurgie ambulatoire ne simplifie pas mais complique l'activité professionnelle [22,20,67,70].

De plus, il devra être en mesure d'assurer :

- une grande rigueur professionnelle ;
- une haute qualification ;
- une accessibilité constante et une disponibilité permanente.

Seuls des chirurgiens confirmés et habiles peuvent pratiquer la chirurgie dans des centres de chirurgie ambulatoire. Il est évident qu'il faut avoir un minimum de complications per et postopératoires.

La chirurgie de la cataracte sénile en ambulatoire est pratiquée dans notre centre par des chirurgiens du service ayant au moins cinq années d'expérience en chirurgie ophtalmologique.

Ces derniers sont les maîtres-assistants du service ainsi que tous les médecins spécialistes de santé publique affectés dans la clinique ophtalmologique du CHU Béni-Messous.

2°) L'anesthésiste :

Les mêmes critères de qualification sont de rigueur pour les anesthésistes [7,27,41,68].

Nous avons un médecin-anesthésiste dans notre service qui assure une consultation d'anesthésie en préopératoire à tous les patients ambulatoires.

Une étroite collaboration entre l'anesthésiste et le chirurgien existe et elle s'avère indispensable.

Rappelons que l'anesthésie ambulatoire se définit par la possibilité pour le sujet de regagner son domicile le jour même.

Et notons surtout qu'il n'y a pas de "petite anesthésie", pas plus qu'il n'y a de "petite chirurgie".

Actuellement, dans notre spécialité, nous ne recourons pas aux anesthésistes pour la délivrance de l'anesthésie loco-régionale.

La responsabilité incombe alors au chirurgien. Le monitoring est effectué par l'I.S.A.R. (Infirmier Spécialiste en Anesthésie-Réanimation)..

V - QUEL PERSONNEL PARAMEDICAL POUR LA

CHIRURGIE AMBULATOIRE ?

V

QUEL PERSONNEL PARAMEDICAL POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ?

médecin chef

chargée de

administratif

et les patients

la salle

la fonction de

d'entretenir

nécessaire

préparation

V - QUEL PERSONNEL PARAMEDICAL POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ?

Il doit être formé à l'organisation particulière de la chirurgie sans hospitalisation.

IL doit être en nombre suffisant et spécifiquement affecté au service de chirurgie sans hospitalisation [59].

Trois techniciens supérieurs sont affectés à notre centre de chirurgie ambulatoire. Il s'agit de :

- Melle B....., responsable paramédicale du centre, chargée de toute l'activité administrative du centre. Elle assiste le médecin dans l'établissement du programme opératoire et est chargée de l'accueil des patients et de toutes les formalités administratives. Elle constitue ainsi le trait d'union entre le médecin et les patients.

- Mme A....., responsable du bloc opératoire. Elle occupe la fonction d'instrumentiste. A ce titre, elle est chargée de servir et d'entretenir le matériel chirurgical et d'établir les commandes nécessaires.

- Mr. M.B....., affecté aux soins, aux urgences et à la préparation des patients ambulatoires.

La plage de travail est comprise entre 07h30 et 17h00.

Ces trois techniciens Supérieurs sont assistés par les deux équipes paramédicales, composées chacune d'un infirmier responsable des soins et d'un instrumentiste, et affectées au service des urgences. Elles travaillent en brigade selon la rotation 2j/2.

La surveillance et le monitoring des patients ambulatoires, au sein du bloc opératoire sont assurés par l'ISAR (Infirmier Spécialisé en Anesthésie Réanimation) de garde.

A tous les stades, l'infirmier(e) va participer de façon active aux soins du patient.

L'ISAR est là pour vérifier, à l'arrivée, si le dossier est complet, pour noter un certain nombre de constantes (pouls, tension, fréquence respiratoire, température,...) qui sont d'un grand intérêt pour l'appréciation clinique globale.

La tâche qui incombe à l'infirmier (e) pendant cette période préopératoire (en général 1 heure) est très importante car par ce court laps de temps, outre ce que l'on a dit plus haut, l'infirmier(e) pourra être amené(e) à écouter et à répondre aux questions du patient, à essayer de calmer une anxiété souvent présente et commencer ou recommencer à expliquer les différents événements qui vont se produire dans la période préopératoire. L'écoute attentive du patient et la réponse éclairée aux questions vont, le plus souvent, permettre une réduction appréciable de l'anxiété avant l'entrée au bloc opératoire.

En salle de réveil, l'infirmier(e) va poursuivre les soins, surveiller le réveil et proposer la sortie pour la salle de repos lorsque l'état du patient le permettra.

De même, en salle de repos, la surveillance du patient avant sa sortie ainsi que les explications à fournir sur les suites opératoires et certaines précautions à prendre sont aussi du ressort de l'infirmier(e). Bien entendu, les praticiens auront fait leurs prescriptions et recommandations mais l'infirmier(e) devra vérifier qu'elles ont été bien comprises, ce qui n'est pas toujours le cas.

L'infirmier(e) étant l'acteur le plus souvent et le plus longtemps en rapport avec le patient devient l'interlocuteur privilégié. Il doit pouvoir répondre à de nombreuses questions aussi bien sur la manière dont va se passer l'intervention que sur les suites opératoires. Là, comme partout ailleurs, il ne faut pas improviser ; il faut donc pour cela qu'il connaisse bien les différentes interventions ainsi que les incidents ou complications possibles d'où un enseignement spécifique indispensable [68].

VI - QUELS PATIENTS POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ?

Le patient idéal pour la chirurgie ambulatoire est celui qui est en bonne santé, sans pathologie associée majeure, et qui a une bonne compréhension de la chirurgie ambulatoire et de ses implications.

La durée de l'intervention doit être limitée, et le patient doit être capable de supporter l'anesthésie générale ou régionale sans complications. Le patient doit également être capable de s'occuper de lui-même à domicile après l'intervention, avec l'aide éventuelle d'un tiers. Le patient doit être capable de suivre les instructions de l'opérateur pour l'ambulation.

VI

QUELS PATIENTS POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ?

ASA II (51)

Le patient idéal pour la chirurgie ambulatoire est celui qui est en bonne santé, sans pathologie associée majeure, et qui a une bonne compréhension de la chirurgie ambulatoire et de ses implications. Le patient doit être capable de s'occuper de lui-même à domicile après l'intervention, avec l'aide éventuelle d'un tiers. Le patient doit être capable de suivre les instructions de l'opérateur pour l'ambulation.

L'âge avancé n'est pas une contre-indication absolue à la chirurgie ambulatoire, mais il faut surtout tenir compte de l'état de santé du patient.

VI - QUELS PATIENTS POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ?

Le personnage essentiel est le MALADE et l'objectif principal, sa SECURITE.

La double sélection patient et intervention doit être faite après interrogatoire, examen et information et à distance de l'intervention ; elle doit être rigoureuse par deux arbitres successifs : l'opérateur puis l'anesthésiste.

1°) Pour quels malades ?

Cette pratique n'est concevable que chez le sujet ASA I ou ASA II [51].

Le patient doit être ADULTE, RESPONSABLE, COOPERANT, avoir un environnement familial, habiter près de l'établissement (dans un rayon < 30 Km), suivi médical postopératoire assuré.

L'âge avancé n'est pas une contre-indication mais il faut surtout tenir compte de l'âge physiologique (voir tableau I et II).

LE PATIENT AMBULATOIRE

	INDICATIONS	CONTRE INDICATIONS
PATIENT	<ul style="list-style-type: none"> - ADULTE - ASA I OU II - COOPERANT, RESPONSABLE, - PEU ELOIGNE (<30Km) - AVEC ENVIRONNEMENT FAMILIAL - SUIVI MEDICAL ASSURE - VIEILLARD : AGE PHYSIOLOGIQUE 	<ul style="list-style-type: none"> - ASA III ou PLUS - PATIENT : SEUL ELOIGNE RETICENT - SUIVI MEDICAL NON ASSURE

TABLEAU II :

CLASSIFICATION A.S.A. (AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS).

5 CLASSES

CLASSE I : Patient en bonne santé.

CLASSE II : Patient présentant une atteinte modérée d'une grande fonction .

CLASSE III : Patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction mais qui n'entraîne pas d'incapacité.

CLASSE IV : Patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction, invalidante et qui met en jeu le pronostic vital.

CLASSE V : Patient "moribond" dont l'espérance de vie est inférieure à 24H avec ou sans intervention chirurgicale.

U : La lettre "U" est ajoutée à la classe considérée si l'intervention est pratiquée en urgence.

2°) Quelles sont les contre-indications ?

Sont refusés :

- le malade ASA III ou plus
- le patient trop éloigné de l'établissement ou isolé, sans environnement familial ;
- le malade réticent à cette pratique ou qui demande l'hospitalisation [52].

Au début de ce travail, lorsque nous n'utilisons que l'extraction intracapsulaire de la cataracte (EIC) en ambulatoire, nos contre-indications étaient plus larges et plus strictes. Elles concernaient :

- les malades âgés de moins de 60 ans afin d'éviter l'utilisation de l'alpha-chymotrypsine ;
- les monophthalmes pour des raisons évidentes ;*
- les cataractes totales bilatérales ;
- les cataractes compliquées et/ou pathologiques ;
- les cataractes chez les diabétiques, les hypertendus et, d'une façon générale, chez tous les malades à risque.

Par contre, toutes ces contre-indications ont été levées dans l'extraction extra-capsulaire (EEC) de la cataracte ; sauf en ce qui concerne la cataracte totale chez le MONOPHTALME qui constitue toujours une contre-indication à la chirurgie de la cataracte sénile en ambulatoire [37].

3°) Recrutement de nos patients :

Nos listes d'attente concernant la chirurgie de la cataracte sénile ne cessent de s'allonger.

A titre d'exemple : de 1988 à 1991 : 1642 cataractes inscrites n'ont pas été opérées. Soit un reliquat de 400 cataractes/an malgré nos critères stricts d'inscription sur le registre des admissions. Il s'agit donc de résorber ce retard.

Les malades convoqués sont extraits des listes d'attente constituées de patients accueillis dans notre service de consultation externe et dans les polycliniques de notre secteur sanitaire.

De plus, les médecins spécialistes en ophtalmologie des polycliniques du secteur, informés de nos possibilités, nous adressent leurs patients avec les bilans ophtalmologique et général complets.

Ces patients sont programmés dans la semaine, leurs médecins traitants ont la possibilité d'assister, voire d'aider, à l'intervention chirurgicale.

Cette organisation offre de nombreux avantages :

- désengorgement des consultations de l'hôpital : les examens pré et post-opératoires sont assurés par le médecin traitant de la polyclinique.

- diminution de la durée d'attente pour la chirurgie : les malades sont satisfaits d'un rendez-vous rapproché pour leur intervention.

- l'action conjuguée des CHU et des établissements du secteur public (polyclinique-hôpital de Daïra) devient ainsi plus efficace.

- les médecins de santé publique restent ainsi en contact avec le CHU. Ce qui leur permet de maintenir une certaine activité chirurgicale et de bénéficier d'un complément de formation scientifique au contact des universitaires car ils ont accès librement au service dont dépend le centre de chirurgie ambulatoire.

VII - QUELLE ORGANISATION POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ?

Le processus de la chirurgie ambulatoire est une improvisation et doit être adapté à chaque patient tout le parcours



VII

QUELLE ORGANISATION POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ?

Lors de la chirurgie ambulatoire, le patient est opératoire et PROPOSÉ de retourner à domicile. Il doit prendre le temps nécessaire pour obtenir son certificat de sortie.

L'ACCEPTATION DE LA CHIRURGIE AMBULATOIRE

Pour la chirurgie ambulatoire, la sélection patient doit être faite avant l'anesthésie et l'anesthésiologue

VII - QUELLE ORGANISATION POUR LA CHIRURGIE

AMBULATOIRE ?

La pratique ambulatoire ne laisse place à aucune improvisation et doit tendre vers la recherche du **DEFAULT ZERO** sur tout le parcours.

AVANT L'INTERVENTION : LA SELECTION
PATIENT - INTERVENTION

LA DECISION DE L'OPERATEUR :

Lors de sa consultation, l'opérateur pose l'indication opératoire et **PROPOSE** le statut ambulatoire au patient [67,70]. Il doit prendre le temps d'expliquer les modalités de cette pratique pour obtenir son consentement libre et éclairé. Ne jamais "forcer la main".

L'ACCEPTATION DE L'ANESTHESISTE :

Pour le bénéfice des patients, il faut que la double sélection patient-intervention soit faite le même jour par l'opérateur et l'anesthésiste.

Le statut ambulatoire peut parfois être refusé par l'anesthésiste et l'hospitalisation demandée [7,27,69].

Une consultation de chirurgie ambulatoire est faite chaque Mercredi dans notre centre.

Elle est assurée conjointement par le chirurgien ophtalmologiste et le médecin-anesthésiste.

A l'issue de cette consultation, le programme opératoire hebdomadaire est établi pour la semaine à venir.

A chaque patient est fixé un rendez-vous précisant le jour de l'intervention et les explications concernant sa préparation pré-opératoire (éventuellement, un document explicatif écrit lui est remis (voir annexe).

Le jeûne pré-opératoire est pour les patients une contrainte qui est parfois mal comprise. Il est toujours nécessaire d'en rappeler la définition et l'importance.

Le tabac qui augmente la sécrétion gastrique à jeûn doit être interdit depuis la veille au soir.

En cas d'affection intercurrente, le patient doit contacter l'anesthésiste pour savoir si l'intervention pourra avoir lieu.

Enfin, il faut toujours informer le patient ou sa famille que des raisons médicales, chirurgicales ou anesthésiques peuvent parfois imposer une hospitalisation jusqu'au lendemain [68].

Un document comprenant les prescriptions pré-opératoires et les recommandations post-opératoires est remis. (voir document).

Il aura été demandé au malade de prendre la veille ou le matin même un bain.

Les femmes ne seront pas maquillées et les hommes seront rasés.

LE JOUR DE L'INTERVENTION : LA SECURITE DU MALADE

L'ACCUEIL :

Il est assuré par une hôtesse : Melle B.S.

Il est différent de celui du patient des URGENCES.

Les formalités administratives sont réduites au minimum puisque tout a été préalablement réglé lors de la consultation pré-opératoire [4,68].

Le patient sait qu'il est attendu, d'où la préservation de son identité et le respect de sa personnalité (importance de la pré-admission).

L'ARRIVEE DANS LE SECTEUR DE JOUR :

Le patient arrivera au centre LE MATIN =, au moins 1 heure avant l'intervention.

Après avoir rempli les formalités administratives au BUREAU D'ACCUEIL, il est conduit dans le service de JOUR.

L'infirmière vérifie dès l'entrée que le dossier médical est complet, que le document qui rappelle les consignes concernant le jeûne pré-opératoire et les conditions de sortie a été lu et signé.

L'anesthésiste revoit le patient pour s'assurer que son état physique ne s'est pas détérioré récemment, ce qui peut entraîner l'hospitalisation immédiate ou l'ajournement de l'intervention.

La première partie de la fiche de transmission qui va accompagner le malade tout au long de la journée est remplie.

L'INTERVENTION ET L'ANESTHESIE :

Tous les actes, sont réalisés dans un bloc opératoire qui offre toutes les conditions requises de sécurité et comporte l'équipement nécessaire à la pratique et à la surveillance de l'anesthésie ainsi qu'au traitement des complications [6].

Sur la fiche de transmission, sont mentionnés le protocole anesthésique, le type et la durée de l'intervention réalisée, l'heure approximative de départ et les soins post-opératoires à effectuer.

Signalons une pratique qui a tendance à se développer de plus en plus aux Etats-Unis ainsi qu'en Europe : l'intervention en direct ou par vidéo peut être suivie par la famille [52,64].

PUIS C'EST LE PASSAGE EN SALLE DE REVEIL :

Dont les impératifs techniques et les besoins en personnel sont bien définis.

Le patient y demeure pour une surveillance plus ou moins longue avant le retour dans le service de jour [5,12,27,41,45,50].

Toutefois, si la durée prévue de l'intervention a été dépassée ou pour toute autre raison, l'hospitalisation peut être décidée dès ce moment.

L'APRES-MIDI ET LES CONDITIONS DE DEPART :

La décision de départ repose sur l'examen clinique et avec des critères de sortie précis [50,70].

Tous les malades sont revus avant leur départ par l'opérateur et l'anesthésiste.

Le moindre doute ou à plus forte raison tout signe anormal constaté lors de cette contre-visite impose l'hospitalisation du malade pour des raisons évidentes de prudence et de sécurité [69].

Des indications claires et précises relatives à l'intervention et à ses suites sont données au patient ou à l'accompagnant.

Le malade quitte l'établissement avec un document comprenant le compte-rendu opératoire et les prescriptions post-opératoires.

L'INTERVENTION : LE SUIVI MEDICAL
DOIT ETRE SANS FAILLE

L'équipe, notamment l'opérateur, doit être joignable tous les jours [70]. L'avantage de notre centre est d'être couplé avec la garde où le malade peut trouver, 24h/24h, un médecin de garde.

Le patient sait qu'il peut revenir à N'IMPORTE QUEL MOMENT DU JOUR OU DE LA NUIT, si quelque incident se produit au domicile.

Le lendemain de l'intervention, les soins et la surveillance post-opératoire sont assurés par l'OPERATEUR lui-même.

Dans les jours suivants, s'il n'ya pas de complication, le patient est confié :

- soit à la consultation des post-opérés du service hospitalier,
- soit à son ophtalmologiste traitant que ce dernier exerce en privé, ou dans le secteur public (polyclinique du secteur sanitaire).

Il faut insister dans ce cas sur la grande coopération qui doit exister entre l'opérateur et ces derniers, et sur l'importance de la FICHE DE LIAISON donnée au patient et qu'ils tiendront à jour.

Enfin, un problème capital posé par la nécessité d'une hospitalisation immédiate [69] :

Elle peut avoir lieu à quatre moments différents et pour des raisons diverses :

- dès l'entrée pour une cause médicale,
- à la sortie de la salle de réveil ou en fin de journée pour des raisons chirurgicales ou anesthésiques,
- ou après le départ du malade en cas d'incident ou de complication survenant au domicile.

L'établissement dont dépend le centre satellite doit assurer cette éventualité.

VIII - QUELLES INTERVENTIONS POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE DE LA CATARACTE SENILE ?

1°) Préparation du malade :

a) désinfection pré-opératoire :

Nous n'utilisons pas de collyre antibiotique huit jours avant l'intervention, afin de ne pas induire l'apparition d'une résistance de germes.

Nous ne pratiquons pas, non plus, de frottis conjonctival avec recherche de germes et antibiogramme.

Nous pensons que l'essentiel est de savoir différer une intervention en cas de conjonctivite ou de blépharite.

b) traitements généraux :

Les traitements des malades ne seront pas interrompus.

c) Mydriase pré-opératoire :

La mydriase pré-opératoire doit être :

- large, surtout en cas d'EEC, pour permettre de contrôler les différents temps chirurgicaux ;
- réversible.

Il est important de ne pas dilater l'opéré la veille de l'intervention, car l'effet de la néosynéphrine, le jour de l'intervention, sera moins net (saturation des récepteurs).

On utilise : l'association néosynéphrine 10% et tropicamide (Mydriaticum*) toutes les dix minutes, une, ou mieux, deux heures avant l'intervention.

D'autres associations peuvent être utilisées : (Néosynéphrine + Homatropine 1% ; Homatropine ou Atropine + Mydriacum).

Certains auteurs associent aux collyres dilatateurs du flurbiprofène à 0,03% (OCUFEN*) qui aide à prévenir le myosis secondaire. Il faut l'instiller toutes les demi-heures pendant les deux heures précédant l'intervention [52,58].

d) Traitement anti-prostaglandines :

Le traitement par l'indométacine, soit par voie générale (100 mg), soit en collyre, doit être institué en théorie au moins vingt-quatre heures avant l'intervention [58]. Il favoriserait le maintien d'une bonne dilatation pendant l'intervention, et diminuerait les réactions inflammatoires post-chirurgicales.

Ne disposant pas du collyre, nous l'utilisons par voie générale.

Il est important de ne pas dilater l'opéré la veille de l'intervention, car l'effet de la néosynéphrine, le jour de l'intervention, sera moins net (saturation des récepteurs).

On utilise : l'association néosynéphrine 10% et tropicamide (Mydriaticum*) toutes les dix minutes, une, ou mieux, deux heures avant l'intervention.

D'autres associations peuvent être utilisées : (Néosynéphrine + Homatropine 1% ; Homatropine ou Atropine + Mydriacum).

Certains auteurs associent aux collyres dilatateurs du flurbiprofène à 0,03% (OCUFEN*) qui aide à prévenir le myosis secondaire. Il faut l'instiller toutes les demi-heures pendant les deux heures précédant l'intervention [52,58].

d) Traitement anti-prostaglandines :

Le traitement par l'indométacine, soit par voie générale (100 mg), soit en collyre, doit être institué en théorie au moins vingt-quatre heures avant l'intervention [58]. Il favoriserait le maintien d'une bonne dilatation pendant l'intervention, et diminuerait les réactions inflammatoires post-chirurgicales.

Ne disposant pas du collyre, nous l'utilisons par voie générale.

e) Hypotonie oculaire :

La réalisation d'une bonne hypotonie oculaire doit être systématique afin de réduire la poussée vitrénne. Elle constitue en fait, la clef du succès de la chirurgie du segment antérieur.

Plusieurs moyens y concourent. Habituellement, nous utilisons l'injection d'un flash de Mannitol (50 à 100 ml) réalisée en début d'intervention, après une anesthésie rétro-bulbaire ; ou bien une compression oculaire de vingt minutes (sans flash de mannitol) à la suite d'une anesthésie péri-bulbaire.

En réalité, le vitré, par nature inerte, n'aura tendance à se déplacer vers l'avant que s'il est animé par des forces extrinsèques qui sont représentées par la pression sclérale (contraction musculaire liée à une mauvaise akinésie, à une anesthésie péri-bulbaire sans compression, ou à une traction trop énergique sur un droit supérieur) et surtout par la pression veineuse choroïdienne, d'où l'intérêt de la position proclive [5,7].

f) Antibioprophylaxie per-opératoire :

Cette dernière se développe beaucoup en Europe, et notamment dans le service de chirurgie ambulatoire du Docteur LEBUISSON à l'Hôpital FOCH (SURESNES-PARIS).

Cette antibiothérapie utilise une association d'antibiotiques diffusant beaucoup dans l'oeil, à large spectre, tels les quinolones (péfloxacine ou peflacine* : 2 comprimés à 400 mg la veille de l'intervention, et deux comprimés le jour même, ou flash de 400 mg per-opératoire en intra-veineux) associés à la fosfomycine (Fosfocine* 4g intraveineuse directement lors de l'intervention).

Certains auteurs, dont le Dr. LEBUISSON, n'utilisent que les fluoroquinolones.

Après l'intervention, aucune antibiothérapie n'est utilisée.

Ces antibiotiques ne sont pas disponibles dans notre pays. Nous sommes donc contraints de rester plus classiques mais, avec des résultats, heureusement, corrects.

Nous utilisons une injection intraveineuse directe (un million) de Pénicilline à la fin de l'intervention.

Puis le patient est mis sous Biclinocilline (un million en injection intramusculaire par jour), pendant huit jours.

g) Installation de l'opéré :

L'installation de l'opéré au bloc opératoire comprendra :

- la mise en place de l'électrocardioscope, du monitoring, de la tension artérielle [20] ;

- un abord veineux et un début de remplissage par du SGI [20] (chez le Dr. LEBUISSON, seul l'abord veineux est mis en place, sans l'installation d'aucune perfusion) ;
- une source d'oxygène péri-nasale ;
- une désinfection de la région à opérer à la BETADINE* ou à l'alcool iodé ;
- une section des cils avec des ciseaux enduits de pommade pour éviter la chute de fragments de cils dans l'oeil ;
- l'installation des champs opératoires.

2°) Anesthésie :

Malgré les progrès énormes réalisés en anesthésiologie avec l'arrivée sur le marché de nouvelles drogues d'élimination très rapide (le dernier en date étant le propofol (DIPRIVAN), permettant ainsi l'utilisation de l'anesthésie générale en chirurgie ambulatoire, nous ne pratiquons que l'anesthésie loco-régionale (rétro-bulbaire ou péri-bulbaire) associée ou non à une légère sédation, pour la chirurgie de la cataracte sénile en ambulatoire.

a) Prémédication :

Une prémédication éventuelle est administrée.

D'une manière générale, les prémédications sont prohibées au-delà de 70 ans, surtout en chirurgie ambulatoire. Chez les patients plus jeunes, on peut, cependant, administrer par exemple le MIDAZOLAM, car cette drogue a une durée de vie limitée, souvent inférieure à quatre heures. Mais elles gardent, comme tous les agents anesthésiques, un risque général réel, quoique très réduit.

Les doses sont délivrées selon une posologie de 60% à 80% de la quantité conseillée par la notice pharmacologique.

L'effet clinique peut parfois dépasser en durée l'effet pharmacologique théorique [7,20,36,37,41].

Les exigences de la sédation vont en sens inverse de celle de la procédure ambulatoire aussi nous préférons privilégier la détente psychologique.

La psychothérapie de préparation : est un temps bien plus important. Expliquer au patient le déroulement de l'opération est capital [35].

b) Anesthésie rétro-bulbaire avec akinésie du facial :

(voir schéma) [19]

Le composé anesthésique est au mieux un mélange à part égale de Lidocaïne 2% et de Bupivacaïne 0,50% ; et une anesthésie cornéenne de contact [19,60] :

- 2 à 3 ml de mélange injecté dans l'espace rétrobulbaire intraténonien, à l'aide d'une aiguille à biseau court, ne dépassant pas 35 mm de longueur.

L'aiguille pénètre dans l'orbite en rasant l'union du 1/3 externe et des 2/3 internes du rebord orbitaire inférieur et en suivant une direction légèrement ascendante et interne.

- anesthésie du muscle droit supérieur, infiltré dans son 1/3 antérieur par 1 ml de liquide anesthésique

- puis akinésie de l'orbiculaire (technique de O'BRIEN) par anesthésie du nerf temporo-facial par 3 ml du mélange en avant du tragus après repérage du col du condyle ;

- barrage facial par 3 ml injecté au niveau du canthus externe.

Les complications sont rares : la plus fréquente étant l'hématome rétro-bulbaire.

Pour tenter d'éviter cet écueil, beaucoup d'entre nous préfèrent alors utiliser l'anesthésie péri-bulbaire.

c) Anesthésie péri-bulbaire :

Le composé anesthésique est le même c'est-à-dire un mélange à part égale de LIDOCAINE à 2% et de BUPIVACAINE à 0,50%.

Technique : (voir schéma) [19]

- première injection au niveau du rebord orbitaire inférieur, à 1,5 cm du canthus externe, l'aiguille suit le plancher de l'orbite sur 3 cm : 6 cm³ du mélange sont injectés.
- deuxième injection à la moitié du rebord orbitaire supérieur (injection de 4 cm³ du même mélange).

Cette anesthésie locale, qu'elle soit rétro ou péri-bulbaire, peut être associée à une neuroleptanalgie (injection intraveineuse d'un neuroleptique type DROLEPTAN 10 mg) et d'un analgésique opiacé morphinomimétique type PALFIUM 1 mg.

Mais, en chirurgie ambulatoire, nous préférons et nous tentons, de n'utiliser aucune drogue par voie générale. Nous essayons, après une bonne préparation psychologique du patient, de n'utiliser qu'une bonne anesthésie locale seule.

Technique chirurgicale

4.55. On injecte 2 à 5 ml d'une solution mixte à 50 %, de marcaïne à 0,5 % et de xylocaïne à 2 % pour pratiquer l'anesthésie et l'akinésie des paupières, comme l'illustre le schéma.

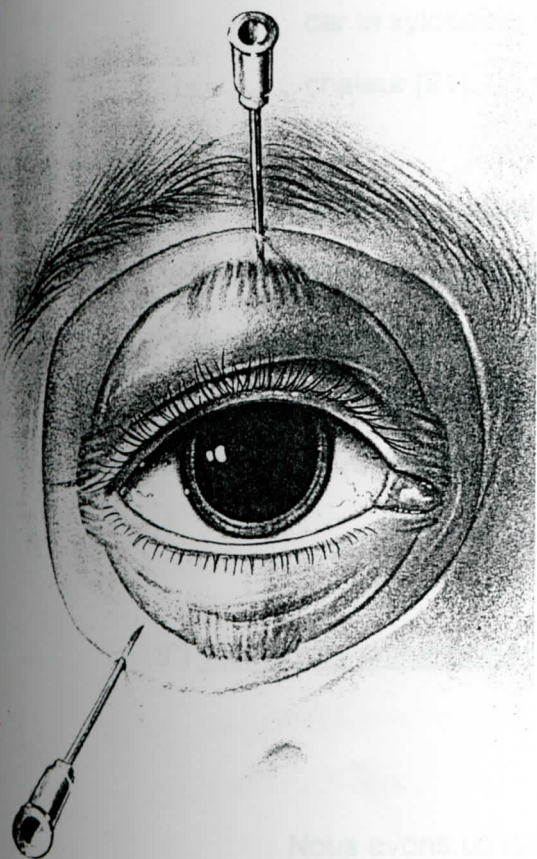
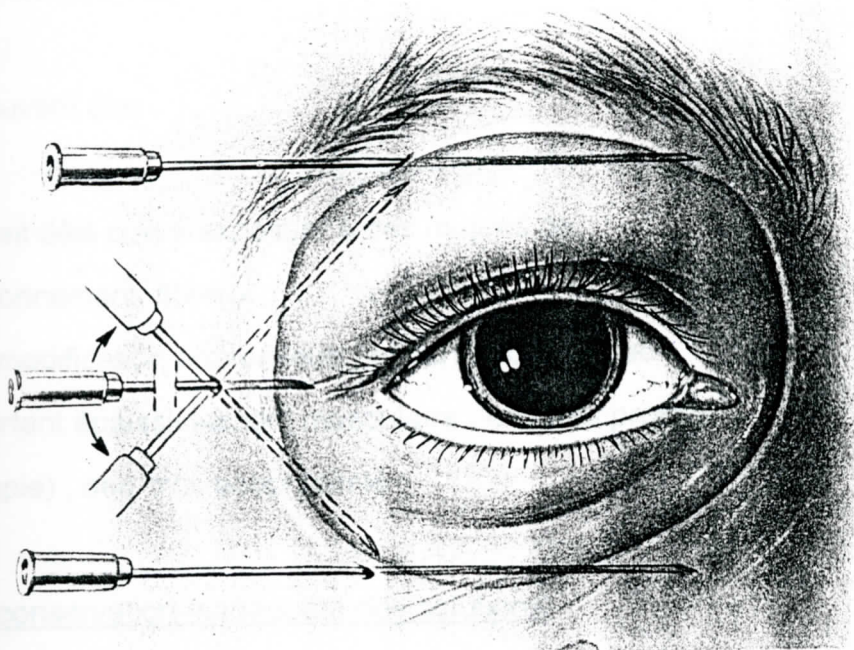
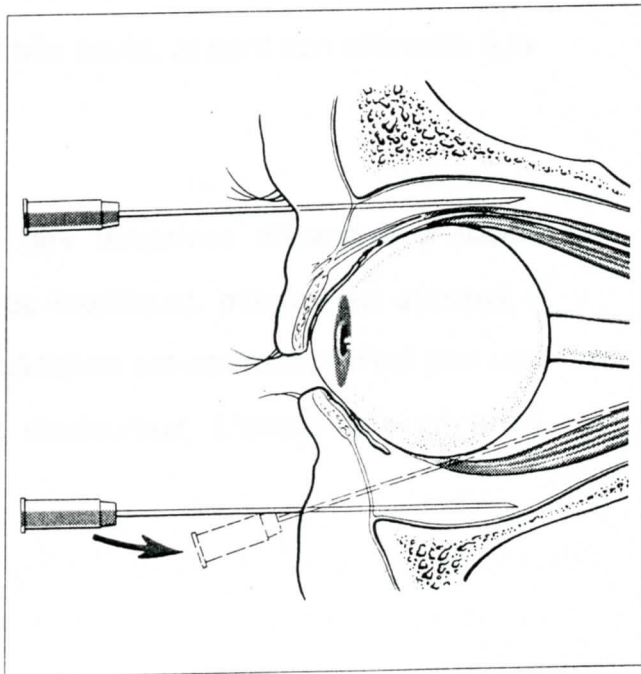


Schéma extrait
de l'Atlas de chirurgie
ophtalmologique, page 175,
de D.D. KOCH & G.L. SPAETH



4.56 et 57. Par ailleurs, 2,5 ml de marcaïne à 0,5 % et 2,5 ml de xylocaïne à 2 % sont mélangés dans une seringue de 5 ml. On utilise une aiguille à bout mousse de 23 G, type Atkinson à usage unique², pour réaliser l'injection rétrobulbaire. 4 ml en sont injectés dans le cône musculaire, au niveau du quadrant temporel inférieur, alors que le patient regarde en haut et en dedans avec son œil controlatéral. 1 ml est injecté au niveau du plafond de l'orbite, à mi-chemin de l'injection rétrobulbaire, le patient regardant vers le bas. Cette injection dans le quadrant supérieur assure une akinésie des muscles droit supérieur et grand oblique ainsi qu'une anesthésie de la région où sera placé le fil d'exposition dans le muscle droit supérieur.

d) Les facteurs d'échec de l'anesthésie locale :

Ils peuvent être :

- un oeil déjà opéré exposant à des risques de cloisonnement fibreux ;
- une modification anatomique : hyperthyroïdie avec important épaissement musculaire ; oeil très protrus (myopie) ; oeil très enophtalmié ;

- une conservation inadéquate des solutions

anesthésiques : Nous insistons sur ce dernier facteur, car la xylocaïne est très labile, et perd son efficacité à la chaleur [21].

Lorsque le résultat des tentatives d'anesthésie locale complémentaire est médiocre ou inadéquat, mieux vaut surseoir à l'opération. L'adjonction d'une sédation per-opératoire n'est pas une bonne réponse à un reliquat douloureux. L'anesthésie générale semble alors préférable.

3°) Techniques chirurgicales :

Nous avons utilisé toutes les techniques opératoires de la cataracte sénile, en ambulatoire.

D'emblée, opposons la chirurgie en système ouvert et en système fermé :

- système ouvert qui regroupe les chirurgies à grande

incision :

. intra-capsulaire

. extra-capsulaire manuelle

- système fermé qui correspond aux opérations à petite

incision :

. phacoémulsification

. certaines extra capsulaires.

La différence entre les deux systèmes réside dans la pression positive du dispositif dit fermé qui réduit les risques des accidents opératoires liés à une hypertension du segment postérieur.

D'autre part, la phacoémulsification seule, hormis une autre technique, permet une chirurgie par incision courte. Cette dernière réduit considérablement le délai de restauration visuelle, et de nombreuses complications post-opératoires secondaires à la grande incision.

C'est donc la technique qui se prête le mieux à la chirurgie ambulatoire de la cataracte sénile.

En ce qui concerne les techniques, rappelons seulement.

Pour l'intra-capsulaire :

- sous microscope opératoire XY (OPMI 6 de ZEISS)
- clivage conjonctival limbique en vue d'un recouvrement ;
- préincision cornéenne limbique de III-IX heures soit directe, soit inverse, avec une lame BEAVER à extrémité arrondie, que nous préférons au couteau de WORST ;
- kératotomie limitée à la lame, complétée aux ciseaux de KATZIN ;
- point provisoire cornéo-scléral à la soie 8/0 à XII,
- iridectomie périphérique ;
- extraction du cristallin à la cryode ;
- mise en place ou non d'un ICA, selon les cas et la disponibilité ou non des implants, sous bulle d'air ;

- fermeture de la chambre antérieure par 7 à 9 points au monofilament 9/0 ou 10/0 à noeuds enfouis ;
- recouvrement conjonctival ;
- gentamycine + cortisone en injection sous-conjonctivale ;
- pansement ; + un million de pénicilline G en IVD ou bien perfusion de 5 M de pénicilline G.

Pour l'EEC manuelle :

- clivage conjonctival limbique de X-II heures pour certains d'entre nous ; pour d'autres ;
- pré-incision cornéenne, d'emblée, limbique de X-II heures ;
- ponction de la chambre antérieure à X heures pour l'introduction du kystitome irrigateur ;
- découpe de la capsule antérieure ;
- agrandissement de la kératectomie ;
- évacuation du noyau ;
- lavage - aspiration des masses cristalliniennes et du cortex à la canule à double-courant ;

- mise en place d'un ICP selon la disponibilité de ces derniers, sous bulle d'air ou mieux sous substance visco-élastique ;
- suture (surjet ou points séparés au monofilament 9 ou 10/0)
- injection sous-conjonctivale d'hydrocortisone-gentalline ;
- pansement.

L'intervention (EIC ou EEC manuelle) dure en moyenne 30 à 45 minutes.

L'incision peut être cornéenne pure ou limbique. Notre préférence va à l'incision limbique car l'astigmatisme post-opératoire est moindre.

La Phacoémulsification :

0 - Introduction :

La technique chirurgicale qui se prête le mieux au traitement en ambulatoire de la cataracte sénile est, incontestablement, la phacoémulsification.

En effet grâce à son incision étroite, réduite à 3 mm, elle permet de mettre fin à l'immobilisation de l'opéré avec une réduction considérable des complications post-opératoires.

C'est pourquoi nous nous sommes intéressés à cette technique.

Néanmoins elle nécessite un matériel sophistiqué et coûteux, dont la commande a été faite et qui s'est portée sur un phacoémulsificateur à pompe péristaltique (Alcon Universal) en raison de ses commodités d'utilisation et de ses qualités et solidité.

Notre expérience de cette technique se résume en deux stages d'études, l'un de 2 mois au service d'ophtalmologie du Professeur Brancato de l'hôpital SAN-RAFFAELE de Milan, l'autre, d'une durée d'un mois, au service de chirurgie oculaire ambulatoire du professeur Lebuissou du CMC Foch.

Au cours de ces deux stages nous avons pu aider quotidiennement à des phacoémulsifications (environ 8 par jour). Ces séjours nous ont permis de nous familiariser avec deux types d'appareil, l'un à pompe péristaltique, utilisé à l'hôpital Foch, l'autre à pompe venturi (ai comprimé) utilisé à Milan.

De plus, nous avons bénéficié de cours de phacoémulsification, comprenant des manipulations, sur des yeux artificiels, ce qui nous a permis de faire fonctionner les appareils et en particulier leur pédale.

Nous allons donc exposer quelques principes de base de la phacoémulsification.

1 - Généralité :

La phacoémulsification est une technique sophistiquée d'extraction extra-capsulaire de la cataracte, qui a l'avantage de se dérouler à globe fermé, par une incision étroite [27].

Elle a été inventée par le Docteur KELMANN en 1968. Son utilisation en routine ne s'est développée que récemment, d'abord aux Etats Unis, puis en Europe actuellement.

2 - La machine :

Grâce à l'évolution technologique, les phacoémulsificateurs intègrent les possibilités offertes par l'informatique et l'automatisme. Les systèmes d'irrigation et d'aspiration sont réglables linéairement ou par présélection, à l'aide d'une télécommande à pied.

Le couplage assure à la chambre antérieure une profondeur constante indispensable à la manoeuvre de la sonde.

3 - Sélection des patients :

La phacoémulsification présente des contre-indications précises [2,12,32,62] :

- une CA étroite est une contre-indication formelle
- une dystrophie cornéenne type cornéa-guttata.
- une mydriase insuffisante (la mydriase doit être de 7 mm).

L'élément essentiel est la DURETE DU NOYAU : il ne doit pas être trop mou, ni trop dur. Plusieurs classifications ont été décrites. Nous en retiendrons celle de Emery et Mac Intyre en 5 stades (voir schéma) ; il faut éviter la phacoémulsification aux stades 4 (noyau ocre-brun) et 5 (noyau ambré-noir) [27].

Les meilleures indications sont :

- les cataractes nucléaires blanches
- les cataractes en cupule postérieure
- les cataractes sous-capsulaires

La PEC, les antécédents d'uvéite antérieure et la cataracte hyper-mûre sont des contre-indications formelles.

4 - LA TECHNIQUE : [2,12,32,27,62] :

4.1. - L'incision :

4.1.1. - L'incision sclérale :

L'idée d'une incision à la fois étanche et permettant à la sonde de phaco et son manchon en silicone d'être introduits sans étranglement, a conduit les différents chirurgiens à construire une incision tunnalisée intra-sclérale, auto-étanche grâce à son clapet interne.

4.1.2. - Les autres incisions :

- L'incision droite cornéo-sclérale ne paraît pas adaptée pour le maintien d'une bonne étanchéité.

- L'incision cornéenne en poche, commencée au limbe et disséquée en cornée vers le centre.

4.2. - Le capsulorhexis (ou CCC) :

C'est une découpe circulaire de la capsule antérieure mise au point par le Docteur Thomas Neuhan en 1985. Cette idée géniale a permis de grands progrès dans les techniques de phacoémulsification.

4.3. - Hydrodissection

4.4. - La phacoemulsification :

Plusieurs techniques ont été utilisées suivant les époques.

4.4.1. - La technique de Maloney :

4.4.2. - La technique du bol :

Ou "chip and flip" (Docteur Harvard Fine).

Un bol assez profond est d'abord creusé en rabotant progressivement le centre du noyau.

On fait pivoter le bol cristallin qui est aspiré et émulsifié de proche en proche, en laissant la sonde sur 6 h jusqu'à obtenir la transformation du bol en assiette.

La galette résiduelle est alors soulevée et aspirée par son bord de 12 h.

Avantages : technique entièrement intra-capsulaire (In-Out) assez facile à réaliser pour les débutants et en mono-manuelle. Elle est adaptée aux noyaux mous ou de dureté moyenne.

4.4.3. - La technique du craking :

Ou "divide and conquer" de GIMBEL & SCHEPARD (1988). C'est une technique bi-manuelle où le rhéxis et l'hydrodissection sont indispensables. En voici les différentes étapes :

- On commence par raboter le dôme du cristallin dans l'aire du rhéxis pour enlever le cortex antérieur.
Sa largeur doit faire 1 à 2 fois la longueur de la sonde à phaco. Sa profondeur doit correspondre à 90% de l'épaisseur du cristallin.
- Le craking des deux moitiés du noyau se fait à deux instruments (la sonde et le micromanipulateur).
- La rotation du noyau se fait à 30°
- Un deuxième sillon est constitué, perpendiculaire au premier et aussi profond que celui-ci, afin de former une croix.

Le cristallin est cassé en quatre quartiers qu'il va falloir déloger du sac cristallinien.

C'est une technique facile à comprendre mais pas toujours facile à réaliser.

4.5. - L'aspiration des masses :

Il faut passer en mode d'I/A linéaire

4.6. - L'implantation :

L'incision est fonction de la taille de l'optique de l'implant choisi. Le couteau à phaco est réintroduit dans la poche sclérale qui est agrandie de part et d'autre.

4.7. - La suture :

Un point horizontal à noeud auto-enfoui est suffisant et non astigmatogène. La conjonctive se replace sans suture.

IX

NOTRE EXPERIENCE DE LA CHIRURGIE AMBULATOIRE DE LA CATARACTE SENILE.

A - MATERIEL ET METHODES

B - RESULTATS

1°) Le recrutement :

- a) le sexe
- b) l'âge
- c) type anatomique de la cataracte
- d) acuité visuelle pré-opératoire.

2°) Résultats thérapeutiques

- a) type d'intervention
- b) complications
 - * pré-opératoires
 - * post-opératoires précoces (j+1 à j+15)
 - * post-opératoires tardives à 2 mois.
- c) résultat fonctionnel.

C - ANALYSE ET DISCUSSION

IX - NOTRE EXPERIENCE DE LA CHIRURGIE AMBULATOIRE DE LA CATARACTE SENILE :

A - MATERIEL ET METHODE :

Nous avons opéré sans hospitalisation entre le premier Janvier 1989 et le 28 Février 1994 : 2274 cataractes chez 2000 patients.

Pour chaque cas, nous avons réalisé un recueil de données :

- pré-opératoires : âge, sexe, acuité visuelle (AV), type anatomique de la cataracte, pathologie associée oculaire ou générale.

En ce qui concerne l'étiologie de la cataracte nous rappelons qu'il s'agissait dans tous les cas de cataractes séniles ou préséniles.

- per-opératoires : type d'intervention (intra ou extra-capsulaire, avec ou sans implant) ; complications per-opératoires.

Et nous comparons nos résultats à une série analogue de patients opérés de cataractes séniles mais de façon classique avec hospitalisation d'une part ; et avec la littérature d'autre part.

B - Résultats :

1°) Le recrutement :

Notre population d'opérés a été étudiée selon différents critères :

a) le sexe :

Nous avons noté la répartition suivante :

- 1300 hommes soit 65% des cas
- 700 femmes soit 35% des cas

Soit un sexe-ratio de 1,8.

b) l'âge :

Par tranche d'âge, nos patients se répartissent comme suit : (voir tableau I) :

- * 50-60 ans : 660 cas : 29,05%
- * 60-70 ans : 1015 cas : 44,60%
- * 70-80 ans : 472 cas : 20,75%
- * 80 ans : 127 cas : 5,60%

c) le type anatomique de la cataracte :

La majorité des cataractes étaient totales et blanches (tableau II).

Tableau I : Répartition des cas selon l'âge :

AGE	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
50 - 60 ans	660	29,05 %
60 - 70 ans	1015	44,60 %
70 - 80 ans	472	20,75 %
< 80 ans	127	5,60 %
Total	2274	100,00 %

Tableau II : Répartition des cas selon le type de cataracte :

CATARACTES	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
Totales	1444	63,50 %
Sous - capsulaires postérieures	538	23,65 %
Nucléaires	122	05,36 %
polaires antérieures	96	04,22 %
Intumescentes	74	03,25 %
Total	2274	100,00 %

d) acuité visuelle pré-opératoire :

Pour *2056 yeux (soit 90,42 %), l'acuité visuelle était inférieure à 1/10 avec la meilleure correction, dont :

. 1518 yeux (66,75 %) : l'acuité visuelle est réduite à la perception lumineuse (PL +),

. 538 yeux (23,65 %) : l'acuité visuelle est réduite au décompte des doigts à un mètre

Pour les 218 yeux (9,6 %) restants l'acuité visuelle est comprise entre 1/10 et 2/10 (AC) et inférieure à P10 (AC).

2°) Le traitement :

Les 2274 yeux ont été opérés sous anesthésie locale péri-bulbaire ou rétro-bulbaire (xylocaïne 2 % + marcaïne 0,50 %).

Le recueil des données a porté sur :

a) type d'intervention :

- EEC du cristallin : 1416 yeux (soit 62,27 %),

- EIC du cristallin : 858 yeux (soit 37,73 %),

- 386 yeux (17 %) ont bénéficié d'une implantation intra-oculaire dont :

. ICA : 219 yeux (9,63 %) (119 EIC + 100 EEC)

. ICP : 167 yeux (7,35 %) (EEC).

b) les complications :

*) Per-opératoires : (tableau I)

Au cours de nos 2274 opérations, en ambulatoire nous avons déploré :

- * 10 issues de vitré soit 0,44 %
 - . 6 cas pour 858 EIC soit 0,69 %
 - . 4 cas pour 1416 EEC soit 0,28 %

- * 30 perforations capsulaires (soit 1,32 %) dont 3 ont tout de même été implantées sans problèmes.

- * 30 myosis (1,32 %) per-opératoires irréductibles

- * 30 cas (1,32 %) d'opacités capsulaires postérieures rebelles

- * 10 hyphémas per-opératoires (0,44 %).

- * 14 décollements descemétiques étendus (0,61 %).

Tableau Comparatif I

Incidents et Complications Per-Opérateurs

Incidents et Complications Per-Opérateurs	EIC Ambul.		EEC Ambul.		EIC Hospitalisés		EEC Hospitalisés	
	Nbre.	%	Nbre.	%	Nbre.	%	Nbre.	%
Issues de VITRE	6	0.70%	4	0.28%	224	7.16%	108	10.98%
Ruptures Capsulaires	10	1.17%	20	1.41%	40	1.28%	20	2.03%
Myosis Per-Opérateur irréductible	12	1.40%	18	1.27%	25	0.80%	20	2.03%
Opacités Capsulaires rebelles	0	0.00%	30	2.12%	0	0.00%	25	2.54%
Hyphémas per-opérateurs	8	0.93%	2	0.14%	30	0.96%	2	0.20%
Décollements descemetiques étendus	7	0.82%	7	0.49%	30	0.96%	5	0.51%
Hémorragie expulsive	0	0.00%	0	0.00%	1	0.03%	0	0.00%

EIC Ambulatoires 858
 EEC Ambulatoires 1416
 EIC Hospitalisés 3128
 EEC Hospitalisés 984

B - POST-OPERATOIRES PRECOCES (J + 1 à J + 15) :(tableau II)

Dans les quinze premiers jours après l'intervention, nous avons dénombré :

. 3 endophtalmies (0,13 %) :

2 cas pour 858 EIC soit 0,23 %

1 cas pour 1416 EEC soit 0,07 %

1 cas pour 386 yeux implantés soit 0,26 %

2 cas pour 1888 yeux non implantés soit 0,10 %

. des oedèmes de cornée précoces :

94 cas (4,13 %) à J + 1 :

avec implant : 74/386 (19%)

sans implant:20/1888 (1,25%)

46 cas (2,02 %) à J + 15 :

avec implant 34/386 (8,8 %)

sans implant 12/1888 (0,63%)

. les complications inflammatoires ont comporté :

- une iridopathie post-opératoire légère dans 41 cas
(1,80%)

- plus sévère dans 7 cas (0,30 %)

- un syndrome fibrineux pupillaire dans 17 cas d'EEC
+ ICP(0,74 %) survenant entre le 3ème et le 10ème
jour ;souvent synéchiant, il cédait progressivement
sous

dilatation et corticothérapie locale (en injections
sous-conjonctivales).

- . la dispersion pigmentaire a été présente dans 33 cas d'EEC + ICP (1,45 %) ; très importante dans 6 cas (0,26 %)
- . 14 décentrement d'implant (0,61 %)
- . 25 captures iriennes (1,09 %)
- . 33 pupilles dé rondes (1,45 %) secondaires à des synéchies précoces sur résidus capsulaires antérieurs
- . 1 anse inférieure luxée (0,04 %)
- . les complications mécaniques ont été dominées par :
 - 18 hernies de l'iris (0,79 %) à J + 1 :
 - 16 cas (0,70 %) avec notion de traumatisme post-opératoire
 - 2 cas (0,08 %) sans notion de traumatisme post-opératoire
- . Décollement choroïdien : 0 cas.

Tableau Comparatif II

Complications Post-Opératoires Précoces

Complications Post-Opératoires Précoces (j+1 à j+15)	EIC Ambul.		EEC Ambul.		EIC Hospitalisés		EEC Hospitalisés	
	Nbre.	%	Nbre.	%	Nbre.	%	Nbre.	%
Endophtalmies	2	0.23%	1	0.07%	6	0.19%	2	0.20%
Oedemes de cornée précoces j+1 j+15	20	2.33%	74	5.23%	60	1.92%	70	7.11%
	12	1.40%	34	2.40%	30	0.96%	30	3.05%
Iridopathie post-opératoire légère plus sévère	18	2.10%	23	1.62%	38	1.21%	20	2.03%
	2	0.23%	5	0.35%	6	0.19%	5	0.51%
Syndrome fibreux pupillaire	7	0.82%	10	0.71%	20	0.64%	10	1.02%
	0	0.00%	33	2.33%	0	0.00%	30	3.05%
Dispersion pigmentaire	0	0.00%	10	0.71%	15	0.48%	10	1.02%
Decentremets d'implants	4	0.47%	20	1.41%	10	0.32%	20	2.03%
Captures iriennes	5	0.58%	1	0.07%	1	0.03%	1	0.10%
Déplacement d'implant	0	0.00%	8	0.56%	25	0.80%	6	0.61%
Hernies de l'iris	10	1.17%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Décollement choroïdien	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%

EIC Ambulatoires 858
 EEC Ambulatoires 1416
 EIC Hospitalisés 3128
 EEC Hospitalisés 984

*) Post-opératoires tardives (à 2 mois) :

Deux mois après l'intervention nous avons recensé :

- . 11 oedèmes cornéens chroniques (0,48 %) :
 - 7 cas après EEC (0,49 %) : dont 3 avec ICP
 - 4 cas après EIC (0,46 %) : tous avec ICA
- . 37 HTO (TO) 21 mm Hg : 1,62 %
- . 4 décollements de rétine : 0,18 %
 - 2 cas (0,23 %) après EIC dont 1 avec issue de vitré
 - 2 cas (0,14 %) après EEC
- . 47 (2,06 %) déformations ou excentrations pupillaires relevant de différents mécanismes :
 - hernie de l'iris au cours du lavage des masses dans l'EEC ;
 - traumatisme irien par la cryode.
 - bride vitréenne
 - malposition d'un implant de chambre antérieure
 - synéchie irido-capsulaire,
 - synéchie iris-implant.
- . 5 implants de chambre postérieure (1,30 %) décentrés dont un avec bascule supérieure sans retentissement optique.
- . 34 cataractes secondaires sur 1416 EEC(2,40 %) justifiant une capsulotomie postérieure au laser yag à brève échéance.
- . 21 (9,6 %) oedèmes maculaires cystoïdes tous observés après EIC + ICA .

L'examen du fond de l'oeil a révélé deux atrophies optiques; et trois dégénérescences maculaires liées à l'âge.

Tableau Comparatif III

Complications Post-Opératoires Tardives

Complications Post-Opératoires Tardives (à 2 mois)	EIC Ambul.		EEC Ambul.		EIC Hospitalisés		EEC Hospitalisés	
	Nbre.	%	Nbre.	%	Nbre.	%	Nbre.	%
	Oedèmes Cornéens par décompensation endothéliale	4	0.47%	7	0.49%	12	0.38%	7
HTO	27	3.15%	10	0.71%	70	2.24%	9	0.91%
DR	2	0.23%	2	0.14%	8	0.26%	5	0.51%
Déformations Pupillaires	27	3.15%	20	1.41%	90	2.88%	18	1.83%
Décentrements d'implants	3	0.35%	2	0.14%	12	0.38%	5	0.51%
Cataractes Secondaires	0	0.00%	34	2.40%	0	0.00%	34	3.46%
O M C	21	2.45%	0	0.00%	70	2.24%	2	0.20%

EIC Ambulatoires 858
 EEC Ambulatoires 1416
 EIC Hospitalisés 3128
 EEC Hospitalisés 984

c) Le résultat fonctionnel :

Basé sur l'acuité visuelle post-opératoire corrigée à deux mois (voir tableau IV).

Les résultats sont obtenus avec un verre correcteur:

- .sphérique variant de +9 à +13 dioptries pour les aphaques;
- .sphérique avec ou sans cylindrique pour les pseudo-phaques.

Parmi les 39 cas (1,50%) de mauvaise acuité post-opératoire, nous avons essentiellement les 21 cas d'œdème maculaire cystoïde secondaires à une EIC + ICA qui ont tous très mal évolués et dont l'acuité visuelle finale ne dépassait guère les 1/10 ; 2 atrophies optiques ; trois dégénérescences maculaires liées à l'âge ; et la décompensation d'une kératopathie post-opératoire majeure en dystrophie cornéenne bulleuse.

Dans l'ensemble, les résultats fonctionnels sont comparables, dans les deux procédures (Ambulatoire et Hospitalisation) et avec ceux de la littérature (Tableau V).

Tableau Comparatif I V

Résultats Fonctionnels

Résultat Fonctionnel	EIC Ambul.		EEC Ambul.		EIC Hospitalisés		EEC Hospitalisés	
	Nbre.	%	Nbre.	%	Nbre.	%	Nbre.	%
<= 1/10	24	2.80%	15	1.06%	62	1.98%	16	1.63%
2 à 4/10	84	9.79%	164	11.58%	426	13.62%	100	10.16%
5 à 7/10	300	34.97%	530	37.43%	1290	41.24%	368	37.40%
7 à 10/10	450	52.45%	707	49.93%	1350	43.16%	500	50.81%
TOTAL	858	100.00%	1416	100.00%	3128	100.00%	984	100.00%

Tableau V

Comparaison de nos Résultats avec la Littérature

Résultats en %	Acuité	Keratopathies Bulleuses	Capsuloses	O M C	DR
BORZEIX (18 mois)	70% à 5 / 10	0.60%	14.60%	0.60%	0%
SIMCO	94% à 5 / 12	0%		1.20%	0.20%
DESCHATRES (4 ans)	83% à 5 / 14	0.40%	20%	0.80%	1.20%
EGBERT (29 mois)	53% à 5 / 16	1.86%	14%	1.26%	0.70%
WILLIAMSON (2 mois)	84% à 5 / 18	1.20%	3%	3.40%	0.40%
Notre série (2 mois)	88% à 5 / 20	0.49%	2.40%	2.44%	0.23%

D - ANALYSE ET DISCUSSION :

Certaines études (COUDERC en 1988) retrouvent une fréquence plus grande de certaines complications précoces de la chirurgie ambulatoire de la cataracte, dont : la hernie de l'iris, les réactions inflammatoires survenant du 3ème au 5ème jour et l'endophtalmie.

D'autres études par contre (DE LAAGE. DE MEUX ; DRS LEROY ET LEBUISSON) basées sur une série de 4000 cas de cataractes opérées en ambulatoire, concluent qu'il n'existe pas de complications spécifiques de la chirurgie ambulatoire de la cataracte sénile.

C'est à cette même conclusion que nous arrivons à la fin de cette étude qui porte sur 2000 cas.

En effet, que constatons-nous à la lecture de ces tableaux par l'analyse de nos résultats résumés dans les tableaux précédents?

1) En ce qui concerne la hernie de l'iris : le pourcentage est exactement le même chez les malades ambulatoires et les malades hospitalisés.

La notion de traumatisme post-opératoire est retrouvée dans 0,70% des cas des malades ambulatoires.

La prise en charge post-opératoire médiocre des patients hospitalisés dans nos services par le personnel soignant, ne les met pas à l'abri de ce type d'incidents.

Au contraire, nous pensons que l'entourage familial du patient permet de mieux prévenir cette complication.

2) Les complications inflammatoires précoces, surtout à type d'iridopathie post-opératoire légère, sont également retrouvées dans les mêmes proportions en ambulatoire et en hospitalisation (1,62% et 2,03%). Elles régressent très vite sous traitement antibiotique et anti-inflammatoire local et général. Nous les observons surtout après implantation. Les EIC et EEC sans implantation ont des suites opératoires généralement très simples avec une réaction inflammatoire minime.

De plus, nous déplorons moins d'endophtalmies en ambulatoire (0,15%) qu'en hospitalisation (0,40%).

Dans deux cas, l'intervention chirurgicale de la cataracte s'était compliquée d'issue de vitré en per-opératoire : il s'agissait d'une EIC dans un cas et d'une EEC dans l'autre. Une vitrectomie antérieure nous a permis de bien nettoyer le segment antérieur dans les deux cas, et la conversion de l'ambulatoire en hospitalisation ne fut pas nécessaire.

Trois jours après l'intervention chirurgicale l'endophtalmie s'est déclarée, nécessitant alors l'hospitalisation des deux malades.

Le traitement a été uniquement basé sur l'utilisation d'antibiotiques systémiques et locaux dans les deux cas, avec de bons résultats post-opératoires et une récupération d'une acuité visuelle à 4/10.

Cette notion de perte de vitré comme facteur favorisant de l'endophtalmie lors de l'intervention de la cataracte, et surtout dans l'EEC, est une notion retrouvée dans la littérature.

En effet, dans la série de PULIAFITO, un tiers des endophtalmies post-chirurgicales avaient présenté une issue de vitré lors de l'intervention [55].

De plus, de nombreux auteurs ont montré que la capsule postérieure est un rempart contre l'infection.

Dans notre troisième cas, l'apparition de l'endophtalmie fut un peu retardée : huit jours après l'intervention chirurgicale. L'observation minutieuse de la cicatrice opératoire a montré l'existence d'une bulle de filtration inopportune que nous soupçonnons donc être la zone de fragilité ayant permis la pénétration des germes.

Au traitement médical dans ce cas, nous avons associé une vitrectomie par voie postérieure, mais les suites ont été défavorables.

Que pouvons-nous dire des autres complications ?

1) **Parmi les complications per-opératoires**, la plus fréquente que nous avons observé est la **rupture capsulaire**. Ceci est certainement dû au taux important de cataractes hypermûres que nous opérons.

Cependant, les suites opératoires ont été en général simples. Car nous tendons vers l'ablation la plus complète des reliquats cristalliniens (cortico-nucléaires et capsulaires) en se protégeant des complications vitréennes.

En cas d'issue de vitré associée, nous utilisons les vitréotomes destinés à la chirurgie du segment postérieur, qui nous permettent de réaliser, lorsqu'elle est nécessaire, une phacophagie des différents reliquats associée à une vitrectomie antérieure réduisant les manoeuvres mutilantes entraînées par une instrumentation inadaptée ; sans empêcher la sortie des malades et une bonne évolution ultérieure.

2) Nous remarquons par contre que le pourcentage **d'issues de vitré** (0,69%) en per-opératoire est négligeable en comparaison avec les statistiques de DIALLO et de DJENNAS (respectivement 20% et 4,8%) [21,22] :

Si la fréquence des issues de vitré a indiscutablement diminué, c'est parce que nous savons assurer une meilleure gestion du vitré:

- gestion du vitré qui commence en pré-opératoire par une meilleure hypotonie obtenue soit par l'usage de substances médicamenteuses (mannitol en perfusion courte et rapide) soit par des procédés mécaniques : compression manométrique contrôlée pré-opératoire,
- qualité des anesthésies locales latéro-bulbaires qui modifient un peu les façons de faire par rapport à l'unique et classique rétro-bulbaire.

Si malgré toutes nos précautions, l'issue de vitré se produit, on la contrôle mieux actuellement grâce au vitréotome ; et elle a un peu perdu ce caractère péjoratif qu'on lui accordait autrefois.

Si le décollement rétinien demeure la complication majeure de l'issue vitréenne, même bien traitée, il ne faut pas omettre qu'il favorise encore l'apparition d'une infection post-opératoire, d'un oedème maculaire cystoïde, d'un glaucome de l'aphaque.

3) Un autre incident que nous tenons à signaler est la difficulté que nous avons à obtenir des mydriases per-opératoires durables au cours de nos EEC.

Nous rappelons qu'au cours de ce travail, nous ne disposions pas d'anti-prostaglandines en collyre (INDOCID). Depuis que nous l'associons à notre cocktail de dilatation pré-opératoire, la qualité de nos mydriases et leur durée per-opératoire est meilleure.

4) Nous tenons à souligner qu'au cours de cette série de cataractes opérées en ambulatoire, aucun cas d'hémorragie expulsive, accident dramatique, soudain et désastreux, n'a été observé.

Les mesures préventives que nous tentons d'adopter pour prévenir cette redoutable complication sont les suivantes : nous nous méfions des sujets à risque : à savoir les hypertendus et cardio-vasculaires, les diabétiques, les insuffisants respiratoires, les glaucomateux non contrôlés, les grands myopes dont on connaît la fragilité du réseau vasculaire choroïdien

Il faut craindre aussi la répétition de cette redoutable complication quand on opère le deuxième oeil et que l'hémorragie s'est déjà produite et a provoqué la perte du premier oeil opéré (mais de toute façon la MONOPHTALMIE est une contre-indication absolue à la chirurgie ambulatoire).

Parmi les complications post-opératoires précoces (J+1 à J+15) ; en-dehors des hernies de l'iris, des réactions inflammatoires et de l'endophtalmie, que nous avons déjà traitées ; nous remarquons que les oedèmes de cornée constituent la complication la plus fréquente.

Mais il s'agit en fait dans leur majorité d'oedèmes passagers et transitoires que nous rattachons à l'action pharmacodynamique toxique du sérum physiologique que nous avons utilisé comme liquide d'infusion pour une grande partie de nos cataractes dès la rupture de notre stock de BSS.

Quatre seulement de nos oedèmes cornéens soit (0,46%) ont évolué vers l'oedème chronique, diffus, irréductible par décompensation endothéliale. Dans ce cas, le traitement chirurgical avec greffe perforante de la cornée représente, par l'apport d'un nouveau capital cellulaire endothélial, la seule thérapeutique possible.

Parmi les complications post-opératoires tardives (à 2 mois), celles que nous avons observé sont essentiellement liées aux implants.

Actuellement, les patients sont en droit de bénéficier d'une implantation qui va modifier leur confort visuel.

Cependant, les problèmes liés à l'implantation sont soit minuscules et insignifiants comme la déformation pupillaire (3,14%), ne justifiant pas de geste chirurgical secondaire, soit ils sont à la fois minuscules et désastreux, comme le touch-syndrome aboutissant à la perte de l'acuité visuelle, préoccupation la plus importante pour le sujet.

C'est le cas de nos quatre oedèmes cornéens passés à la chronicité par décompensation endothéliale, que nous avons tous observé après implantation en chambre antérieure.

Une autre reproche que nous faisons aux ICA (et c'est pour cela que nous n'en plaçons qu'exceptionnellement actuellement) est la fréquence plus grande des oedèmes maculaires cystoïdes (OMC) en post-opératoire. En effet, nous en avons observé 2,44% et tous après EIC + ICA.

De plus leur évolution a été péjorative dans la plupart des cas avec des acuités visuelles finales inférieures ou égales à 1/10.

Ainsi, il existe un effet bénéfique de l'EEC en ce qui concerne la prévention de l'OMC, expliqué par le maintien du vitré à sa place, l'absence de traumatisme vitréen direct diminuant les phénomènes inflammatoires éventuels.

Le plus grand problème secondaire à l'implantation en chambre postérieure est en fait lié à l'opacification capsulaire formant **la cataracte secondaire**.

A 2 mois en post-opératoire nous l'avons observé dans 2,40% des cas.

Dans tous les cas, la capsulotomie au laser Nd YAG, constitue une thérapeutique efficace et indolore.

Mais elle peut être d'une difficulté certaine quel que soit le type de l'implant, car il n'est pas toujours facile d'éviter des impacts sur la zone optique qui peuvent être responsables d'éblouissement secondaire.

Afin d'éviter ces spots sur l'implant, il faut savoir focaliser le rayon lumineux du laser juste en arrière de la capsule postérieure et jamais en avant d'elle [25].

La dernière complication redoutable de la chirurgie de la cataracte dont nous voulons parler, **est le décollement de la rétine**. Il peut venir altérer le résultat obtenu sans qu'on puisse toujours le prévoir, le prévenir.

Rappelons seulement les facteurs de risque qui vont influencer l'apparition du décollement de rétine :

- l'issue de vitré, même convenablement traitée au cours de la chirurgie, est responsable d'une augmentation nette du taux de décollement : elle multiplie par 5 le risque.

C'est le cas de nos deux DR observés après EIC où il y a eu une issue de vitré correctement traitée pourtant en per-opératoire par une vitrectomie antérieure complète. En post-opératoire immédiat, les suites ont été simples avec cornée claire, bonne chambre antérieure, une pupille parfaitement arrondie, sans brides vitréennes dans la cicatrice opératoire. Mais, un mois après

l'intervention chirurgicale est apparu un DR
Rhegmatogène heureusement traité avec succès.

- la myopie forte, également, augmente le risque : si la longueur axiale dépasse 25 millimètres, le risque est 6,5 fois plus élevé que pour une longueur axiale inférieure à 25 mm [25].

D'autre part, le pronostic du décollement rétinien chez le pseudo-phaque est moins bon que chez l'aphaque : en effet, les échecs s'expliquent par la difficulté à rechercher les déchirures à travers un implant soit de chambre antérieure, soit de chambre postérieure, ou encore à travers une capsule en voie d'opacification secondaire.

Cependant, actuellement les grandes optiques de 7 mm de diamètre, les implants biconvexes qui diminueraient l'opacification de la capsule postérieure, facilitent la chirurgie du décollement secondaire.

Au total, au terme de cette étude analytique des complications per et post-opératoires observées au cours de la chirurgie de la cataracte sénile en ambulatoire, que constatons-nous?

Nous observons que les complications sont du même ordre que celles d'une série analogue de cataractes opérées avec hospitalisation et que celles des séries Européennes.

Il n'y a donc pas de complications spécifiques de la procédure ambulatoire.

Au contraire, nous remarquons une diminution des infections naso-comiales.

Nous constatons que les résultats fonctionnels sont sensiblement les mêmes, voire meilleurs en chirurgie ambulatoire, du fait probablement, d'une ancienneté et donc d'une compétence plus grande des opérateurs.

De même, nos résultats sont tout à fait satisfaisants et comparables avec ceux de la littérature (tableau V).

Une constatation s'impose, c'est qu'au terme de ce travail, nous n'avons jamais eu de complication majeure en ambulatoire, que ce soit sur le plan ophtalmologique en per-opératoire, ou sur le plan anesthésique, nous obligeant à convertir une intervention ambulatoire en hospitalisation.

X

**LA CHIRURGIE AMBULATOIRE DE LA
CATARACTE SENILE
DANS LE CADRE D'UN PROGRAMME NATIONAL
DE LUTTE
CONTRE LA CE CITE PAR CATARACTE**

**X - LA CHIRURGIE AMBULATOIRE DE LA CATARACTE SENILE
DANS LE CADRE D'UN PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE
CONTRE LA CECITE PAR CATARACTE :**

A - Données du problème :

1°) Reliquat des cataractes séniles
à opérer

2°) Situation de l'ophtalmologie en
ALGERIE

B - Solutions proposées :

1°) En milieu rural : au niveau des hôpitaux spécialisés
régionaux.

- * le problème humain
- * le problème du matériel et de l'équipement

2°) En milieu urbain : au niveau des grands centres hôpitalo-
universitaires.

X - LA CHIRURGIE AMBULATOIRE DE LA CATARACTE SENILE
DANS LE CADRE D'UN PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE
CONTRE LA CECITE PAR CATARACTE :

A - Données du problème :

1°) Reliquat des cataractes séniles à opérer :

La disponibilité et l'accès à la chirurgie de la cataracte sont souvent problématiques dans notre pays en raison de l'insuffisance et de la mauvaise distribution des ressources humaines et matérielles [49], d'une part, et de l'utilisation peu rentable d'une partie des services et installations existants, d'autre part.

Cet état de fait conduit, comme nous l'avons vu, à une accumulation de cataractes non opérées.

Selon l'étude réalisée en 1994 portant sur "l'épidémiologie de la cataracte sénile en ALGERIE" par le Dr. CHACHOUA, 13,7% de la population adulte âgée de 40 ans et plus (4 millions environ) présentent une cataracte uni et/ou bilatérale; soit environ 548.000 cataractes à opérer.

La cataracte étant étroitement liée à l'âge, il est d'ores et déjà prévisible que ce problème de santé publique devienne plus préoccupant dans l'avenir, en raison :

- . de l'allongement de l'espérance de vie,
- . de l'augmentation de la tranche de la population âgée de 40 ans et au-dessus, quand on sait que les 2/3 avaient moins de 30 ans au recensement Général de la Population et de l'Habitat de 1987,

. et de l'absence de mesures efficaces et rapides de prise en charge de ce fléau.

Ces chiffres statistiques représentent un véritable défi à relever d'urgence.

2°) Situation de l'ophtalmologie en ALGERIE :

Selon les études statistiques arrêtées au 31.12.1993 par le Ministère de la Santé publique, environ quatre cents (400) ophtalmologistes exercent sur le territoire national pour une population de 27 millions d'habitants.

Ils se répartissent comme suit :

- 169 dans le secteur public,
- 229 dans le secteur privé.

La densité médicale exprimée en nombre de médecins ophtalmologistes, publics et privés, par tranches de 100.000 habitants, fait ressortir de grandes disparités régionales et une concentration dans les grands centres urbains, en particulier ALGER (voir tableau I, II et III).

Ce déséquilibre dans la répartition géographique des médecins ophtalmologistes est bien illustré par l'histogramme donné ci-dessous.

Le nombre de médecins ophtalmologistes exerçant à ALGER - publics et privés - représentent 25% du nombre total des médecins exerçant sur le territoire national.

Par ailleurs, nous constatons que le secteur privé prend le pas sur le secteur public (229 contre 16%). Cette situation pose le problème de la participation du secteur privé dans le programme national de lutte contre la cécité par cataracte.

Tableau I

**Médecins Ophtalmologistes Exerçant dans les Centres
Hospitalo-Universitaires**

Densité Médicale (Rapportée à 100.000 habitants)

Wilaya	Population 10 ³	Nombre de médecins			densité
		HU*	SP**	Total	
Batna	912	0	2	2	0.219
Blida	830	0	5	5	0.602
Tlemcen	821	1	7	8	0.974
Tizi Ouzou	1076	1	5	6	0.558
Alger	1848	25	23	48	2.597
Setif	1202	0	1	1	0.083
Sidi Bel Abbès	524	2	1	3	0.573
Annaba	516	2	2	4	0.775
Constantine	781	5	2	7	0.896
Oran	1077	7	1	8	0.743

Statistiques arrêtées au 31.12.1993

* HU = Médecin Hospitalo-Universitaire

** SP = Médecin de Santé Publique.

Tableau I I

Médecins Ophtalmologistes Exerçant dans les Secteurs Sanitaires

Densité Médicale (Rapportée à 100.000 habitants)

Wilaya	Population 10 ³	Nombre de médecins	densité
Adrar	276	1	0.362
Chlef	804	0	0
Laghouat	254	0	0
Oum El Bouaghi	461	1	0.217
Batna	912	0	0
Bejaia	817	2	0.245
Biskra	187	2	1.070
Bechar	225	2	0.889
Blida	830	1	0.120
Bouira	624	2	0.321
Tamanrasset	117	0	0
Tebessa	472	2	0.424
Tlemcen	821	5	0.609
Tiaret	684	2	0.292
Tizi Ouzou	1076	4	0.372
Alger	1848	17	0.920
Djelfa	604	0	0
Jijel	553	0	0
Setif	1202	0	0
Saida	263	1	0.380
Skikda	714	1	0.140
Sidi Bel Abbès	524	0	0
Annaba	516	2	0.388
Guelma	395	0	0
Constantine	781	2	0.256
Medea	762	0	0
Mostaganem	598	2	0.334
M'Sila	724	3	0.414
Mascara	667	1	0.150
Ouargla	342	0	0
Oran	1077	11	1.021
El Bayadh	173	1	0.578
Illizi	24	0	0
Bordj B. Arreridj	496	1	0.202
Boumerdes	794	2	0.252
El Tarf	328	0	0
Tindouf	20	1	5.00
Tissemsilt	262	0	0
El Oued	454	0	0.000
Khenchla	279	0	0
Souk Ahras	337	1	0.297
Tipaza	725	4	0.552
Mila	592	0	0
Ain Defla	627	0	0
Naama	133	0	0
Ain Temouchent	305	3	0.984
Ghardaia	248	0	0
Relizane	664	0	0

Tableau III

Médecins Ophtalmologistes Exerçant dans le Secteur Privé

Densité Médicale (Rapportée à 100.000 habitants)

Wilaya	Population 10 ³	Nombre de médecins	densité
Adrar	276	0	0
Chlef	804	3	0.373
Laghouat	254	0	0
Oum El Bouaghi	461	3	0.651
Batna	912	3	0.329
Bejaia	817	9	1.102
Biskra	187	7	3.743
Bechar	225	1	0.444
Blida	830	7	0.843
Bouira	624	4	0.641
Tamanrasset	117	0	0
Tebessa	472	2	0.424
Tlemcen	821	9	1.096
Tiaret	684	3	0.439
Tizi Ouzou	1076	13	1.208
Alger	1848	49	2.652
Djelfa	604	2	0.331
Jijel	553	3	0.542
Setif	1202	4	0.333
Saida	263	1	0.380
Skikda	714	4	0.560
Sidi Bel Abbes	524	5	0.954
Annaba	516	7	1.357
Guelma	395	2	0.506
Constantine	781	11	1.408
Medea	762	6	0.787
Mostaganem	598	5	0.836
M'Sila	724	2	0.276
Mascara	667	6	0.900
Ouargla	342	1	0.292
Oran	1077	19	1.764
El Bayadh	173	1	0.578
Illizi	24	0	0
Bordj B. Arreridj	496	2	0.403
Boumerdes	794	9	1.134
El Tarf	328	0	0
Tindouf	20	0	0
Tissemsilt	262	0	0
El Oued	454	3	0.661
Khenchla	279	0	0
Souk Ahras	337	0	0
Tipaza	725	12	1.655
Mila	592	0	0
Ain Defla	627	3	0.478
Naama	133	1	0.752
Ain Temouchent	305	1	0.328
Ghardaia	248	3	1.210
Relizane	664	3	0.452

Tableau Récapitulatif

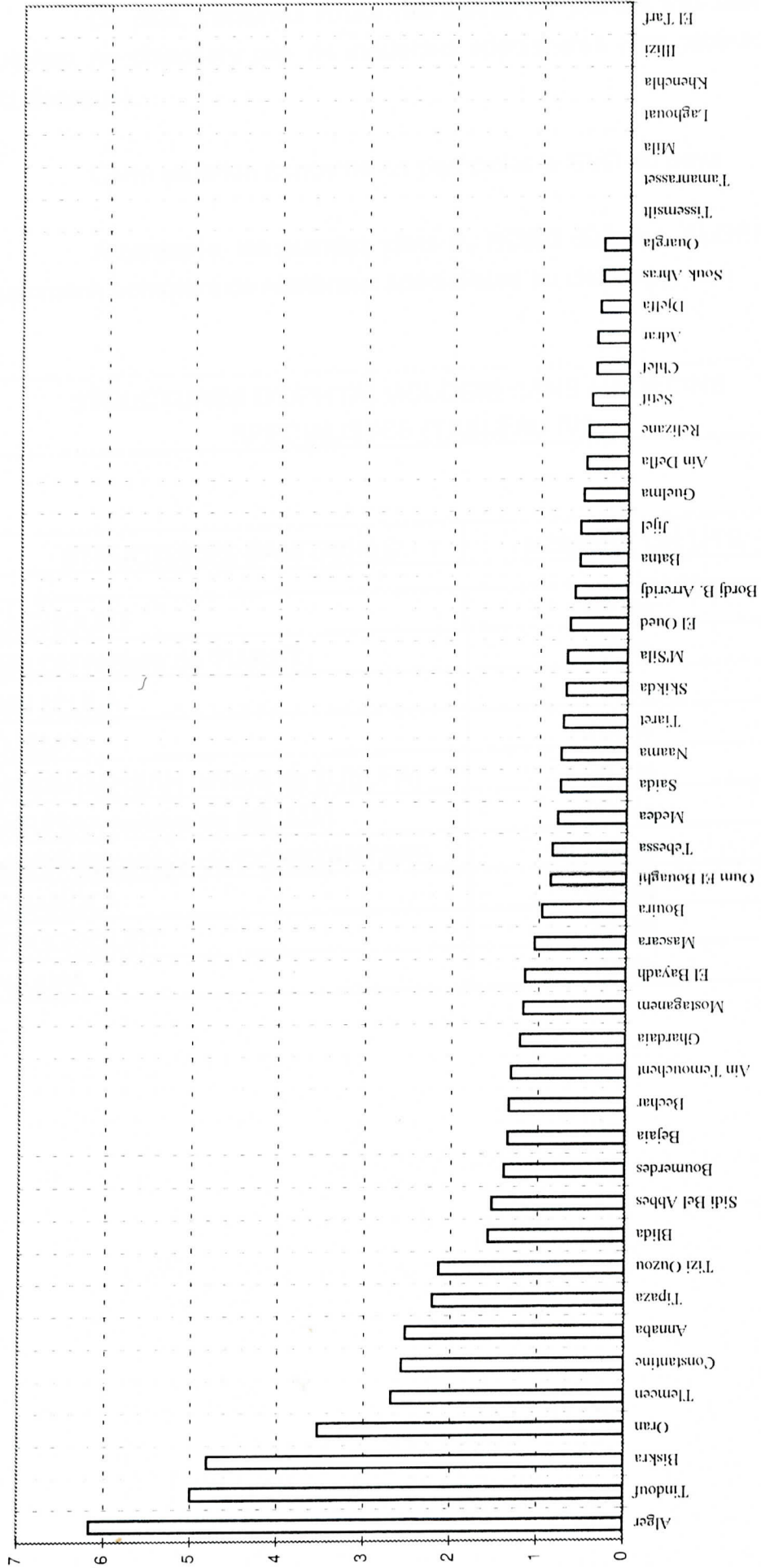
Médecins Ophtalmologistes Exerçant sur le Territoire National Densité Médicale (Rapportée à 100.000 habitants)

Wilaya	Population 10 ³	Nombre de médecins	densité
Adrar	276	1	0.362
Chlef	804	3	0.373
Laghouat	254	0	0
Oum El Bouaghi	461	4	0.868
Batna	912	5	0.548
Bejaia	817	11	1.346
Biskra	187	9	4.813
Bechar	225	3	1.333
Blida	830	13	1.566
Bouira	624	6	0.962
Tamanrasset	117	0	0
Tebessa	472	4	0.847
Tlemcen	821	22	2.680
Tiaret	684	5	0.731
Tizi Ouzou	1076	23	2.138
Alger	1848	114	6.169
Djelfa	604	2	0.331
Jijel	553	3	0.542
Setif	1202	5	0.416
Saida	263	2	0.760
Skikda	714	5	0.700
Sidi Bel Abbes	524	8	1.527
Annaba	516	13	2.519
Guelma	395	2	0.506
Constantine	781	20	2.561
Medea	762	6	0.787
Mostaganem	598	7	1.171
M'Sila	724	5	0.691
Mascara	667	7	1.049
Ouargla	342	1	0.292
Oran	1077	38	3.528
El Bayadh	173	2	1.156
Illizi	24	0	0
Bordj B. Arreridj	496	3	0.605
Boumerdes	794	11	1.385
El Tarf	328	0	0
Tindouf	20	1	5.00
Tissemsilt	262	0	0
El Oued	454	3	0.661
Khenchla	279	0	0
Souk Ahras	337	1	0.297
Tipaza	725	16	2.207
Mila	592	0	0
Ain Defla	627	3	0.478
Naama	133	1	0.752
Ain Temouchent	305	4	1.311
Ghardaia	248	3	1.210
Relizane	664	3	0.452
Total , densité moyenne	26591	398	1.497

Statistiques arrêtées au 31.12.1993

Densité Médicale: Médecins Ophtalmologistes exerçant dans
 les Centres Hospitalo-Universitaires (Résidents non inclus),
 les Secteurs Sanitaires et le Secteur Privé.

Unité : Nbr de Médecins pour 100.000 h.



De plus, certaines structures sanitaires, parfois très bien équipées, ne disposent pas de médecins spécialistes (voir tableau IV ci dessous).

Cette situation concerne en particulier le SUD du pays.

A contrario, les grandes villes du NORD du pays, ALGER notamment, comptent de nombreux spécialistes au chômage.

<p>STRUCTURES D'OPHTALMOLOGIE SANS MEDECINS SPECIALISTES (TABLEAU IV)</p>

STRUCTURES SANITAIRES	NOMBRE DE LITS
LAGHOUAT	30 lits
AFLOU (wilaya de TIARET)	10 lits
AIN M'LILA	16 lits
DJELFA	16 lits
HASSI BAHBAH (wilaya de DJELFA)	24 lits
BOUGAA (wilaya de BEJAÏA)	30 lits
KHROUB (wilaya de CONSTANTINE)	48 lits
OUARGLA	30 lits
TOUGGOURT	20 lits
NAAMA	10 lits

B - Solutions proposées :

L'efficacité de la chirurgie ambulatoire de la cataracte sénile dans la lutte contre ce fléau est indéniable.

Mais comment la concevoir et l'organiser à l'échelle nationale ?

1°) En milieu rural : au niveau des hôpitaux spécialisés

régionaux :

*** le problème humain :**

Le déséquilibre dans la répartition géographique médicale en général, et des médecins ophtalmologistes en particulier, est l'une des raisons qui ont amené le Ministère de la Santé Publique, à prendre des mesures tendant à encourager le déplacement des Médecins Spécialistes vers le SUD du pays (à savoir doublement des salaires par rapport au NORD ; logements ; congés annuels plus longs ...).

Ces mesures constituent d'excellentes initiatives pour l'amélioration de la couverture médicale nationale, et, en ce qui nous concerne, une meilleure prise en charge du problème de la cécité.

Dans le cadre de la chirurgie ambulatoire de la cataracte sénile, ces hôpitaux régionaux pourraient fonctionner comme des centres intégrés, avec, si possible, un médecin ophtalmologiste à temps plein qui doit exercer une activité opératoire très importante.

L'action de ces hôpitaux régionaux pourrait être renforcée par des équipes ophtalmologiques mobiles, surtout compte tenu des conditions de déplacement difficile des populations.

C'est l'ophtalmologiste, ou l'infirmier spécialisé en ophtalmologie, qui soit se déplacer et faire des tournées en zones rurales.

Le rôle de ces équipes mobiles est de dépister certaines pathologies qui ne peuvent être traitées que dans les hôpitaux régionaux, notamment la cataracte, mais aussi de traiter sur place différentes pathologies telles le trachome, et d'assurer le suivi post-opératoire des cataractes séniles opérées en Ambulatoire dans les hôpitaux régionaux.

* le problème du matériel et de l'équipement :

Chaque hôpital régional devrait avoir tout le matériel opératoire nécessaire.

La cataracte sénile étant la première cause de cécité curable en zones rurales, elle constituera donc une charge permanente de l'ophtalmologiste.

Le bloc opératoire comprendra, outre l'équipement classique de base (table opératoire, scialytique, autoclave, etc...) un microscope opératoire.

Il n'est plus concevable de faire de la chirurgie ophtalmologique sans microscope opératoire.

Cet appareil doit être simple et robuste.

Une cryode permettra de faire une chirurgie simple et correcte de la cataracte.

Le centre doit être par ailleurs équipé de deux boîtes de microchirurgie du segment antérieur, comprenant aussi des canules à double-courant pour pratiquer, éventuellement, des EEC.

Il doit également disposer de tous les produits consommables tels que les différents fils de sutures, les aiguilles pour anesthésie rétrobulbaire et périlbulbaire.

Il existe des "Kit-cataracte" qui comprennent dans un seul sachet tous les fils, seringues pour faire une cataracte. Cela simplifie les manipulations et la gestion des stocks.

Outre le geste chirurgical, se pose le problème de l'équipement optique post-opératoire en termes de disponibilité et de coût.

La mise en place d'ateliers de fabrication de lunettes à des prix raisonnables, mérite d'être prise en compte dans le cadre de la lutte contre la cécité.

Ces ateliers existent en nombre insuffisant au niveau de la capitale.



D'autres doivent donc voir le jour, et être implantés en milieu rural.

Cependant l'implantation intra-oculaire per-opérateur peut constituer une alternative à la dotation en lunettes.

Cette pratique est réalisée en ambulatoire au niveau du centre satellite du CHU de Béni-Messous avec des résultats très satisfaisants.

La technique de l'implantation se prête donc à l'ambulatoire, à la seule condition qu'elle doit être parfaitement maîtrisée par l'opérateur afin d'éviter un maximum de pathologie iatrogène.

Le coût de cet équipement supplémentaire est très intéressant à long terme, si on considère que l'opéré de cataracte par technique classique (cryoextraction simple) devra acheter au moins deux paires de lunettes dans les suites opératoires : une paire provisoire qui correspond à une correction grossière et une paire définitive qui tiendra compte de l'astigmatisme résiduel après ablation des fils.

2°) En milieu urbain : au niveau des grands Centres

Hospitalo-Universitaires :

La mise en oeuvre d'un centre satellite de chirurgie ambulatoire au sein du CHU de Béni-Messous a constitué une expérience positive.

Elle doit être encouragée et étendue, dans la mesure du possible, aux autres grands Centres Hospitalo-Universitaires du pays.

Nous avons déjà traité des avantages du centre satellite et des raisons qui nous ont incités à faire ce choix.

Mais en ce qui concerne les autres Centres Hospitalo-Universitaires du pays, en attendant l'aménagement d'un tel centre, la chirurgie ambulatoire de la cataracte sénile doit y être encouragée et pratiquée dans le cadre de centres intégrés. Il s'agira ici d'un problème essentiellement organisationnel pour rendre les structures plus opérationnelles. Ainsi, il sera nécessaire de changer les habitudes et la routine quotidienne en place par une discipline rigoureuse et soutenue.

En effet, cette chirurgie ambulatoire constitue :

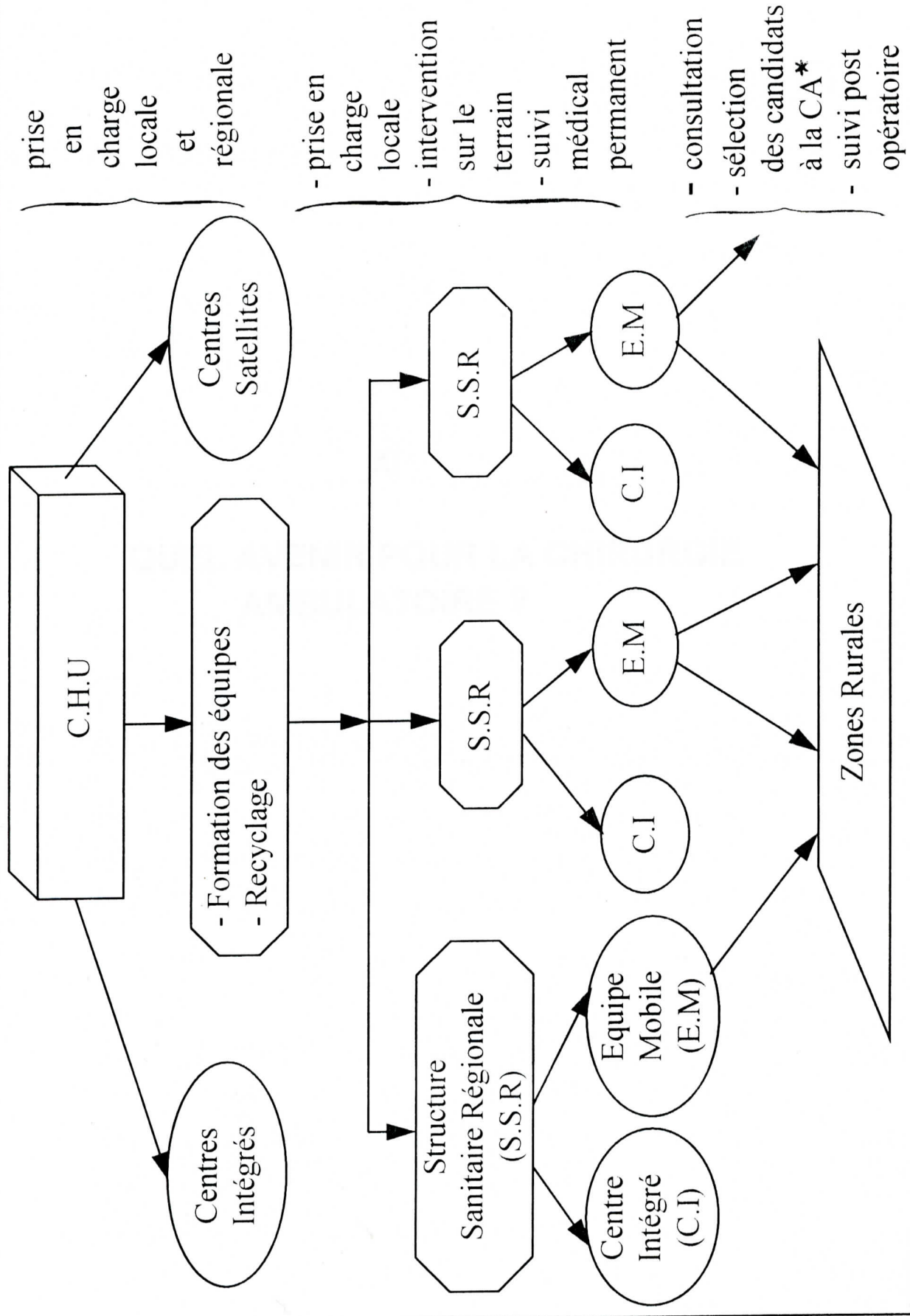
1 - Un moyen de lutte efficace contre la cécité par cataracte en augmentant le débit opératoire et en diminuant de façon notable les listes d'attente qui existent au niveau de tous nos hôpitaux.

De même, la technique moderne d'EEC de la cataracte sénile par phacoémulsification doit être impérativement acquise au niveau des CHU, car outre le fait qu'il s'agit de la technique qui se prête de mieux à l'ambulatoire, elle permet une récupération et une réinsertion du patient encore plus rapide que toutes les autres techniques.

A tous les niveaux de la pyramide des soins, la formation continue est un élément essentiel.

Elle permet de maintenir et d'enrichir les niveaux de compétence acquis lors de la formation initiale et de préparer les praticiens à mieux assurer les tâches de responsabilités qui leur sont confiées.

ORGANISATION DE LA CHIRURGIE AMBULATOIRE DANS LE SECTEUR PUBLIC



XI

**QUEL AVENIR POUR LA CHIRURGIE
AMBULATOIRE ?**

XI - QUEL AVENIR POUR LA CHIRURGIE AMBULATOIRE ?

La chirurgie ambulatoire a un grand avenir devant elle et ceci pour de nombreuses raisons :

1) Pour le système de santé, l'avantage est évident, puisque sans altération de la qualité des soins, il y a économie de la charge hôtelière. En fait, ce n'est là que l'économie directe et nous avons signalé, plus haut la réduction de la durée d'arrêt de travail observée dans la chirurgie ambulatoire de la cataracte pré-sénile et c'est là un facteur non négligeable d'économie indirecte.

2) La chirurgie ambulatoire permet de prodiguer des soins appropriés plus adéquats et de réserver les ressources disponibles et la pleine capacité des moyens libérés aux patients qui les exigent.

3) La chirurgie ambulatoire conduit à un redéploiement des moyens dans l'établissement de soins, avec une meilleure utilisation des plateaux techniques et accroissement de la productivité ; la réduction des gaspillages ; et l'organisation du travail plus satisfaisante.

4) Les patients sont demandeurs : la plupart des "actifs", les mères de famille, ne préférant pas être hospitalisés s'ils ont le choix. Ils apprécient la possibilité de rentrer chez soi immédiatement, dans un environnement familial où le patient peut à la fois se rétablir à son rythme et être disponible pour sa famille.

Par ailleurs, notre conviction renforcée au fil des ans, est que l'ambiance familiale et les sollicitudes affectueuses dont sont l'objet nos malades, tant les liens familiaux sont encore solides dans la structure sociale algérienne actuelle, compensent assez efficacement l'insuffisance des soins infirmiers spécialisés, surtout si l'on songe que la plupart des complications post-opératoires sont plutôt d'ordre mécanique qui ne sont pas toujours évitées dans un lit d'hôpital où assez souvent, l'opéré est livré à lui-même. Il nous est arrivé une fois, devant un hyphéma rebelle de décider la sortie du malade et de constater, au cours de l'examen de contrôle une semaine plus tard, sa résorption totale : la seule explication à nos yeux est l'efficacité de la prise en charge par la famille des menus gestes quotidiens de l'opéré [23].

5) De plus, et surtout, on estime que l'on pourrait réduire les listes d'attente à 3 mois si la chirurgie ambulatoire était encouragée par les pouvoirs publics.

C'est essentiellement pour la première raison que la chirurgie ambulatoire s'est tellement développée aux U.S.A.

Elle s'est essentiellement développée sous deux formes : les centres séparés et les centres indépendants [69].

En ALGERIE, comme dans de nombreux pays en voie de développement, ce sont essentiellement la réduction des listes d'attente avec diminution du nombre des cécités curables qui nous poussent, nous, ophtalmologistes à développer la chirurgie ambulatoire et en particulier celle de la cataracte sénile.

Le retard de la plupart des instances académiques allié à une passivité administrative a offert au secteur libéral l'expérience la plus ancienne et la plus importante. Cela a été positif pour les patients mais n'est pas suffisant pour régler un problème de santé publique.

Il est donc important que les pouvoirs publics concernés accordent tous les moyens nécessaires à la mise en oeuvre de l'organisation proposée, qui entre dans le cadre du programme national de lutte contre la cécité par cataracte.

Cette organisation permet de promouvoir et d'encourager la chirurgie ambulatoire dans le secteur public grâce à ses structures et moyens relativement bien implantés dans le pays.

A terme, il est permis de penser que le raccourcissement de la durée d'hospitalisation en introduisant les soins chirurgicaux de jour dans des conditions favorables, pourra, avec sécurité, tripler le nombre de cas opérés chaque année et permettre ainsi une diminution du nombre de cas de cataractes non soignées.

Notre ambition est de faire de la région dépendant de notre secteur d'activité une "zone sans cataractes", en nous inspirant du projet intéressant et connu comme "les zones sans cataracte" en Amérique du Sud, organisé initialement par le National Eye Institute à BETHESDA, MARYLAND, et sponsorisé par la PANAMERICAN ASSOCIATION d'ophtalmologie, la Hélène KELLER international et le Ministère de la santé au PEROU.

L'idée de "zones sans cataracte" ne signifie pas simplement une intervention unique mais surtout un programme continu, de telle sorte que l'on puisse maintenir le nombre de cataractes cécitantes à un taux minimum.

Une fois que ceci sera réalisé, il deviendra plus facile de traiter seulement les nouveaux cas de cataractes qui apparaissent chaque année.

X II

CONCLUSIONS

CONCLUSIONS :

Les progrès technologiques actuels, qui permettent une chirurgie en ambulatoire, sont porteurs de grands espoirs, notamment dans des pays comme le nôtre, à de nombreux sujets aveugles du fait de grandes difficultés pour obtenir des rendez vous de chirurgie rapprochés et ce, pour des raisons socio-économiques et de sous-médicalisation dont souffre le pays.

Mais cette remise en cause de l'hospitalisation connaît des contraintes et des limites qu'il faut savoir respecter.

En effet, des conditions essentielles doivent être réunies : la chirurgie ambulatoire nécessite une compétence et une expérience sans faille de l'équipe médicale et doit être réalisée dans une structure de haut niveau.

Il y a lieu de souligner que tous les patients ne relèvent pas de la chirurgie ambulatoire. La sélection dépend du désir du patient, de la décision du chirurgien et de celle de l'anesthésiste.

Certains auteurs reprochent à la chirurgie ambulatoire de la cataracte sénile les complications post-opératoires précoces suivantes : la hernie de l'iris, les réactions inflammatoires survenant du 3ème au 5ème jour et l'endophtalmie.

CONCLUSIONS :

Les progrès technologiques actuels, qui permettent une chirurgie en ambulatoire, sont porteurs de grands espoirs, notamment dans des pays comme le nôtre, à de nombreux sujets aveugles du fait de grandes difficultés pour obtenir des rendez vous de chirurgie rapprochés et ce, pour des raisons socio-économiques et de sous-médicalisation dont souffre le pays.

Mais cette remise en cause de l'hospitalisation connaît des contraintes et des limites qu'il faut savoir respecter.

En effet, des conditions essentielles doivent être réunies : la chirurgie ambulatoire nécessite une compétence et une expérience sans faille de l'équipe médicale et doit être réalisée dans une structure de haut niveau.

Il y a lieu de souligner que tous les patients ne relèvent pas de la chirurgie ambulatoire. La sélection dépend du désir du patient, de la décision du chirurgien et de celle de l'anesthésiste.

Certains auteurs reprochent à la chirurgie ambulatoire de la cataracte sénile les complications post-opératoires précoces suivantes : la hernie de l'iris, les réactions inflammatoires survenant du 3ème au 5ème jour et l'endophtalmie.

Cependant, par la présente étude, qui porte sur une série de 2000 cas, nous concluons qu'il n'existe pas de complications spécifiques de la chirurgie ambulatoire de la cataracte et qu'au contraire une diminution sensible des infections naso-comiales est notée.

Mais cette procédure exige, pendant la première semaine post-opératoire, la disponibilité permanente de l'opérateur.

Le bloc opératoire doit répondre à toutes les normes de sécurité en disposant de chariots de réanimation, de scope, de défibrillateur et de respirateur.

Il est très important de préciser que les techniques chirurgicales de la cataracte sénile se prête à la procédure ambulatoire, que ce soit l'EIC ou l'EEC manuelle ou mécanisée, avec ou sans implantation, avec un avantage certain à la phacoémulsification qui, grâce à sa petite incision, diminue nettement les complications post-opératoires et permet une restauration visuelle très rapide.

La sécurité exige la participation active d'un anesthésiste, bien qu'il s'agisse d'une anesthésie locale.

Pour ce qui est des structures, il existe trois types de centres de chirurgie ambulatoire :

- les centres intégrés
- les centres satellites et
- les centres séparés.

Compte tenu de notre environnement socio-économique caractérisé par des problèmes de communication - transports, télécommunications... - la structure satellite nous semble la mieux adaptée à cette nouvelle forme de prise en charge.

En effet, elle offre une grande souplesse de gestion ; elle permet de transférer rapidement le patient en cas de nécessité et de dispenser une formation aux personnels de chirurgie ambulatoire dans les unités classiques.

Le volet économique est un facteur déterminant dans le choix et le développement de la chirurgie ambulatoire. Cette dernière contribuera sans nul doute à la maîtrise des dépenses de santé : après une première phase consacrée aux dépenses d'investissement, des économies de gestion pourront être dégagées par la suite. D'ores et déjà, sur la base des 2000 cas opérés en chirurgie ambulatoire, nous constatons que de grandes économies sont réalisables grâce, d'une part, au nombre plus élevé de malades opérés dans la même période de temps par rapport à la chirurgie classique du fait des propriétés de l'anesthésie locale et, d'autre part, de l'absence d'hospitalisation qui entraîne une baisse des dépenses d'hôtellerie et de frais de personnel.

Nous sommes face à un défi politique qui nécessite des mesures d'incitation normatives, financières et éducatives.

La chirurgie ambulatoire doit donc être pratiquée dans un environnement organisé dans tous les domaines, médical, technique et administratif. C'est à ce prix qu'elle constituera un réel progrès et non une imprudence.

Les résultats obtenus à ce jour sont très encourageants et incitent à persévérer dans cette voie qui constitue une solution d'avenir.

Aussi, la généralisation de la chirurgie ambulatoire de la cataracte sénile par son inclusion dans le programme national de lutte contre la cécité, faisant appel à des structures intégrées, à des structures satellites ainsi qu'à des équipes mobiles, nous semble être l'organisation la plus efficace, à même de prendre en charge ce fléau.

ANNEXE

CHIRURGIE OCULAIRE AMBULATOIRE

RECOMMANDATIONS

1. ETRE A JEUN DEPUIS 6 HEURES

2. PRENDRE SON TRAITEMENT HABITUEL AU REVEIL (avec juste une gorgée d'eau).

3. APPORTER IMPERATIVEMENT :
 - 1) la liste des médicaments de votre traitement habituel ;
 - 2) les résultats du bilan pré-opératoire présents ;

4. PRENDRE UN BAIN LA VEILLE DE L'INTERVENTION

5. LES HOMMES DOIVENT ETRE RASES ; ET LES FEMMES NE DOIVENT PAS ETRE MAQUILLEES (PAS DE KHOL)

6. AVOIR UNE PERSONNE ACCOMPAGNANTE ADULTE, pour vous reconduire à votre domicile.

ANNEXE N°2

Instruction n°113/MSP/DNOSS/SDEASPS du 8 Mai 1993 relative à la nomenclature des actes professionnels et des équipements des médecins spécialistes en Oto-Rhino-Laryngologie (O.R.L) et Ophtalmologie.

Annexe à l'instruction n°113/MSP/DNOSS/SDEASPS du 8 Mai 1993 fixant les conditions techniques pour la réalisation des cabinets médico-chirurgicaux des médecins spécialistes en Oto-Rhino-Laryngologie (O.R.L) et Ophtalmologie (chirurgie en ambulatoire).

BIBLIOGRAPHIE

- [1] ABEL SMITH G. - Cost containment in health care. A study of 12 European countries. Redford Square NVCO, 1984.
- [2] ABRAHAMSON I.A. - Cataract surgery. Mc Graw Hill Book Company, New York, 1986.
- [3] ALMERAS S.P. - La responsabilité du chirurgien et de l'anesthésiste: l'arrêt Fracat. Le COncours Med. 1986, 108, 3737, 3739.
- [4] ALUISE J.J. - The phydician as manager, 2nd edition Springer - VERLAG, NEW YORK, 1987.
- [5] AUBERGER HIF. NIESEL H.C.-Anesthésie loco-régionale. MASSON, PARIS, 1984.
- [6] BABERGER GATEAU P., DABIS F., MOISE A., GLMBERT M., GALLEY P., SALOMON R. - Facteurs liés à la durée d'hospitalisation, les personnes âgées en court séjour. Ref Epidem et santé publique, 1987, 35, 463-473.
- [7] BALAGNY E., LIENHART A., VIARS P. - L'anesthésie ambulatoire. Amette, Paris 1987.
- [8] BANDELIER R. - Budget global à la française. J Economie Méd., 1988, 6, 5-19.
- [9] BERTHOD WURMSER M. SOUTEYRAND Y. HENRARD J.V., RODWIN V.C. - Système de santé, pouvoir public et financier : qui contrôle quoi ? Doc française, Paris, 1987.
- [10] BLERY C., CHARPAK Y., BEN KEMMOUN R. et coll - Evaluation d'un protocole de prescription sélective des examens paracliniques pré-opératoires chez les sujets sains. Ann Fr Anest. Réanim. 1987, 6, 64-70.

- [11] BUNGENEK M. - Bilan du débat économique, les alternatives à l'hospitalisation. Prévenir, 1987, 14, 5-10.
BURATTO L. - Chirurgia extracapsulare della cataratta libreria Fogliazza, Milano, 1987.
- [12] BURATTOL. Chirurgia extracapsulare della cataratta-Liberia fogliazza, Milano, 1987.
- [13] CHACHOUA L. : Epidémiologie de la Cataracte Sénile en ALGERIE - Thèse-1994.
- [14] CLARKE F. - Hospital at home. Mc. Millan Published, Londres, 1984.
- [15] COLLOERE M.F. - L'avenir du soutien à domicile et son financement. Soins, 1986, 474, 38.
- [16] Confédération des syndicats médicaux français - Alternative à l'hospitalisation, Livre Blanc, Paris, 1987.
- [17] CULIOLI R. - Communication le 25/11/88, Paris organisation et développement d'un centre de chirurgie ambulatoire. "Conseil en concept ambulatoire".
Centre français du commerce Extérieur.
- [18] DE KERVAÏDOUE J. - La santé rationnée. Economica, Paris, 1981.
- [19] KOCH D.D. ; SPAETH G.L. et al. Atlas of ophtalmic surgey : techniques-complications, vol 2, ed. by Klams Heilmann and David Paton.
Georg. Thieme Verlag, Stuttgart, 1987.
- [20] DESMONTS J.M. - La sécurité au bloc opératoire. Rev Prat, 1988, 38, 387-391.
- [21] DIALLO J.S. : Le traitement chirurgical sans hospitalisation de la Cataracte Sénile au SENEGAL. Adv. in ophtalmol., 1978, vol. 36, PP 143 - 148.

- [22] DJENNAS M. : La chirurgie de la Cataracte Sénile en ambulatoire -
2nd IACRA International Congress CEFALU (PALERMO, ITALY)
Octobre 17-19, 1986.
- [23] DONALDSON C. WRIGHT K.G., MAYNARD A. - Utilisation and
performance of day hospitals for the elderly in south Youkshire.
Report to the trend regional health authority. University of York,
England,
1984.
- [24] DUBOIS B. - Le marketing management hospitalier. B.L.
Santé, Berger-Levrault, Paris, 1987.
- [25] DURAND L. BURILLON C. - Complications de la chirurgie du
segment antérieur.
Rapport de la Société Française d'ophtalmologie - ed. MASSON -
1990.
- [26] DUVALDESTIN P., NIVOCHÉ Y. - Anesthésie ambulatoire,
REV Prat, 1984, 34, 819-827.
- [27] EMERGY J.M., LITTLE J.H. - Phacoémulsification and aspiration
of cataracts-surgical techniques, complications, and results.
MOSBY - 1979.
- [28] FESSLER J.M., FRUTIGER P. - Hôpitaux : "l'Hôtel Dieu abat ses
coûts". Le Quotidien du Médecin, Majnoni Intignano B., 1988,
4197, 3-6.
- [29] FETTER R.B. - Le P.M.I.S. et l'expérience DRG dans le monde. J.
Economie Méd, 1986, 5.
- [30] FOUCHER G. FOUCHER J. - Passé, présent et futur de la
Chirurgie ambulatoire. Cahiers de chirurgie, 1988,
67,24-26.
- [31] GAUTHE-FEISSALM, TABARY N., FISCHLET M. et VOUREC'H G. -
Anesthésie ambulatoire. Rev Part, 1987, 37, 894-897.
- [32] GINSBERG S.P. - Cataract and intra-ocular lens surgery.
Kluger publications, Amsterdam, 1984.

- [33] GIRAUD P., LAUNOIS R. - Les réseaux de soins, médecine de demain. Economica, Paris, 1985.
- [34] IGLEHART J.K. - Medicare turn to H.M.O.S.N Engl J Med, 1985, 312,132,136.
- [35] JACKSON MAGGARD D. - Psychological preparation : a new approach to ambulatory care. J post Anesth Nurs, 1986, 1, 271-273.
- [36] LANGLOYS I - VIe journée de mise au point en anesthésie réanimation. Mapar Ed., Kremlin Bicêtre, 1988 (France).
- [37] LAVELLE ph., CHUNG F., MC DONALD S., MC DONALD N.I. - Cataract operation : in-patient or out-patient Anesth Analg. 198111, 66,5-101.
- [38] LEBUISSON D.A. - Chirurgie ambulatoire, Concours Medical, 1988, 110,2034.
- [39] LECRON L. - Anesthésie loco-régionale. Arnette, Paris 1986.
- [40] LEONARD J. - Soins à domicile ou soins à l'hôpital. Prévenir, 1987, 14, 117-126.
- [41] LIBONETI M.M. - The patient at risk in the ambulatory surgical setting. J Ophthalmic Nurs Technol, 1986, 5,180.
- [42] LIGHT D.W. - Corporate medicine for profit. Scientific american, 1986, 266, 6, 30-37.
- [43] LOPEZ A.D. - Aspects démographiques du vieillissement des populations dans les pays développés. Rev. Epidem et santé publique, 1981, 35, 195-205.
- [44] MC PHILLIPS R. - can the elderly afford eye care, ? Ophthalmol, 1987, 94, 1199-1204?
MAJNONI D'INTIGNAND B. - Santé mon cher souci Economica, Paris, 1987.

- [45] MAJNONI D'INTIGNANO B. - Santé mon cher souci
Economica, Paris, 1987.
- [46] MAUMENEE A.E. - DRG. Ophthalmology, 1987, 94, 9.
- [47] MEMETEAU G. - Droit médical. Litec, Paris, 1986.
- [48] MEYER Ph. - Le mythe de jouvence. Ed. Odile Jacob,
Paris, 1987.
- [49] Ministère de la Santé et de la Population (ALGERIE) - Direction
de la Planification - Statistiques - Année 1993.
- [50] MORTHENSEN M., MC MULLIN C.C. - Discharge score for
surgical out-patients. Am J Nurs, 1986, 86, 1347-1349.
- [51] MATOF H.E. - Complications associated with ambulatory surgery.
JAMA, 1980, 244, 1116-1118.
- [52] PENDER J.W., JAMPLIS R.W. - Free standing out-patient surgical
facility editorial comment, J Surg. Australian and New Zealand,
1986, 56, 2-3.
- [53] PENDER J.W. REDPATH J.H. - Out-patient surgery, voyage d'étude
aux États-Unis. Ed Assistance publique à Paris, 1984, 01-22.
- [54] PIZZARELLO L.D. - The dimension of the problem of eye disease
among the elderly. Ophthalmol., 1987, 94, 1191-1195.
- [55] PUILIAFITO C.A., BAKER A.S., HAAFJ, STEPHEN
FOSTER C. - Infections endophthalmitis review
of 36 cases. Ophthalmology, 1982, 89, 921-929.
- [56] ROSSIGNOL S., Dr FRENZA C. - Hôpital de jour gériatrique
concours Méd. 1986, 108, 3841-3842.
- [57] SAMAMA M.C., MOUREN S. - Explorations pré-opératoires de
l'hémostase. Rev. Prat., 1988, 38, 421-426.

- [58] SEARS M.C., TARKKANEN Ahti - Surgical pharmacology of the eye. Raven Press, New York, 1984.
- [59] SERRUGUES D. - Evaluation des coûts comparés de la cataracte en ambulatoire ou en hospitalisation dans une clinique privée de l'île de France. 2ème journée du syndicat libéral de la chirurgie ambulatoire, Paris le 24/10/88, Palais de Chaillot.
- [60] SHINE K.I. - Innovation in ambulatory care education N. Engl. J. Med., 1984, 314, 52.
- [61] SMITH H., WATSON R. - DRGs and the future of surgical practice N. Engl. J. Med., 1984, 311, 1612-1615.
- [62] STARK W.J., TERRY A.C., MAURENEE A.E. - Anterior segment surgery. Williams et Wilkins, Baltimore, 1987.
- [63] STOKES H.R. - Out-patient surgery. Is it safe ? Is it sane ? Ophthalmol Management, 1987, 6, 23-26.
- [64] TANNIERES L., LÉBOUISSON D.A., COULBOIS M. - Anesthésie en chirurgie oculaire (à paraître). Arnette, Paris, 1989.
- [65] THIBAUT Ph. - La chirurgie ambulatoire, voyage d'étude aux Etats-Unis Ed Assistance publique Paris, 1984, 46-48.
- [66] U.S. General Accounting Office - The elderly should benefit from expanded home health care but increasing those services will not insure cost reductions, 1982, GAO Pub. IPE, 83, 1, Washington D.C. GPO.
- [67] VLADECK B.C. - Hospital prospective payment and the quality of care. N. Engl. J. Med., 1988, 319, 1411-1413.
- [68] WESTMAN I. - Same day surgery management issues and future growth. International J. Health Planning and management, 1986, 1, 213-225.

- [69] WETCHLER B.V. - Anesthesia for ambulatory surgery. S.G. Lippincott compant, Philadelphy, 1985.
- [70] WETCHLER B.V. - Out - Patient anesthesia post-operative management discharge
Out-Follow-Up ; Anesth clin North Ann, 1981, 5, 113-136.
- [71] WILLIAM SON D.E. - How to create, manage and market your out-patient ophthalic surgery facility. Venice eye clinic Med. Consulting and Supply group. New York, 1984.