



## Fréquence de la cécité et de la malvoyance irréversibles aux Cliniques Universitaires du Graben à l'Est de la RDC

Junior Paluku Kasomo<sup>1</sup>

### Résumé

*La malvoyance et la cécité constituent des réalités invalidantes pour de nombreux individus et familles. Elles compromettent l'accès à l'éducation, à l'emploi rémunéré et à la productivité. La présente étude avait pour objectif de déterminer la fréquence de la cécité et de la malvoyance irréversibles aux Cliniques universitaires du Graben (CUG), ainsi que leurs facteurs favorisants.*

*L'étude était du type transversal, couvrant une période d'une année civile (2016). Nous nous sommes servi de l'Odd's Ratio pour tester la dépendance entre la cécité et la malvoyance irréversibles et les différents paramètres.*

*Au terme de notre étude, nous avons constaté ce qui suit. La fréquence de la cécité et de la malvoyance irréversibles aux CUG est de 5,18% avec 2,53% de malvoyance et 2,65% de cécité sur un total de 3437 patients qui se sont fait donc consulter au service d'ophtalmologie.*

*Les causes de la cécité et de la malvoyance irréversibles sont, par ordre d'importance, les maladies de la rétine, les atrophies optiques et le glaucome. Par rapport aux différents antécédents, l'association Diabète-Hypertension artérielle, le diabète, l'Hypertension artérielle et le traitement indigène prédisposent significativement le patient à la cécité et malvoyance irréversibles. Les tranches de 0 à 5 ans et de 60 ans plus sont les plus touchées par les déficiences visuelles irréversibles.*

**Mots clés :** *Fréquence, Cécité, Malvoyance, Irréversible.*

### Abstract

*Low vision and the blindness are invalidating realities for many people and their families. They undermine access to the education, to the gainful job and to the productivity.*

---

<sup>1</sup> Chef de Travaux à la Faculté de Médecine, Département Santé publique de l'Université Catholique du Graben et Technicien en « Réhabilitation vision » aux Cliniques Universitaires du Graben, Département d'Ophtalmologie. Tél : +243995037870 ; E – mail : [kasomojunior@gmail.com](mailto:kasomojunior@gmail.com)

*The objective of this study was to determine the frequency of irreversible low vision and blindness at the “Cliniques Universitaires du Graben (CUG)”, as well as their contributing factors.*

*Our study was cross-sectional and covered a period of one year (2016).*

*We used Odds Ratio to test the dependence between irreversible low vision and blindness and different parameters.*

*From our results, we noticed that:*

*The frequency of irreversible low vision and blindness is 5,18% at the “CUG” with 2,53% of low vision and 2,65% of blindness between 3437 patients who have been consulted at the service of ophthalmology.*

*The main factors of irreversible low vision and blindness are the illnesses of the retina, the optic atrophies and the glaucoma.*

*According to the antecedents, the association diabetes-blood pressure, the diabetes, the blood pressure and the indigenous treatment predispose the patient meaningfully to irreversible low vision and blindness.*

*People between 0 and 5 years and 60 years and more are the more touched by the irreversible visual deficiencies.*

**Key words:** *Frequency, Blindness, Low vision, irreversible.*

## **1. Introduction**

La vision se définit par la faculté qu’a l’œil à percevoir la lumière, les couleurs, les formes (BENSOUSSAN D., 2005). La vision est l’une des fonctions sensorielles les plus indispensables à l’appréhension du monde, mais également à l’interaction avec celui-ci, conditionnant par là même la plupart des activités, voire les comportements humains. Il en découle que toute altération des fonctions visuelles a des répercussions en termes de limitations d’activités et entraîne des adaptations comportementales pour répondre à ces limitations (LETZELTER N, 2005).

Les altérations des fonctions visuelles sont de type qualitatif (dyschromatopsies, métamorphopsies, phosphène, myodesopsies) ou de type quantitatif (acuité et champ visuels) (BENSOUSSAN D., 2005). L’altération de la fonction visuelle quantitative, comme c’est d’elle qu’il est question dans le présent travail, concerne deux catégories des sujets : les aveugles, touchés

par la cécité et les malvoyants souffrant d'une malvoyance. Ceux-ci constituent un vrai problème social et économique (UNION EUROPEENNE DES AVEUGLES, 2003).

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) situe à 3/60<sup>ème</sup> la frontière entre malvoyance et cécité. La déficience visuelle regroupe donc la malvoyance et la cécité. Autrement dit, sont considérées comme malvoyants, les personnes dont l'acuité visuelle du meilleur œil et avec la meilleure correction possible est située entre 3/60<sup>ème</sup> et 6/18<sup>ème</sup> ou dont le champ visuel est égal ou inférieur à 20°. Sont considérées comme aveugles, les personnes dont l'acuité visuelle du meilleur œil et avec la meilleure correction possible est égale ou inférieure à 3/60<sup>ème</sup> ou dont le champ visuel est réduit (MERRIAUX J-M et BRIZIOU M., 2014). La malvoyance et la cécité constituent des réalités invalidantes pour de nombreux individus comme pour leurs familles. Elles compromettent l'accès à l'éducation, à l'emploi rémunéré et la productivité. Ces problèmes sont plus marqués chez les pauvres, qui n'ont pas accès aux soins oculaires et aux services de réadaptation de base (LETZELTER N, 2005).

Plusieurs sondages sur la cécité menés par l'Organisation Panaméricaine pour la Santé au cours de ces dernières années ont révélé que la prévalence de la cécité et des déficiences visuelles est deux fois plus élevée parmi les populations urbaines et pauvres et que la couverture et la qualité des services de soins oculaires sont inférieures à ceux dont bénéficient les zones urbaines plus influentes (OMS(OPS), 2009).

Le nombre d'aveugles sur la planète n'est pas connu avec précision, mais il a été évalué à plusieurs reprises par l'OMS. En 1972, l'ensemble d'aveugles était estimé entre 10 et 15 millions (UNION EUROPEENNE DES AVEUGLES, 2003).

D'après les estimations de l'OMS en 2010, 285 millions de personnes dans le monde étaient atteintes d'une déficience visuelle dont 39 millions d'aveugles et 246 millions de malvoyants. Sur le total d'aveugles dans le monde, 18% vivent dans les régions d'Afrique. Les déficiences visuelles sont plus fréquentes parmi les tranches d'âge supérieures. Ainsi, en 2010, 82 %

des personnes aveugles et 65 % des personnes atteintes de malvoyance étaient âgées de plus de 50 ans (Comité Suisse pour la prévention de la cécité « VISION 2020 » Zurich, 2011).

La prévalence de la cécité varie de 0,3% dans les pays développés à 1% ou plus, dans les pays en développement. En 1995, l’OMS estimait la prévalence de la cécité à : 0,3% dans les pays à économie de marché (Europe, Amérique du Nord et Japon) et les anciens pays de l’Est (Australie et nouvelle Zélande) ; 0,6% en Chine ; 1% en Inde ; 0,5% en Amérique latine et Caraïbes et 1,4% en Afrique subsaharienne (Anonyme, 2017). L’Afrique francophone subsaharienne, avec une population d’environ 200 millions d’habitants, compte plus de 2 millions d’aveugles et 6 millions de malvoyants soit respectivement 1% et 3% (TYLEFORS B., et alii, 2004).

En RDC, d’après les études d’A - D. NEGREL et al. effectuées en 1990, la prévalence de la cécité irréversible était de 0,3% (OMS, 2017).

La prévalence de la cécité liée aux maladies infectieuses est en baisse, alors que celle liée aux affections chroniques comme le diabète augmentent, notamment dans les pays en développement. Dans les pays en développement, la perte de la vue est le plus souvent due à la cataracte (48% des cas). Elle peut aussi être imputée au glaucome (10%) ou à la déficience visuelle due à l’âge (9%) (Sin HPY et alii).

Dans le monde, les causes majeures de la cécité et de la malvoyance irréversible en 2002 sont par ordre d’importance le glaucome (12,3%), la dégénérescence maculaire liée à l’âge (8,7%), les opacités cornéennes (5,1%), la rétinopathie diabétique (4,8%), les cécités des enfants (3,9%), le trachome (3,6%) et l’onchocercose (2,7%) (NEGREL A.D., 2008).

Ce travail a pour objectif de déterminer la fréquence de la cécité et de la malvoyance irréversibles aux Cliniques Universitaires du Graben (CUG) ainsi que leurs facteurs favorisants.

## ***2. Matériels et méthode***

Notre étude a été bien effectuée à la clinique ophtalmologique des Cliniques Universitaires du Graben (CUG). Celles-ci sont situées en RDC,

dans la province du Nord-Kivu, au sud-ouest de la ville de Butembo, dans la zone de Santé urbano- rurale de Butembo. Cette structure ophtalmologique fonctionne au site horizon, située à 5 km du centre commercial de la ville de Butembo.

Notre population d'étude a compris tous les patients venus en consultation ophtalmologique à la clinique ophtalmologique des cliniques universitaires du Graben pendant notre période d'étude. Notre échantillon a été exhaustif, c'est-à-dire il a été constitué de toute la population d'étude.

Notre étude était du type descriptif transversal et couvrant une période d'une année, allant du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2016.

Les paramètres âge (révolu en année), sexe, antécédents et pathologies nous ont bien servi pour collecter les données.

A été considéré comme malvoyant, le patient pour qui l'acuité visuelle au meilleur œil corrigée variait entre 6/18 et 3/60 et aveugle, le patient pour qui l'acuité visuelle au meilleur œil corrigée était inférieure à 3/60 (OMS, 2006).

Les données ont été traitées par les logiciels Excel 2007, SPSS 15.0 et Epi Info 3.5.4. Le test « Odd's Ratio » (OR) a été utilisé pour déterminer le niveau de risque attribuable à un facteur F dans l'apparition d'une malvoyance ou d'une cécité irréversible (ARMITAGE P. et BERRY G., 1971).

$$OR = \frac{ad}{bc}$$

L'intervalle de confiance de l'OR a été calculé suivant la méthode directe de Wolf. Une association entre un facteur et la présence d'une malvoyance ou d'une cécité irréversible était établie quand l'OR était supérieur à 1. Cette association était qualifiée de significative quand l'intervalle de confiance de l'OR ne contenait pas 1 ; dans le cas contraire, l'association n'était pas significative (ARMITAGE P. et BERRY G., 1971).

La mesure de l'impact était utilisée pour déterminer la fraction étiologique de chaque facteur de risque (COSTE J. et SPIRA A., 1991). Celle-ci était subdivisée à deux :

a) Risque Attribuable (RA) dans le groupe « exposé » ou Fraction Etiologique chez les exposés (FEe) :  $\frac{OR-1}{OR}$

b) Risque Attribuable (RA) dans la population ou encore Fraction Etiologique dans la population :  $FEp = \frac{Pe(OR-1)}{Pe(OR-1)+1}$  avec  $Pe$ , la proportion des sujets exposés au facteur dans la population totale.

### 3. Résultats

#### 3.1. Fréquence de la cécité et de la malvoyance irréversibles aux CUG

Les malades présentant une cécité ou une malvoyance irréversible aux CUG ont représenté 5,18% soit 178 cas sur un total de 3437 malades soignés en Ophtalmologie.

Dans le tableau I, nous présentons la fréquence de la cécité et malvoyance irréversibles aux CUG.

Tableau I : La fréquence de la cécité et malvoyance irréversible aux CUG

Classification	Effectif	%
Aveugles	91	2,65
Malvoyants	87	2,53
Vision Normale	3259	4,82
Total	3437	100,00

#### 3.2. Les facteurs favorisant la cécité et la malvoyance irréversibles aux CUG

Dans le tableau II, nous présentons les relations qui existent entre la cécité et la malvoyance irréversibles et les différents paramètres considérés comme facteur de risque ou de protection.

## Fréquence de la cécité et de la malvoyance irréversible...

Tableau II : La cécité et malvoyance irréversibles et les différents facteurs

Variables et Modalités	Effectif N=3437	Cécité / malvoyance			Lim Inf.	Lim Sup.	Impact		
		n=178	%	OR			FEe	FEp	
<b>Pathologies</b>									
Maladies de la rétine	139	59	42,45	19,70	13,14	29,33	94,92	42,79	
Glaucome	186	61	32,80	13,07	8,96	18,92	92,35	37,64	
Trachome	11	2	18,18	4,10	0,43	20,02	–	–	
Maladies de la cornée	192	15	7,81	1,60	0,86	2,80	–	–	
Uvéite	108	9	8,33	1,70	0,74	3,44	–	–	
Cataracte	489	5	1,02	0,17	0,05	0,40	–	–	
Traumatisme	103	3	2,91	0,54	0,11	1,66	–	–	
ANO #	44	18	40,91	13,99	7,05	27,09	92,85	14,26	
Autres	2165	6	0,28	0,02	0,01	0,04	–	–	
<b>Antécédents</b>									
HTA †	187	29	15,51	3,82	2,39	5,92	73,82	12,36	
Diabète	121	33	27,27	8,20	5,14	12,83	87,80	20,13	
Diabète et HTA †	79	44	55,69	30,25	18,24	50,15	96,69	42,22	
Traumatisme	211	5	2,37	0,43	0,14	1,04	–	–	
Alcool	248	12	4,84	0,93	0,46	1,69	–	–	
Tabac	67	3	4,47	0,86	0,17	2,66	–	–	
Tabac+alcool	36	1	2,78	0,52	0,01	3,14	–	–	
Trait. indigène	353	29	8,22	1,76	1,12	2,69	43,18	7,06	
Sans antécéd.	2135	22	1,03	0,08	0,05	0,12	–	–	
<b>Sexe</b>									
Masculin	1679	90	5,36	1,07	0,79	1,47	–	–	
Féminin	1758	88	5,01	0,93	0,68	1,27	–	–	

Parcours et Initiatives, n° 19 – mai 2020

Variables et Modalités	Effectif N=3437	Cécité / malvoyance			Lim Inf.	Lim Sup.	Impact	
		n=178	%	OR			FEe	FEp
Age								
0 – 5 ans	441	35	7,94	1,72	1,14	2,54	41,86	8,44
6 – 18 ans	623	6	0,96	0,15	0,05	0,33	–	–
19 – 59 ans	1765	65	3,68	0,53	0,38	0,73	–	–
60 et plus	608	72	11,84	3,45	2,48	4,77	71,01	30,25

† HTA : Hypertension artérielle ;

# ANO : Atrophie du Nerf Optique.

#### **4. Discussion**

##### **4.1. La fréquence de la cécité et de la malvoyance irréversibles aux CUG**

Notre étude s'est penchée sur la fréquence de la cécité et de la malvoyance irréversibles aux CUG et avait comme objectif de déterminer la fréquence de déficiences visuelles irréversibles ainsi que leurs facteurs favorisants. Nous avons trouvé que la fréquence des déficiences visuelles (malvoyance et cécité) irréversibles était de 5,18 % aux CUG. Cette fréquence est supérieure à celle trouvée pour l'Afrique Subsaharienne où elle était de 4% en 2010 (TYLEFORS B. et alii, 2004). Parmi les déficiences visuelles aux CUG, le taux de malvoyance est de 2,53%, tandis que celui de la cécité est de 2,65%, ce dernier est supérieur à celle trouvée au GABON, 1,4% en 2006 (Faculté de Médecine Université de Yaoundé, 2010). Ce résultat nous montre que le problème du handicap visuel existe dans notre milieu et que cela aurait une influence négative sur le développement de la société.

##### **4.2. Les facteurs favorisants les déficiences visuelles irréversibles aux CUG**

Nous avons trouvé que les maladies de la rétine exposent le patient significativement 19,70 fois aux déficiences visuelles irréversibles suivies des atrophies optiques qui y exposent le patient 13,99 fois et le glaucome 13,07 fois. Autrement dit, les maladies de la rétine constituent la première cause de la cécité et malvoyance irréversibles aux CUG (42,45%), suivi des ANO (40,91%) et du Glaucome (32,8%). Nos résultats s'écartent de ceux John Libbey dans son étude de 2010 au Yaoundé où les maladies de la rétine étaient la quatrième cause principale des déficiences visuelles irréversibles avec 10,7% des cas (Institut de Santé et de recherche médicale, 2018). Ces mêmes résultats nous donnent un résultat contraire à celui de l'OMS qui dit que le glaucome est la première cause de la cécité et malvoyance irréversibles dans le monde (Sin HPY, et alii, 2013). Cela serait dû au fait qu'actuellement il y a recrudescence de certaines maladies métaboliques (Diabète, HTA, ...), touchant habituellement la rétine, dans les pays en développement. Ces maladies sont liées aux conditions hygiéno-diététiques malsaines. La variable « antécédents médicaux » vient renforcer notre explication : l'association

HTA et diabète expose significativement le patient 30,25 fois aux déficiences visuelles irréversibles suivies du diabète (qui y expose le patient 8,20 fois) et l'HTA (qui y expose le patient 3,82 fois). Ce résultat nous pousse à appuyer la réflexion selon laquelle la prévalence de la cécité liée aux maladies infectieuses est en baisse, alors que celle liée aux affections chroniques comme le diabète qui augmentent, notamment dans les pays en développement (Sin HPY, et alii, 2013).

La mesure de l'impact en épidémiologie d'intervention nous montre que 94,92% des cas de déficiences visuelles irréversibles parmi les malades de la rétine sont attribuables au fait d'être « malade de la rétine », il en est de même pour 42,79% dans la population totale ; cela veut dire que si on entreprenait une action de lutte contre les maladies de la rétine, on pourrait éviter 94,92% de cas de déficiences visuelles irréversibles chez les malades de la rétine et 42,79% de cas dans la population totale. 92,85% des cas de déficiences visuelles irréversibles étaient attribuables au facteur « ANO » et 14,26% dans la population totale ; une action préventive sur les ANO éviterait 92,85% de cas de déficiences visuelles irréversibles chez les exposés et 14,26% dans la population totale. Pour le glaucome, 92,35% des déficiences visuelles irréversibles étaient attribuables au fait d'être glaucomateux, et 37,64% dans la population totale ; d'où une action de lutte contre le glaucome nous permettrait d'éviter 92,35% de déficiences visuelles irréversibles liées au glaucome et 37,64% dans la population totale. Par rapport aux antécédents, la mesure de l'impact en épidémiologie d'intervention a montré que 96,69% de cas de déficiences visuelles irréversibles étaient liés au fait d'être diabétique et hypertendu à la fois, 42,22% dans la population totale ; une action de lutte contre le diabète et l'HTA nous permettrait d'éviter 96,69% de cas parmi les exposés (au facteur Diabète + HTA) et 42,22% dans la population totale. 87,80% de cas des déficiences visuelles chez les diabétiques étaient attribuables au diabète, il en est de même pour 20,13% dans la population totale. Enfin, 73,82% de cas des déficiences visuelles irréversibles parmi les hypertendus étaient attribuables à l'HTA, il en est de même pour 12,36% dans la population totale.

Le traitement indigène a exposé significativement le patient 1,76 fois aux déficiences visuelles irréversibles. La plupart des patients qui font usage du traitement indigène trainent à la maison avant de venir aux soins pendant que leurs maladies évoluent vers des complications graves. La mesure de l'impact en épidémiologie d'intervention fait penser que la sensibilisation contre le recours aux produits indigènes nous permettrait d'éviter 43,18% de cas des déficiences visuelles irréversibles parmi ceux qui font usage du traitement indigène et 7,06% dans la population totale.

Nos résultats nous ont montré alors que le facteur sexe n'influence donc pas significativement le développement des déficiences visuelles irréversibles.

Il y avait une association significative entre le fait d'appartenir aux tranches d'âge 0 à 5 ans et 60 ans et plus et le risque de développer des déficiences visuelles irréversibles. Une action préventive chez les enfants de moins de 5 ans permettrait d'éviter 41,86% de cécité parmi ceux-ci et 8,44% dans la population totale ; la même action parmi les sujets âgés de plus de 60 ans nous permettrait d'éviter 71,01% de cas de déficiences visuelles irréversibles parmi ceux-ci et 30,25% dans la population totale.

### ***Conclusion***

A l'issue de la présente étude, les conclusions suivantes sont tirées :

- La fréquence de la cécité et malvoyance irréversibles aux Cliniques Universitaires du Graben est de 5,18% dont 2,65% de cas cécité irréversibles ;
- Les maladies de la rétine, les atrophies optiques et le glaucome exposent significativement les patients aux déficiences visuelles irréversibles ;
- L'association HTA et Diabète est facteur majeur exposant significativement le patient aux déficiences visuelles irréversible, suivies du diabète, de l'HTA et du traitement indigène ;
- Les tranches d'âge de 0 à 5 ans et de 60 ans et plus sont significativement plus touchées par les déficiences visuelles irréversibles ;

➤ Les patients de la zone de santé de Butembo sont plus touchés par les déficiences visuelles irréversibles que ceux vivant hors celle-ci ;

La lutte contre les déficiences visuelles irréversibles devrait être orientée vers les actions de préventions axées sur les facteurs ci-haut cités.

### **Bibliographie**

ARMITAGE P. ET G. BERRY. Statistical methods in medical research. Blackwell Scientific publications. Oxford. 1971.

BENSOUSSAN D. Altération de la fonction visuelle, collection Hippocrate, Ophtalmologie, 2005 : 1<sup>ère</sup>-dernière page.

Comite Suisse pour la prévention de la cécité « VISION 2020 » Zurich. Quand la pauvreté rend aveugle. CRS, Beatrix Springs; 2011.

COSTE J. ET A. SPIRA. La proportion de cas attribuable en Santé publique : définition(s), estimation et interprétation. Rev Epidém Santé Publ. 39, 1991. P. 399-411.

Faculté de médecine université de Yaoundé, Cahier d'études et recherches francophones/ santé, vol 20, n°3, 2010.

Institut national de santé et de la recherche médicale. Déficits visuels, dépistage et prise en charge chez le jeune enfant ; Synthèse et recommandation. Disponible sur [www.ipubli.Inserm.fr/handle/10608/163](http://www.ipubli.Inserm.fr/handle/10608/163), le 06/08/2018 à 12h45.

LETZELTER N. Ophtalmologiste, Les études de qualité de vie en ophtalmologie. Intérêts et applications concernant la cataracte, le glaucome chronique en angle ouvert et la DMLA. Lyon: Laboratoire Chauvin Bausch et Lomb, 2001.

MERRIAUX J-M, BRIZIOU M. « Vis ma vue ». Support pédagogique pour l'enseignant. 2014, 2003

NEGREL A. D. Prévalence et causes des cécités au Congo. Bulletin de l'OMS 2008 ; 68 (2) :237-43.

OMS(OPS). Plan d'action pour la prévention de la cécité et des déficiences visuelles évitables. Washington DC, E-U; 2009.

OMS. Cause des cécités et de déficience visuelles. Disponible sur [www.who.int/blindness/cause/fr](http://www.who.int/blindness/cause/fr), le 27/05/2017 à 10h 45.

Organisation mondiale de la Santé. Les tests de vue et les lunettes pourraient apporter une amélioration spectaculaire dans la vie de 150 millions de personnes dans le monde. Communiqué de presse, 11 octobre 2006.

<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2006/pr55/fr/index.html>.

Programme national de prévention de la cécité, ministère de la santé-GABON. Disponible sur [www.santé.gov.bf](http://www.santé.gov.bf), programme national de prévention de la cécité au Gabon. Consulté le 06/08/2018 à 13h15.

SIN HPY, LIU DTL, LAM DSC. Lifestyle modification, nutritional and vitamins supplements for age-related macular degeneration. Acta ophthalmol. Févr 2013; 91(1) : 6-11.

TYLEFORS B, NEGREL AD, PARARAJASEGARAM R, DADZIE KY. Données mondiales sur la cécité. Genève, Santé oculaire communautaire 2004 ; Vol. 1.

UNION EUROPEENNE DES AVEUGLES. Définition de la malvoyance. Athènes, 2003.

XXX. Cécité et baisses de la vision au Sahara. Disponible sur Medix<http://www.medix.free.fr>, le 19/05/2017 à 12h 05.