



Article Original

Prévalence et Caractéristiques de la Dégénérescence Maculaire Liée à l'Âge: Étude Hospitalière à Douala

Prevalence and the clinical features of age related macular degeneration in a hospital setting at Douala

Beleho D⁽¹⁾, Nyouma E⁽²⁾, Ombgwa EA^(3,4), Ellong A^(2,5), Ebana MC^(5,6)

RÉSUMÉ

But : Déterminer la prévalence et les caractéristiques épidémiologiques et cliniques de la dégénérescence maculaire liée à l'âge dans une population noire urbaine en milieu hospitalier. **Matériel et méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective menée à l'Hôpital Général de Douala au Cameroun de Janvier 1990 à Décembre 2007. Elle portait sur l'analyse des dossiers de tous les patients âgés d'au moins 40 ans ayant consulté dans le service d'ophtalmologie. Chaque patient a bénéficié d'un examen ophtalmologique comprenant outre la mesure de l'acuité visuelle, une exploration du champ visuel, un examen du fond d'œil complété par une angiographie à la fluorescéine en cas de suspicion de dégénérescence maculaire liée à l'âge. **Résultats :** L'âge moyen des sujets était de 53,0±10,8 ans (de 40 ans à 99 ans). La prévalence de la dégénérescence maculaire liée à l'âge, toutes formes confondues, était de 4,8% et celle des drusen miliars de 4,1%. La moyenne d'âge des sujets atteints de DMLA était de 62,2±10,6 ans. La fréquence des DMLA augmentait avec l'âge et la tranche d'âge la plus atteinte était celle des plus de 70 ans. Les femmes étaient plus atteintes que les hommes (sex ratio M/F=0,71), p=0,007. La prévalence de la malvoyance et de la cécité était respectivement de 24,3% et 5,3%. La forme atrophique était la plus fréquente 74,6%. Dans 66,7% des formes exsudatives, une complication hémorragique était mise en évidence. **Conclusion :** La DMLA est une réalité en milieu camerounais. Sa fréquence augmente avec l'âge. Les femmes sont plus atteintes que les hommes. La forme sèche est la plus répandue. Les complications hémorragiques, rares, sont l'apanage de la forme exsudative. Cependant, une étude prospective permettra de mieux cerner les facteurs de risque dans notre milieu, gage de la prévention de la DMLA.

ABSTRACT

Aim: To determine the prevalence and the clinical and epidemiologic features of age related macular degeneration (ARMD) in an urban black population. **Material and Methods:** This is a retrospective study carried out at the Douala General Hospital in Cameroon from January 1990 to December 2007. We analyzed the files of all patients aged at least 40 years old who consulted in the ophthalmology unit. Each patient underwent an eye examination consisting of measurement of visual acuity, visual field examination, funduscopy and fluorescein angiography in cases of suspected ARMD. **Results:** The mean age of our subjects was 53.0 ± 10.8 years (40 years to 99 years). The prevalence of all forms of ARMD was 4.8% and that of miliary drusen was 4.1%. The average age of the patients with ARMD was 62.2 ± 10.6 years. The frequency of ARMD increased with age and the more than 70 years old was the most affected age group. Women were more affected than men (sex ratio M / F = 0.71), p = 0.007. The prevalence of visual impairment and blindness were 24.3% and 5.3% respectively. The atrophic form was the most common form (74.6% of cases). Hemorrhagic complications occurred in 66.7% of exudative forms. **Conclusion:** ARMD does exist in the Cameroonian community. Its frequency increases with age. Women are more affected. The dry form is the most common form. Hemorrhagic complications are rare, and are observed with the wet form. However, a prospective study will identify risk factors which could help in the prevention of ARMD.

- (1) Hôpital de district d'Okola
- (2) Hôpital Général de Douala
- (3) Hôpital Laquintinie de Douala
- (4) Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques – Université de Douala
- (5) Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales – Université de Yaoundé I
- (6) Hôpital Central de Yaoundé

Auteur Correspondant

Dr Beleho Danielle
B.P: 11112 Douala
Tel: 694229044
Email :
danybeleho@gmail.com

Mots clés : DMLA, malvoyance, cécité, prévalence, Cameroun

Key words: ARMD, visual impairment, blindness, prevalence, Cameroon

INTRODUCTION

La dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) est un ensemble de lésions dégénératives de la région maculaire, non inflammatoires et acquises, survenant sur un œil auparavant normal, apparaissant après l'âge de cinquante ans et entraînant une altération de la fonction maculaire et de la vision centrale [1].

La DMLA est vraisemblablement secondaire à la dégénérescence de l'épithélium pigmentaire rétinien. L'insuffisance circulatoire, avec une diminution du débit circulatoire de la région maculaire joue également un rôle. Lésion de la région maculaire, tardive, multifactorielle, elle apparaît sur un terrain génétiquement prédisposé dont l'expression clinique est fonction des facteurs de risque adjuvant comme le tabagisme, le degré de pigmentation (risque plus important en cas d'iris clair), l'hypertension artérielle, les ultraviolets et un déséquilibre alimentaire [2]. Plus fréquente chez le caucasien, elle est la cause la plus fréquente de cécité dans les pays industrialisés après 55 ans et la troisième cause de perte visuelle au monde. Sa prévalence augmente avec l'âge. De pronostic sombre, aucun traitement n'a fait preuve de son efficacité, seul celui de ses complications existe. Nous n'avons trouvé aucune étude réalisée en Afrique sub-saharienne les sujets mélanodermes étant considérés comme peu concernés. Le but de l'étude était d'étudier la prévalence et les caractéristiques de la DMLA chez le noir camerounais, en milieu hospitalier.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Nous avons réalisé une étude descriptive et rétrospective dans le service d'ophtalmologie de l'Hôpital Général de Douala au Cameroun. Elle s'étendait de la période allant de Janvier 1990 à Décembre 2007 et portait sur l'analyse des dossiers de tous les patients âgés d'au moins 40 ans ayant consulté dans le service d'ophtalmologie.

Chaque patient avait bénéficié d'un examen ophtalmologique comprenant outre la mesure de l'acuité visuelle, une exploration du champ visuel, un examen du fond d'œil complété par une angiographie à la fluorescéine en cas de suspicion de dégénérescence maculaire liée à l'âge.

L'analyse statistique s'était faite à l'aide des logiciels EPI INFO version 6.0, SPSS et Microsoft Office Excel 2007. Les tests suivants ont été appliqués à l'analyse statistique : Chi-carré pour la comparaison des fréquences, t-test de Student pour comparer les moyennes. La corrélation est statistiquement significative lorsque le test est inférieur à 0,05.

RÉSULTATS

Nous avons examiné 15 542 dossiers de patients dont l'âge moyen était de 53,0±10,8 ans (de 40 à 99 ans) et colligé 71 patients porteurs d'une DMLA sous toutes ses formes dont l'âge moyen est de 62,2±10,6 ans. La prévalence de la

DMLA était donc de 4,8%. Par ailleurs 68 patients présentaient des drusen miliaires soit une prévalence de 4,1%.

La fréquence des DMLA augmentait avec l'âge. Elle passait de 4,3% dans la tranche d'âge de 50 à 59 ans à 9,6 % dans celle des 60-69 ans pour atteindre 20,5% chez les patients de plus de 70 ans (21,4% de femmes et 19,6% d'hommes atteints) (figure 1).

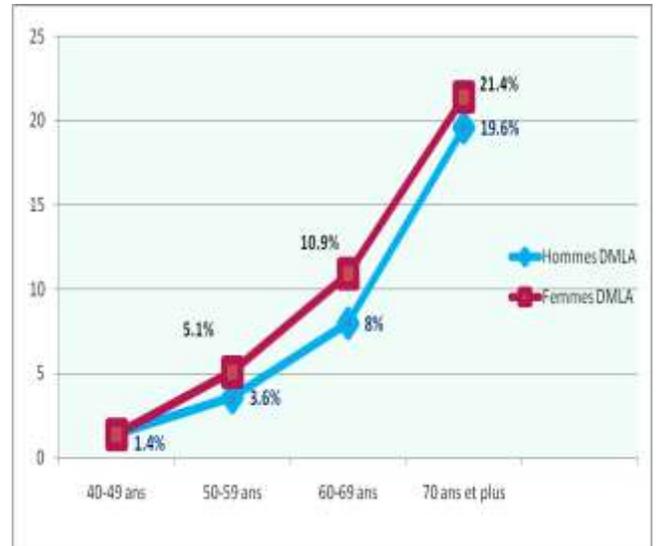


Figure 1 : DMLA selon l'âge et le sexe

Les femmes étaient plus touchées par la DMLA que les hommes (ratio M/F=0,71), p=0,007. Elles l'étaient autant plus que leur âge était avancé (p<0,001).

L'acuité visuelle de loin corrigée était supérieure à 3/10° dans 70,3% des cas (figure 2). La malvoyance était retrouvée dans 24,3% des cas (3/10°≥AVC≥1/20°) et la cécité chez 5,3% des sujets (AVC≤1/20°).

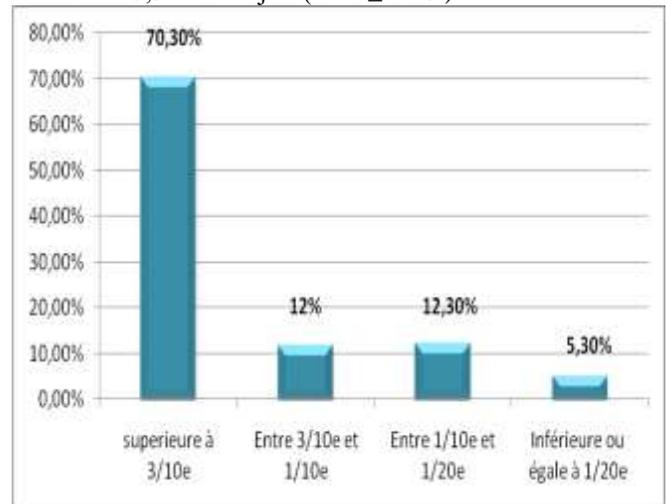


Figure 2 : Acuité visuelle corrigée dans la DMLA

Des drusen quel qu'en soit le type étaient objectivés chez 4,1% (680/15542) de l'ensemble de la population patients (figure 3). La forme atrophique était la plus rencontrée soit 74,6% (53/71) des cas. Parmi les formes exsudatives (25,4%) avons dénombré 66,7% de cas d'hémorragie rétinienne (12cas/18), secondaires à une néovascularisation.

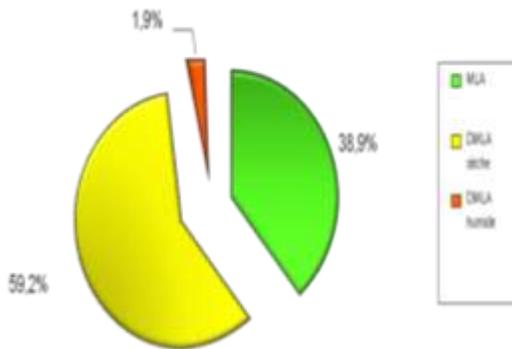


Figure 3 : Fréquence des formes cliniques de DMLA

DISCUSSION

Prévalence de la DMLA

La prévalence de la DMLA est diversement estimée dans le monde. Aux USA elle varie de 1,6% à 9,4% [3-5]. En Europe, la European Eye Study révèle une prévalence moyenne de 3,3% chez les sujets âgés de plus de 44 ans. Elle varie de 3% à 3,8% en Estonie, France, Irlande, Italie et Norvège. Les extrêmes sont retrouvés en Espagne (1,3%) et en Grèce (4,7%) [6]. En Hollande, la Rotterdam Eye Study a retrouvé une prévalence de 1,7% pour la DMLA [7]. Dans les populations asiatiques de 40 à 79 ans, elle est de 6,8% [8]. La Barbados Eye Study Group dans une population exclusivement originaire d'Afrique vivant en Amérique et dans les Caraïbes [9] objective le taux le plus bas estimé à 0,6% ; cependant, un quart de la population présente des drusen maculaires.

La prévalence retrouvée dans notre étude était basse (4,8%) comparée à celle de 15% de El Matri en Tunisie en 2012 [10]. Il s'agit dans les deux cas des études hospitalières, la notre concerne une population mélanoderme alors que celle réalisée en Tunisie, elle est caucasienne. Les autres études non hospitalières présentent des prévalences inférieures aux nôtres [3,7,11,12]. Cette prévalence assez faible chez nous peut s'expliquer d'une part par la fortuité de la découverte des cas de DMLA en milieu hospitalier ; les patients de notre étude étaient venus en consultation pour de diverses raisons, et d'autre part, par le caractère rétrospectif de notre étude qui se base uniquement sur une analyse des dossiers de patients, ceci limitant l'étendue de l'étude à la population.

DMLA et race

La prévalence de la DMLA varie considérablement en fonction de la localisation géographique et des groupes ethniques ou raciaux dans le monde [13]. La Baltimore Eye Survey en 1999 a étudié la fréquence de la DMLA chez des populations noires et blanches de plus de 40 ans de l'est de Baltimore aux Etats Unis et noté l'absence de DMLA chez les noirs de plus de 70 ans alors qu'elle est de 2,1% chez les blancs de la même tranche d'âges [14]. En 2004, la Eye Diseases Prevalence Research Group a trouvé que la DMLA était beaucoup plus fréquente chez le blanc que chez le noir [11]. La National Health and Nutrition Examination Survey en 2010 note une atteinte moindre de toute forme de DMLA chez les noirs de plus de 60 ans [4]. Nous avons effectivement trouvé une prévalence plus faible de DMLA que celle de El Matri [10], corroborant les résultats de la Eye Diseases Prevalence Research Group et La National Health and Nutrition Examination Survey [4,11].

DMLA et âge

L'âge est le principal facteur de risque de DMLA et la plupart des études montrent que l'incidence, la prévalence et la progression de toutes les formes de DMLA ou de maculopathie augmentent avec l'âge [15]. Nos résultats corroborent ceux des études précédentes [9-11,10-17].

DMLA et sexe

La prédominance féminine nette dans la plupart des études a été confirmée dans notre série [5,18-20]. Les femmes étaient plus touchées par la DMLA que les hommes (ratio M/F=0,71), $p=0,007$. Elles l'étaient d'autant plus que leur âge était avancé ($p<0,001$). La Rotterdam Eye Study rapporte des taux similaires dans les deux sexes [7]. El Matri et al en Tunisie trouvent une prédominance masculine [10].

Acuité Visuelle dans la DMLA

Notre étude a retrouvé 5,3% de cécité due à la DMLA. Ce taux est assez élevé par rapport à celui retrouvé chez les sujets de race noire dans La Baltimore Eye Survey en 1999, mais rapporté aux sujets de race blanche (30 % des cécités bilatérales), il est très bas. Aucun cas de cécité bilatérale n'est diagnostiqué chez les sujets de race noire selon Friedman et al [14]. Jampol en 1992, révèle également que la cécité due à la DMLA semble plus rare chez les noirs [21].

Formes de DMLA

La fréquence des formes cliniques de DMLA varie selon les études. Dans notre étude, la maculopathie liée à l'âge (MLA) est objectivée chez 4,1% de l'ensemble des patients (680/15542). La forme atrophique est la plus rencontrée soit 74,6% des cas (53/71). Parmi les formes exsudatives (25,4%) avons dénombré 66,7% de cas d'hémorragie rétinienne secondaires à une néovascularisation (12/18). En Tunisie, El matri et al [10] ont retrouvé 5,5% de MLA et 9,4% DMLA ; la DMLA est atrophique 68,7% des cas et

néovasculaire dans 31.3% des cas. La Beaver Dam Eye Study (BDES) a trouvé une incidence de 12,1% pour les formes précoces et 2.1% pour les formes tardives, la forme exsudative plus fréquente que la forme atrophique [16]. L'European Eye Study a révélé une prévalence plus importante des formes néovasculaires et un rapport d'environ deux plus de formes exsudatives que le forme atrophique [6]. Ce rapport est également relevé dans l'Etude Ophtalmologique de Rotterdam. Cependant elle a trouvé des taux identiques de DMLA atrophiques et exsudatives entre 55ans et 64 ans et après 65ans [7]. Au Japon, la forme néovasculaire était 2 à 3 fois plus fréquente que la forme atrophique [22].

Nos résultats se rapprochent beaucoup plus de ceux de Munoz et al qui trouva trois fois plus de formes atrophiques que de formes néovasculaires dans des populations d'origine hispanique [23]. Chez le noir camerounais la MLA est fréquente, comparable à l'étude de la Barbade [9]; cependant, les stades évolués de DMLA sont assez rencontrés dans notre milieu, contrairement aux

données de la Barbade [24] où l'incidence des formes sévères est rare.

CONCLUSION

La DMLA est une réalité en milieu camerounais d'où l'importance de l'examen du fond d'œil systématique chez les personnes âgées. La forme sèche est la plus répandue et les formes néovasculaires, plus rares, se compliquent fréquemment de néovascularisation. Cependant, une étude prospective et multicentrique permettra de cerner les facteurs de risque de la DMLA dans notre milieu et de planifier sa prévention.

CONFLITS INTÉRÊTS

Il n'existe aucun conflit d'intérêt

REMERCIEMENTS :

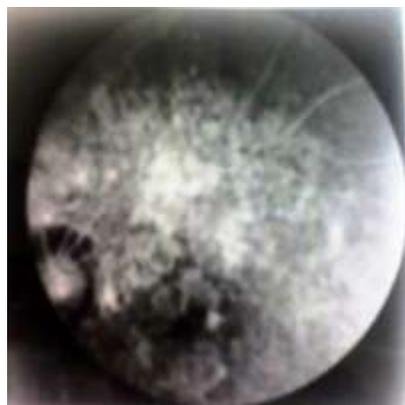
A tout le personnel du service d'Ophtalmologie de l'Hôpital Général de Douala et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'aboutissement de ce travail.

RÉFÉRENCES

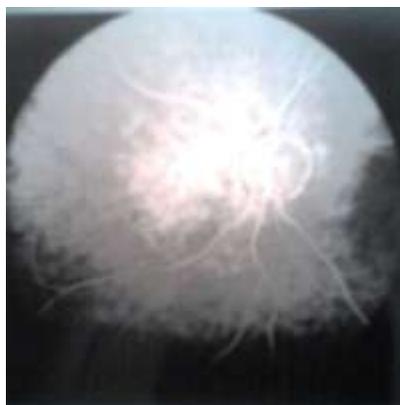
1. Coscas G. Dégénérescences Maculaires acquises Liées à l'Age et néovaisseaux sous-rétiniens. Rapport de la Société française d'ophtalmologie. Paris: Masson 1991.
2. Soubrane G, Coscas G - Dégénérescence Maculaire Liée à l'Age. Encycl med chir (Elsevier, Paris) ophtalmol 21-249-A-20, 1998, 29p.
3. Klein R, Klein BE, Linton KL. Prevalence of age-related maculopathy. The Beaver Dam Eye Study. *Ophthalmology*, 1992;99:933.
4. Klein R, Chou C-F, Klein BE, Zhang X, Meuer SM, Saaddine JB. Prevalence of Age-Related Macular Degeneration in the US Population *Arch Ophthalmol*. 2011;129 (1):75-80.
5. Klein R, Rowland ML, Harris MI. Racial/ethnic differences in age-related maculopathy: third national health and nutrition examination survey. *Ophthalmology*, 1995;102:371-81.
6. Augood CA, Vingerling JR, De Jong PT, Chakravarthy U, Seland J, Soubrane G, and al. Prevalence of age-related maculopathy in older Europeans: the European Eye Study (EUREYE) *Arch Ophthalmol* 2006;124:529-535
7. Vingerling JR, Diclemans I, Hofman A, Grobee DE, Hijmering M, Kramer C et al. The prevalence of age-related maculopathy in the Rotterdam Study. *Ophthalmology* 1995;102:205-210.
8. Kawasaki R, Yasuda M, Song SJ, Chen SJ, Jonas JB, Wang JJ, Mitchell P, Wong TY. The prevalence of age-related macular degeneration in Asians: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*. 2010;117(5):921-7.
9. Schachat AP, Hyman L, Leske MC, Connell AM, Wu SY. Features of age-related macular degeneration in a black population. The Barbados Eye Study Group. *Arch Ophthalmol*. 1995 Jun;113(6):728-35.
10. El Matri L, Bouraoui R, Chebil A, Kort F, Limaiem R, Bouladi M, Mghaieth F. Prévalence et facteurs de risque de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (dmla) dans une population hospitalière tunisienne. *Bull. Soc. belge Ophtalmol*. 2012, 319, 35-41.
11. Friedman DS, O'Colmain BJ, Muñoz B, Tomany SC, McCarty C, De Jong PT, Nemesure B, Mitchell P, Kempen J. Eye Diseases Prevalence Research Group. Prevalence of age-related macular degeneration in the United States. *Arch Ophthalmol*. 2004;122(4):564-72.
12. Mitchell P, Smith W, Attebo K, Wang JJ. Prevalence of age-related maculopathy in Australia. The Blue Mountains Eye Study. *Ophthalmology* 1995; 102:1450-60.
13. Klein R, Klein BE, Cruickshanks KJ. The prevalence of age-related maculopathy by geographic region and ethnicity. *Prog Retin Eye Res*. 1999;18(3):371-89.
14. Friedman DS, Katz J, Bressler NM, and al. Racial differences in the prevalence of age-related macular degeneration: the Baltimore Eye Survey. *Ophthalmology*, 1999;106:1049-55.
15. Leveziel N, Delcourt C, Zerbib J et al. Epidemiology of age related macular degeneration. *J Fr Ophtalmol*. 2009;32:440-51.
16. Klein R, Klein BE, Tomany SC, Meuer SM, Huang GH. Ten-year incidence and progression of age-related maculopathy: The Beaver Dam Eye Study. *Ophthalmology*. 2002;109(10):1767-79.
17. Coscas G, Soubrane G, Chaîne G, Quentel G, Delcourt C, Allaert FA. Etude épidémiologique transversale PROFIL DMLA France, 2004. Disponible sur <http://www.bausch.fr/Ophtalmologie>.
18. Age-Related Eye Disease Study Research Group. Risk factors associated with age-related macular degeneration. A case-control study in the Age-Related Eye Disease Study: AREDS report no. 3. *Ophthalmology*, 2000;107: 2224-32.
19. Klein R, Klein BE, Jensen SC, Meuer SM. The five-year incidence and progression of age-related maculopathy: the Beaver Dam Eye Study *Ophthalmology* 1997;104:7-21
20. Evans JR – Risk factors of age-related macular degeneration. *Prog Retin Eye Res* 2001, 20: 227-253.
21. Jampol LM, Tielsch J. Race, macular degeneration and the macular photocoagulation study. *Arch Ophthalmol* 1992, 110:1699-1700

22. Miyazaki M, Nakamura H, Kubo M et al. Risk factors for age-related maculopathy in a Japanese population: the Hisayama Study. *Br J Ophthalmol* 2003; 87:469-472.
23. Munoz B, Klein R et al. Prevalence of age-related macular degeneration in a population-based sample of Hispanic people in Arizona: Proyecto VER. *Arch Ophthalmol* 2005;123: 1575-1580.
24. Leske MC, Wu SY, Hyman L, Hennis A, Nemesure B, Schachat AP; Barbados Eye Studies Group. Four-year incidence of macular changes in the Barbados Eye Studies. *Ophthalmology*. 2004;111(4):706-11.

Iconographie d'angiographies de DMLA dans Service d'Ophtalmologie de l'Hôpital Général de Douala



Drusen colloïdes OG



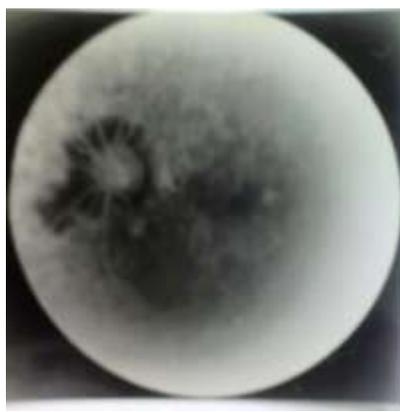
Coalescence de drusen séreux OD



Coalescence de drusen dans une dégénérescence colloïde OG



Dégénérescence colloïde OG sur cataracte OD



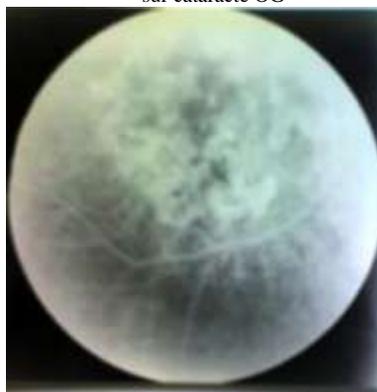
Aspect de dégénérescence colloïde sur cataracte OD



Zones d'atrophies sous maculaire avec des drusen séreux dans une DMLA sèche



Plages d'atrophie maculaire



Atrophie maculaire OD (DMLA sèche)