

## LE DOSSIER

### DMLA : actualités

# Epidémiologie de la DMLA

**RÉSUMÉ :** Comprendre et connaître l'épidémiologie de la DMLA fait partie intégrante de la prise en charge des patients présentant une DMLA. Cela permet de mieux comprendre les facteurs de risques environnementaux et génétiques afin de développer des stratégies thérapeutiques préventives mais aussi curatives.

Axées au départ sur les populations des pays développés, les connaissances épidémiologiques de la maladie dans d'autres populations, en particulier les populations asiatiques, sont particulièrement utiles pour mieux appréhender certains facteurs de risques.

En France, les données épidémiologiques sont comparables à celles des autres pays développés. En se basant sur des projections statistiques, il est raisonnable de penser que le nombre de cas de DMLA va doubler d'ici 30 ans.



→ V. LE TIEN

Service d'Ophthalmologie, Centre Hospitalier Intercommunal, CRETEIL.

Il est classique de dire que la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) est la première cause de cécité légale dans les pays industrialisés à partir de l'âge de 50 ans. Mais derrière cette idée, qui peut s'apparenter à un dogme, sont sous-tendues certaines données qui méritent d'être actualisées. En effet, la DMLA est une maladie dont la présentation clinique est hétérogène et dont l'évolution est différente non seulement en fonction du phénotype, mais aussi en fonction de multiples facteurs environnementaux et génétiques.

### La DMLA dans le monde

La DMLA est la principale cause de malvoyance dans les pays à haut niveau de vie. L'Organisation mondiale de la santé classe la DMLA au 3<sup>e</sup> rang des causes de cécité légale toutes causes confondues, derrière la cataracte (47,8 %) et le glaucome (12,3 %) et devant la rétinopathie diabétique (4,8 %). Les données récentes tendent à montrer une augmentation de sa prévalence. Toutefois, il est très difficile de savoir si cela découle d'une meilleure connaissance de la maladie, notamment grâce à l'amélioration des techniques d'imagerie rétinienne, d'une

meilleure sensibilisation des médecins et des patients, ou encore du reflet du vieillissement des populations.

La plupart des études épidémiologiques internationales ont été réalisées dans les pays développés et sont monocentriques. Citons l'étude américaine de *BEAVER DAM* (1988-1990) [1], l'étude australienne *Blue Mountains* (1992-1994) [2], l'étude hollandaise de Rotterdam (1990-1993) pour les plus anciennes, l'étude multicentrique européenne *EUREYE* (2000-2003) [3]. Ces études montrent de façon très nette une augmentation des cas avec l'âge (*tableau I*).

Toutefois, l'étude d'autres populations permet de mettre en lumière certains aspects de la maladie. Il existe des variations importantes en termes de prévalence, d'incidence et de formes cliniques selon les populations [4]. La prévalence de la DMLA varie en effet selon l'origine ethnique : 2,4 % chez les sujets mélanodermes, 4,2 % chez les hispaniques, 4,6 % chez les asiatiques et 5,4 % chez les sujets blancs. La prévalence de la DMLA moins fréquente chez les mélanodermes a été confirmée dans d'autres études [5].

	Hommes < 70 ans	Hommes > 70 ans	Femmes < 70 ans	Femmes > 70 ans
ROTTERDAM	1,2 %	13,1 %	0,7 %	15,3 %
BEAVER DAM	1,9 %	5,6 %	2 %	7,8 %
BLUE MOUNTAINS	0,6 %	4,3 %	1,2 %	6,6 %
EUREYE	0,9 %	12,87 %	1,03 %	20,5 %

**TABLEAU I :** Prévalence de la DMLA selon l'âge et le sexe.

La population européenne islandaise est une population insulaire peu mélangée. L'étude de Reykjavik avait montré une prédominance de forme atrophique alors que dans la plupart des études précédentes, la DMLA néovasculaire est environ deux fois plus fréquente que la DMLA atrophique. Cela pourrait résulter de facteurs de risques environnementaux et/ou génétiques particuliers. Les populations asiatiques forment un groupe hétérogène pour lequel il n'y avait jusqu'à présent que peu de données épidémiologiques. Il semble, d'après Kawasaki *et al.*, que la prévalence de la DMLA dans les populations asiatiques soit assez comparable aux populations européennes ou d'origine européennes.

Si l'ensemble des études épidémiologiques montre une tendance globale à l'augmentation de la prévalence de la maladie, une étude américaine récente (2005-2008), la NHNES (*National Health and Nutrition Examination Survey*), a présenté des résultats différents. Cette étude a été menée à large échelle sur 5 553 personnes de plus de 40 ans. Le critère principal retenu était la présence d'une DMLA diagnostiquée sur deux rétinophotos de chaque œil, centrées sur la macula et sur la papille.

Les différents sous-groupes ethniques ont été analysés. Sur l'échantillon étudié, la prévalence de la DMLA est de 6,5 % avec une prévalence de formes avancées de DMLA de 0,8 %. Le sous-groupe "Noirs américains non hispaniques" avait une prévalence inférieure statistiquement significative

(OR = 0,37) par rapport aux autres sous-groupes ethniques. Plus surprenant était que la diminution de la prévalence de la DMLA retrouvée dans cette étude a diminué par rapport à la précédente étude NHNES (- 30,8 %, 6,5 % vs 9,4 % dans la 1988-1994 NHNES). Cette diminution doit d'ailleurs être probablement majorée en tenant compte du fait que les méthodes diagnostiques sont plus précises que dans les études précédentes (deux rétinophotos avec deux champs centrés sur la macula et la papille pour cette étude contre un champ pour la 1998-1994 NHNES). L'explication de tels résultats n'est pas claire. Les auteurs mettent en avant un rôle possible de la modification des facteurs environnementaux (tabagisme, activité physique, tension artérielle). Les différences ethniques peuvent s'expliquer par des facteurs environnementaux et génétiques.

### La DMLA en France

Il y a peu de données sur l'épidémiologie de la DMLA en France. L'étude POLA (1995-1997) [6] est une grande étude épidémiologique menée en France sur la population sétoise. Elle a retrouvé une prévalence globale de DMLA de 1,87 % pour 2 196 participants. Comme dans les autres études, l'étude POLA retrouvait une augmentation importante de la DMLA avec l'âge.

Le principe de l'étude ALIENOR (Antioxydants, Lipides Essentiels, Nutrition et maladies Oculaires) [7] est d'étudier les associations possibles entre

pathologies oculaires (dont la DMLA) et certains facteurs nutritionnels. Parmi les 963 participants, la prévalence de la DMLA était, pour les personnes âgées de 73 à 79 ans, de 3,5 % chez les hommes et de 1,8 % chez les femmes, et pour les personnes de plus de 80 ans, de 6,8 % et 10,4 % respectivement. Les formes néovasculaires représentent un peu plus de la moitié des cas (51 %).

En utilisant les projections Insee pour la population française et en se basant sur les taux de prévalence actuellement connus, on estime que le nombre de cas de DMLA doublera d'ici 30 ans. Ces chiffres sont essentiellement dus à une augmentation prévisible importante du nombre de personnes de plus de 80 ans.

### Facteurs de risque

Des études longitudinales portant sur un grand nombre de patients ont permis de montrer que la DMLA est une maladie multifactorielle et polygénique, associant des facteurs de risque environnementaux, des facteurs liés au mode de vie et des facteurs génétiques :

- **Le tabagisme** représente le facteur de risque probablement le plus consensuellement admis actuellement, en dehors de l'âge et de la race, avec un effet dose. Il est le plus souvent associé aux formes compliquées (DMLA avec néovaisseaux choroïdiens), et son association avec les formes débutantes n'est pas établie.

- **L'hypertension artérielle, des facteurs hormonaux, des taux élevés de cholestérol ou de triglycérides plasmatiques** sont associés à un risque augmenté de DMLA, et il a été suggéré que la prise de statines, molécules hypolipémiantes, pourrait réduire le risque de DMLA [8].

- **Une surcharge pondérale** serait également un facteur de risque de survenue de DMLA.

## LE DOSSIER

# DMLA : actualités

### Stratégies de prévention

En tenant compte du handicap potentiel lié à l'évolution de la maladie, de l'absence de traitement curatif disponible (en dehors des traitements anti-VEGF qui stabilisent la progression de la DMLA exsudative) et de l'augmentation prévisible de la prévalence de la DMLA dans les pays industrialisés, il est justifié de mettre en place une véritable stratégie de prévention, et cela dès l'apparition de signes précurseurs de la maladie au fond d'œil (maculopathie liée à l'âge). Ces mesures préventives, associées à une information la plus complète possible des patients sur la prise en charge des facteurs de risques environnementaux modifiables (tabagisme) et à des mesures de dépistage ciblées (réalisation d'un fond d'œil pour les personnes de plus de 50 ans, utilisation de la grille d'Amsler).

### Conclusion

Comprendre l'épidémiologie de la DMLA et savoir intégrer nos connaissances dans une stratégie de prévention

adaptée fait partie intégrante de la prise en charge de nos patients. Etant donné que la proportion des personnes âgées augmente dans de nombreux pays et en France, il est important d'obtenir une estimation correcte de la prévalence de la maladie afin de mettre en place une politique de Santé publique adéquate. Une meilleure connaissance des facteurs de risque environnementaux, au premier rang desquels les facteurs nutritionnels et des facteurs de risques génétiques, permettra de mieux connaître la maladie et ses mécanismes physiopathogéniques.

### Bibliographie

1. KLEIN R, KLEIN BE, TOMANY SC *et al.* Ten-year incidence and progression of age-related maculopathy/the Beaver Dam eye study. *Ophthalmology*. 2002; 109: 1767-1779.
2. MITCHELL P, SMITH W, ATTEBO K *et al.* Prevalence of age-related maculopathy in Australia. The Blue Mountains Eye Study. *Ophthalmology*, 1995; 102: 1450-1460.
3. AUGOOD CA, VINGERLING JR, DE JONG PT *et al.* Prevalence of age-related maculopathy in older Europeans: the European Eye Study (EUREYE). *Arch Ophthalmol*, 2006; 124: 529-535.
4. KLEIN R, CHOU CF, KLEIN BE *et al.* Prevalence of age-related macular degeneration in the US population. *Arch Ophthalmol*, 2011; 129: 75-80.
5. SCHACHAT AP, HYMAN L, LESKE MC *et al.* Features of age-related macular degeneration in a black population. The Barbados Eye Study Group. *Arch Ophthalmol*, 1995; 113: 728-735.
6. DELCOURT C, LACROUX A, CARRIERE I for the POLA Study Group. The three-year incidence of age-related macular degeneration: the "Pathologies Oculaires Liées à l'Age" (POLA) prospective study. *Am J Ophthalmol*, 2005; 140: 924-926.
7. DELCOURT C, KOROBELNIK JF, BARBERGER-GATEAU P *et al.* Nutrition and age-related eye diseases: the Alienor (Antioxydants, Lipides Essentiels, Nutrition et maladies Oculaires) Study. *J Nutr Health Aging*, 2010; 14: 854-861.
8. SMEETH L, COOK C, CHAKRAVARTHY U *et al.* A case control study of age related macular degeneration and use of statins. *Br J Ophthalmol*, 2005; 89: 1171-1175.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

### Leica Microsystems et Bausch + Lomb signent un accord mondial pour les microscopes chirurgicaux

Leica Microsystems, un des leaders de la fabrication de microscopes et d'instruments scientifiques, et Bausch + Lomb, laboratoire international spécialisé dans la santé oculaire, ont annoncé aujourd'hui que Bausch + Lomb distribuera les microscopes chirurgicaux ophtalmologiques ainsi que les accessoires Leica dans certains marchés à travers l'Europe, les États-Unis, l'Inde et l'Amérique latine en début de ce mois.

Ce partenariat allie la force d'innovation des microscopes ophtalmiques de Leica et l'infrastructure commerciale mondiale de Bausch + Lomb, tout en élargissant l'offre de Bausch + Lomb pour les chirurgiens ophtalmologistes. Le portefeuille produit actuel de Bausch + Lomb pour les chirurgies de la cataracte, réfractive et de la rétine comprend des implants intraoculaires, des équipements, des instruments, des packs de procédures, et autres dispositifs.

Avec la récente acquisition de Technolas Perfect Vision GmbH, une société de laser ophtalmique basée à Munich en Allemagne, l'entreprise est devenue un leader émergent en matière de technologie laser femtoseconde pour la chirurgie de la cataracte. Grâce à ce partenariat, Bausch + Lomb peut maintenant offrir le portefeuille produit ophtalmique de Leica Microsystems, qui va des microscopes pour la cataracte à des équipements rétinien haut de gamme.

J.N.

D'après un communiqué de presse des laboratoires Bausch + Lomb