



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

RECOMMANDER
LES BONNES PRATIQUES

RAPPORT
D'ELABORATION

Dégénérescence maculaire liée à l'âge

Validé par le Collège le 20 octobre 2022

Les recommandations de bonne pratique (RBP) sont définies dans le champ de la santé comme des propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données.

Les RBP sont des synthèses rigoureuses de l'état de l'art et des données de la science à un temps donné, décrites dans l'argumentaire scientifique. Elles ne sauraient dispenser le professionnel de santé de faire preuve de discernement dans sa prise en charge du patient, qui doit être celle qu'il estime la plus appropriée, en fonction de ses propres constatations et des préférences du patient.

Cette recommandation de bonne pratique a été élaborée selon la méthode résumée dans l'argumentaire scientifique et décrite dans le guide méthodologique de la HAS disponible sur son site : Élaboration de recommandations de bonne pratique – Méthode d'élaboration des fiches mémo et des fiches pertinence.

Les objectifs de cette recommandation, la population et les professionnels concernés par sa mise en œuvre sont brièvement présentés en dernière page (fiche descriptive) et détaillés dans l'argumentaire scientifique.

Ce dernier ainsi que la synthèse de la recommandation sont téléchargeables sur www.has-sante.fr.

Descriptif de la publication

Titre	Dégénérescence maculaire liée à l'âge – Fiche mémo
Méthode de travail	Fiche mémo – Fiche pertinence
Objectif(s)	Préciser pour les ophtalmologistes : <ul style="list-style-type: none">- la stratégie diagnostique dont notamment le recours aux examens para-cliniques- la stratégie thérapeutique- la nature et le rythme du suivi- la mise en œuvre d'un accompagnement du patient
Cibles concernées	Ces recommandations sont destinées essentiellement aux ophtalmologistes, mais également les médecins généralistes, les gériatres et les orthoptistes.
Demandeur	Caisse nationale d'assurance maladie
Promoteur(s)	Haute Autorité de santé (HAS)
Pilotage du projet	Coordination : S. Laversin, S. Trellu et V. Ertel-Pau (HAS, service des bonnes pratiques, chef de service : P. Gabach) et T. Thiery (CNP d'ophtalmologie) Assistants du projet : S. De Cosmi, I. Le Puil
Recherche documentaire	Recherche initiale sur la période janvier 2018 à décembre 2021. Veille jusqu'en juillet 2022 (cf. stratégie de recherche documentaire décrite en annexe 1). Réalisée par : M. Cecchin (documentaliste), avec l'aide de S. Lascols (assistante documentaliste) (chef du service documentation – veille : F. Pagès)
Auteurs	S. Laversin et S. Trellu (HAS) et T. Thiery (CNP d'ophtalmologie)
Validation	Version du 20 octobre 2022
Autres formats	Fiche mémo « Dégénérescence maculaire liée à l'âge »

Ce document ainsi que sa référence bibliographique sont téléchargeables sur www.has-sante.fr 

Haute Autorité de santé – Service communication information
5, avenue du Stade de France – 93218 SAINT-DENIS LA PLAINE CEDEX. Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00
© Haute Autorité de santé – octobre 2022 – ISBN : 978-2-11-167541-4

Sommaire

Saisine	6
1. Définition – classification	8
2. Facteurs de risque de DMLA	14
3. Dépistage/repérage précoce de la DMLA	16
4. Symptômes devant faire suspecter une DMLA	17
5. Stratégie diagnostique	19
5.1. Examen clinique et examens complémentaires	19
5.2. Stratégie diagnostique	23
6. Traitement	26
6.1. Règles hygiéno-diététiques	26
6.1.1. Tabagisme	26
6.1.2. Supplémentation en vitamines et oligominéraux	26
6.2. Les anti-VEGF (<i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>)	27
6.2.1. Les anti-VEGF disponibles en France	27
6.2.2. Indications selon les recommandations	28
6.2.3. Modalité d'administration des anti-VEGF et suivi	30
6.3. Photothérapie dynamique à la vertéporfine	42
6.4. Laser thermique	44
6.5. Injection intravitréenne de corticostéroïde	45
6.6. DMLA atrophique	46
7. Suivi du patient ayant une DMLA	48
7.1. DMLA exsudative	48
7.2. DMLA atrophique	51
8. Prise en charge complémentaire	53
9. Information des patients	59
10. Méthodologie	63
10.1. Méthode de travail	63
10.2. Principaux points de discussion avec le chargé de projet	63
11. Avis du groupe de lecture	65
12. Avis des parties prenantes	175
Annexe. Méthode de recherche documentaire	194

Références bibliographiques	199
Participants	200
Abréviations et acronymes	201

Saisine

La Caisse nationale de l'assurance maladie, dans le cadre de la stratégie de transformation du système de santé (STSS), a demandé l'actualisation de la recommandation « Dégénérescence maculaire liée à l'âge – DMLA ».

Cibles

Ces recommandations sont essentiellement destinées aux ophtalmologistes. Elles peuvent concerner les gériatres et les médecins généralistes pour le dépistage de la maladie, ainsi que pour contribuer au suivi.

Questions traitées

Ces recommandations concernent la dégénérescence maculaire liée à l'âge. Les questions à traiter sont les suivantes :

- Définitions
- Quels sont les facteurs de risque de DMLA ?
- Quelle est la stratégie diagnostique ?
- Quels sont les traitements disponibles et leurs indications ?
- Quel suivi instaurer pour le patient ayant une DMLA ?
- Quelles sont les mesures d'accompagnement d'un patient ayant une DMLA ?

Méthode d'élaboration

La méthode d'élaboration est la méthode fiche mémo dont le guide méthodologique est consultable sur le site internet de la HAS¹.

Les recommandations de bonne pratique retenues pour l'actualisation des recommandations HAS de 2012 (1) sont :

- *Age-related macular degeneration preferred practice pattern*[®] de l'*American Academy of Ophthalmology* (AAO) publié en septembre 2019 (2) ;
- *Age-related macular degeneration* du *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) en 2018 (3) ;
- *Statement of the German Ophthalmological Society (DOG), the German Retina Society (GRS), and the Professional Association of German Ophthalmologists (BVA) on anti-VEGF treatment in neovascular age-related macular degeneration: status february 2020* (4).

Cette actualisation s'est également appuyée sur les recommandations françaises de la Fédération France Macula (FFM) :

- actualisations de la Fédération France Macula : diagnostic de la DMLA exsudative en 2018 (5) ;

¹ Haute Autorité de Santé. Méthode d'élaboration des fiches mémo et des fiches pertinence. Guide méthodologique. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2016. https://www.has-sante.fr/jcms/c_1764530/fr/methode-d-elaboration-des-fiches-memo-et-des-fiches-pertinence

- actualisations de la Fédération France Macula : prise en charge thérapeutique de la DMLA exsudative en 2018 (6).

1. Définition – classification

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS) (1) dans sa recommandation de 2012 :

« La dégénérescence maculaire est la principale cause de malvoyance chez les sujets âgés dans les pays industrialisés.

La dégénérescence maculaire liée à l'âge est une pathologie maculaire survenant chez les sujets de plus de 50 ans, d'origine multifactorielle, génétique et acquise (tabagisme et alimentation par exemple).

Les stades précoces (maculopathie liée à l'âge : MLA) comportent des altérations de l'épithélium pigmentaire à type d'hypo ou d'hyperpigmentation et des drusen, et ne sont pas responsables d'altération importante de la fonction visuelle.

Les stades tardifs (DMLA) correspondent aux formes exsudatives (humides ou néovasculaires) et aux formes atrophiques (sèches), responsables d'altérations sévères de la vision centrale. Selon les études, la prévalence de la DMLA exsudative représente 35 à 65 % des stades tardifs.

La prévalence croît avec l'âge pour atteindre environ 15 % de forme grave après l'âge de 80 ans. »

Les définitions proposées par la HAS en 2012 étaient les suivantes :

« La **maculopathie liée à l'âge (MLA)** associe un ou plusieurs des éléments suivants entre eux :

- drusen miliaires : petites taches blanches asymptomatiques observées dans la région périmaculaire (diamètre inférieur à 63 µm) ;
- drusen séreux : drusen de plus grande taille (supérieur à 125 µm), le plus souvent asymptomatiques, mais pouvant s'accompagner d'une diminution des capacités visuelles à l'obscurité ;
- altérations pigmentaires à type d'hypopigmentation ou d'hyperpigmentation de l'épithélium pigmentaire. Elles traduisent la mort des cellules de l'épithélium pigmentaire.

La **DMLA exsudative** est caractérisée par la prolifération de néovaisseaux choroïdiens (maculaires) qui traversent la membrane de Bruch et se développent sous l'épithélium pigmentaire ou dans l'espace sous-rétinien. Il existe des formes particulières de néovaisseaux dans la DMLA exsudative, dont :

- les anastomoses chorio-rétiniennes (appelées aussi néovascularisation de type 3). Il s'agit d'une anastomose entre le réseau capillaire rétinien et choroïdien dont l'origine est discutée ;
- les vasculopathies polypoïdales idiopathiques.

Les vasculopathies polypoïdales, forme assez rare dans la population européenne (moins de 10 %), sont liées à la formation d'un réseau vasculaire anormal d'origine choroïdienne qui se développe sous l'épithélium pigmentaire rétinien, se terminant par des dilatations polypoïdales. Ces lésions sont à l'origine de décollements séro-hémorragiques rétiniens et de l'épithélium pigmentaire localisés préférentiellement en inter-papillo-maculaire.

Concernant la **DMLA atrophique**, l'atrophie géographique est la forme avancée de la DMLA non exsudative. Une ou plusieurs plages d'atrophie de l'épithélium pigmentaire et/ou de la membrane chorio-capillaire sont observées, plus ou moins associées à des drusen (accumulation de dépôts lipidiques sous l'épithélium pigmentaire et dans la membrane de Bruch) et à des anomalies de l'épithélium pigmentaire. L'atrophie peut aussi être associée à une néovascularisation.

Il est recommandé d'utiliser la classification simplifiée en quatre stades de l'AREDS (*Age-Related Eye Disease Study*) pour le diagnostic et le suivi de la DMLA.

Tableau 1. Classification simplifiée de l'AREDS

Catégorie 1	Aucun ou quelques petits drusen (diamètre < 63 µm).
Catégorie 2 : maculopathie liée à l'âge	Un ou plusieurs des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none">• multiples petits drusen ;• quelques drusen de taille intermédiaire (diamètre entre 63 et 125 µm) ;• anomalies de l'épithélium pigmentaire.
Catégorie 3 : DMLA modérée	Un ou plusieurs des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none">• multiples drusen de taille intermédiaire (diamètre entre 63 et 125 µm) et au moins un grand drusen (diamètre > 125 µm) ;• atrophie géographique excluant la fovéa.
Catégorie 4 : DMLA avancée	Atrophie géographique touchant la fovéa et/ou présence d'une dégénérescence maculaire liée à l'âge exsudative.

Les formes tardives de DMLA correspondent à la catégorie 4 des patients de l'AREDS et incluent les formes néovasculaires et l'atrophie géographique touchant la fovéa. Il s'agit de patients ayant en général déjà une baisse de l'acuité visuelle.

L'évaluation du risque de progression d'une forme précoce de DMLA vers une forme tardive à cinq ans est proposée sous forme d'un score. Le score (de 0 à 4) est calculé en fonction des anomalies présentes sur un ou les deux yeux. Ce score est présenté ci-dessous.

Un score de 1 est attribué par œil pour la présence de larges (grands) drusen (diamètre ≥ 125 µm) ou d'anomalies pigmentaires.

Le score est de 2 si les deux éléments sont présents (présence de larges (grands) drusen et d'anomalies pigmentaires).

Un score de 2 est attribué à un œil présentant une DMLA avancée (atrophie géographique touchant la fovéa et/ou présence d'une DMLA exsudative).

Le score de chacun des deux yeux est additionné et correspond à un niveau de risque.

Le score obtenu est ensuite corrélé à un pourcentage de risque à cinq ans de développer une DMLA avancée :

- un score de 0 correspond à un risque de 0,5 % ;
- un score de 1 correspond à un risque de 3 % ;
- un score de 2 correspond à un risque de 12 % ;
- un score de 3 correspond à un risque de 25 % ;
- un score de 4 correspond à un risque de 50 %. »

Selon l'American Academy of Ophthalmology (AAO) (2) dans sa recommandation de 2019

La dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) est un trouble de la macula caractérisé par un ou plusieurs des éléments suivants :

- présence de drusen de taille ≥ 63 µm de diamètre ;
- anomalies de l'épithélium pigmentaire rétinien telles que l'hypopigmentation ou l'hyperpigmentation ;

- présence de l'une des caractéristiques suivantes : atrophie géographique de l'épithélium pigmentaire, néovascularisation choroïdienne, vasculopathie choroïdienne polypoïdale, pseudo-drusen réticulé ou prolifération angiomateuse rétinienne.

L'AAO a également repris la classification de l'AREDS dans sa recommandation.

Tableau 2. Classification de l'AREDS

Catégorie 1	Aucun ou quelques petits drusen (diamètre < 63 µm).
Catégorie 2 : DMLA précoce	Un ou plusieurs des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> • multiples petits drusen ; • quelques drusen de taille intermédiaire (diamètre entre 63 et 124 µm) ; • anomalies légères de l'épithélium pigmentaire rétinien.
Catégorie 3 : DMLA modérée	Un ou plusieurs des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> • multiples drusen de taille intermédiaire ; • au moins un grand drusen (diamètre > 125 µm) ; • atrophie géographique (atrophie de l'épithélium pigmentaire rétinien, habituellement ronde ou ovale, bien délimitée, excluant le centre de la fovéa).
Catégorie 4 : DMLA avancée	Un ou plusieurs des éléments suivants (en l'absence d'autre cause) dans un œil : <ul style="list-style-type: none"> • atrophie géographique de l'épithélium pigmentaire rétinien touchant la fovéa ; • maculopathie néovasculaire qui comprend les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> - néovascularisation choroïdienne définie comme une angiogenèse pathologique provenant de la vascularisation choroïdienne qui s'étend à travers un défaut de la membrane de Bruch, - décollement séreux et/ou hémorragique de la rétine neurosensorielle ou de l'épithélium pigmentaire rétinien, - exsudats durs rétiniens (phénomène secondaire résultant d'une fuite vasculaire chronique), - prolifération fibrovasculaire sous-rétinienne et sous l'épithélium pigmentaire de la rétine, - cicatrice disciforme (fibrose sous-rétinienne).

Une phrase est notée concernant les pseudo-drusen réticulés : les pseudo-drusen réticulés semblent représenter un facteur de risque important associé au risque de progression vers une atrophie géographique.

Selon le *National Institute for Health and Care Excellence (NICE)* (3) dans sa recommandation de 2018

Le NICE a proposé une définition sous forme de classification diagnostique et pronostique.

Tableau 3. Classification du NICE

Yeux exempts de DMLA	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun signe de dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) - Petits drusen (« durs ») (< 63 µm) uniquement
DMLA précoce	<p>Faible risque de progression :</p> <ul style="list-style-type: none"> - drusen de taille intermédiaire (63 µm ou plus et moins de 125 µm) ou ; - anomalies pigmentaires. <p>Risque de progression moyen :</p> <ul style="list-style-type: none"> - grand drusen (125 µm ou plus) ou ; - drusen réticulé ou ; - drusen de taille intermédiaire avec anomalies pigmentaires. <p>Risque élevé de progression :</p> <ul style="list-style-type: none"> - grands drusen (125 µm ou plus) avec des anomalies pigmentaires ou ; - drusen réticulaire avec des anomalies pigmentaires ou ; - lésion vitelliforme sans perte visuelle significative (meilleure acuité visuelle corrigée supérieure à 6/18) ou ; - atrophie inférieure à 175 µm et épargnant la fovéa.
DMLA avancée (indéterminée)	<ul style="list-style-type: none"> - Dégénérescence et dysfonctionnement de l'épithélium rétinien pigmentaire (DMLA dégénérative avec présence de liquide sous-rétinien ou intrarétinien en l'absence de néovascularisation) - Décollement séreux de l'épithélium pigmentaire sans néovascularisation
DMLA avancée (exsudative active)	<ul style="list-style-type: none"> - Néovascularisation choroïdienne classique - Latent : décollements séreux et fibrovasculaires de l'épithélium pigmentaire avec néovascularisation - Mixte : néovascularisation choroïdienne à prédominance classique ou minimale avec néovascularisation choroïdienne occulte - Prolifération angiomateuse rétinienne - Vasculopathie choroïdienne polypoïdale
DMLA avancée (atrophique)	<ul style="list-style-type: none"> - Atrophie géographique (en l'absence de DMLA néovasculaire) - Perte visuelle importante (≤ 6/18) associée à : <ul style="list-style-type: none"> • drusen dense ou confluent ou ; • modifications pigmentaires avancées et/ou atrophie ou ; • lésion vitelliforme.
DMLA avancée (exsudative inactive)	<ul style="list-style-type: none"> - Cicatrice fibreuse - Atrophie ou fibrose rétrofovéolaire secondaire à une déchirure de l'épithélium pigmentaire rétinien - Atrophie (absence ou amincissement de l'épithélium pigmentaire rétinien et/ou de rétine) - Dégénérescence kystique (liquide intrarétinien persistant ou tubulations ne répondant pas au traitement) <p>NB : les yeux peuvent encore développer ou avoir une récurrence de la DMLA avancée (active humide).</p>

Au total, la classification de l'AREDS ne tient pas compte des facteurs de risque de progression vers une forme avancée de DMLA telle que décrite par le NICE et notamment, la présence de pseudo-drusen réticulés. Par ailleurs, une nouvelle nomenclature des formes néovasculaires a été proposée en 2020 (7), pour tenir compte notamment, des néovascularisations non originaires de la choroïde.

Tableau 4. Nouvelle et ancienne nomenclatures

Ancienne nomenclature	Nouvelle nomenclature
Néovascularisation choroïdienne occulte	Néovascularisation maculaire de type 1 (NVM de type 1)
Néovascularisation choroïdienne visible	NVM de type 2
Prolifération rétinienne angiomateuse	NVM de type 3

Recommandation

La dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) est une pathologie maculaire survenant chez les sujets de plus de 50 ans. C'est la première cause de handicap visuel chez les personnes de plus de 50 ans. Toutes formes confondues, cette maladie concerne environ 8 % de la population française, mais sa fréquence augmente largement avec l'âge : elle touche 1 % des personnes de 50 à 55 ans, environ 10 % des 65–75 ans et de 25 à 30 % des plus de 75 ans. Si l'on tient compte uniquement des formes avancées de la maladie, associées à une perte de la vision centrale, ces chiffres sont à diviser environ par deux. Il est recommandé d'utiliser la classification simplifiée en quatre stades de l'AREDS pour le diagnostic et le suivi de la DMLA.

Catégorie 1	Aucun ou quelques petits drusen (diamètre < 63 µm).
Catégorie 2 : maculopathie liée à l'âge	Un ou plusieurs des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> – multiples petits drusen ; – quelques drusen de taille intermédiaire (diamètre entre 63 et 125 µm) ; – anomalies de l'épithélium pigmentaire.
Catégorie 3 : DMLA modérée	Un ou plusieurs des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> – multiples drusen de taille intermédiaire (diamètre entre 63 et 125 µm) et au moins un grand drusen (diamètre > 125 µm) ; – atrophie géographique excluant la fovéa.
Catégorie 4 : DMLA avancée	Atrophie géographique touchant la fovéa et/ou présence d'une dégénérescence maculaire liée à l'âge exsudative.

Les formes tardives de DMLA correspondent à la catégorie 4 des patients de l'AREDS et incluent les formes exsudatives et l'atrophie géographique touchant la fovéa. Il s'agit de patients ayant en général déjà une baisse de l'acuité visuelle.

L'évaluation du risque de progression d'une forme précoce de DMLA vers une forme avancée à cinq ans est proposée sous forme d'un score. Le score (de 0 à 4) est calculé en fonction des anomalies présentes sur un ou les deux yeux et correspond à un niveau de risque. Ce score est présenté ci-dessous.



Pour chaque œil, un score de 1 est attribué en présence de grands drusen (diamètre $\geq 125 \mu\text{m}$) ou d'anomalies pigmentaires. Le score est de 2 si les deux éléments sont présents.

Le score de chacun des deux yeux est additionné.

Score de risque	Patients sans DMLA avancée Probabilité de développer une DMLA avancée sur l'un des 2 yeux	Patients ayant une DMLA avancée dans un œil* Probabilité de développer une DMLA avancée sur l'autre œil
0	0,5 %	
1	3 %	
2	12 %	15 %
3	25 %	35 %
4	50 %	53 %

* Score minimal de 2 si un œil a une DMLA néovasculaire. Ajouter 1 point en présence de grands drusen ou anomalies pigmentaires sur l'œil à risque et 2 points si les deux anomalies sont présentes sur l'œil à risque.

La présence de pseudo-drusen réticulés est un facteur de risque de progression vers la DMLA avancée et est également à prendre en compte dans l'évaluation pronostique d'une DMLA précoce.

Une nouvelle nomenclature des formes néovasculaires a été proposée par l'*American Association of Ophthalmology* en 2020 (7), pour tenir compte des néovascularisations non originaires de la choroïde.

Ancienne nomenclature	Nouvelle nomenclature
Néovascularisation choroïdienne occulte	Néovascularisation maculaire de type 1 (NVM de type 1)
Néovascularisation choroïdienne visible	NVM de type 2
Prolifération rétinienne angiomateuse	NVM de type 3

Cette nomenclature est utilisée dans la suite du document.

2. Facteurs de risque de DMLA

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012

Ce sujet n'est pas abordé spécifiquement, il est simplement précisé : « La dégénérescence maculaire liée à l'âge est une pathologie maculaire survenant chez les sujets de plus de 50 ans, d'origine multifactorielle, génétique et acquise (tabagisme et alimentation par exemple). »

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

Les études analysant les facteurs de risque sont des études observationnelles qui concluent à des associations entre DMLA et facteurs étudiés sans qu'un lien de causalité puisse être établi avec certitude, car il existe des facteurs de confusion qui ne sont pas toujours pris en compte dans les études. Par conséquent, la prise en charge du facteur étudié ne signifie pas forcément un ralentissement de la progression de la DMLA.

Les facteurs de risque principaux sont l'âge avancé, l'origine nord-européenne et les antécédents familiaux. Les facteurs suivants ont été identifiés comme facteur de risque ou facteur associé à la DMLA :

- le tabagisme actif et passif, avec une diminution du risque de progression de la DMLA à l'arrêt ;
- un régime pauvre en oméga 3 ;
- un régime riche en graisses saturées et cholestérol, régime non méditerranéen ;
- un indice de masse corporelle (IMC) élevé, ratio tour de taille/tour de hanche élevé chez l'homme ;
- des facteurs génétiques ;
- une CRP augmentée pourrait être associée à un plus grand risque de progression.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

En cas de suspicion de DMLA, la présence des facteurs de risque suivants rend le diagnostic plus probable :

- un âge avancé ;
- la présence de DMLA dans l'autre œil ;
- des antécédents familiaux de DMLA ;
- un tabagisme ;
- une hypertension artérielle ;
- un IMC ≥ 30 kg/m² ;
- un régime pauvre en oméga 3 et 6, vitamines, caroténoïdes et minéraux ;
- un régime riche en graisses ;
- de la sédentarité.

Recommandation

La dégénérescence maculaire liée à l'âge est une pathologie maculaire d'origine multifactorielle, génétique et environnementale. Les facteurs de risque suivants sont à rechercher :

- des antécédents familiaux de DMLA ;
- un tabagisme ;
- des facteurs nutritionnels (régime pauvre en oméga 3, riche en graisses saturées) ;

– une obésité (IMC \geq 30 kg/m²).

3. Dépistage/repérage précoce de la DMLA

Ce sujet n'a pas été abordé dans la recommandation HAS (1) de 2012, ni dans la recommandation du NICE (3) de 2018.

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

Les patients avec une DMLA précoce et/ou des antécédents familiaux de DMLA doivent être encouragés à évaluer de manière autonome leur vision monoculaire (par exemple, grâce à une grille d'Amsler ou une surveillance électronique à domicile) et doivent avoir un examen ophtalmologique programmé pour détecter une DMLA intermédiaire. Les patients qui testent leur vision monoculaire de près (lecture, grille d'Amsler) sont plus susceptibles de constater des changements subtils de leur vision et donc une NVM à un stade précoce.

L'AAO (8) avait publié, en 2015, une recommandation portant sur la fréquence conseillée des examens ophtalmologiques en population générale aux États-Unis.

Les adultes, sans symptôme ni facteur de risque de pathologie oculaire, devraient avoir un examen ophtalmologique complet à 40 ans, s'ils n'en ont pas eu auparavant. De 40 à 54 ans, si un examen ophtalmologique complet a déjà été réalisé, un examen de surveillance est recommandé tous les 2 à 4 ans. De 55 à 64 ans, une surveillance ophtalmologique est recommandée tous les 1 à 3 ans. Après 65 ans, même en l'absence de symptômes, l'AAO recommande un examen tous les 1 à 2 ans.

Pour les individus à haut risque de certaines pathologies (tels les Afro-Américains ou les Hispaniques à haut risque de glaucome), un examen complet devrait être envisagé tous les 2 à 4 ans en dessous de 40 ans, tous les 1 à 3 ans entre 40 et 54 ans, tous les 1 à 2 ans entre 55 et 64 ans, même en l'absence de symptômes.

Tout individu à haut risque de développement d'une pathologie oculaire, en raison de ses antécédents personnels ou familiaux, de son âge ou son origine ethnique, devrait avoir un examen périodique déterminé par le risque, même en l'absence de symptômes.

Aucune méta-analyse sur le sujet n'a été retrouvée.

Recommandation

Quand un seul œil est atteint, les patients peuvent méconnaître les symptômes précoces de DMLA, qui pourraient être pris en charge.

Les personnes âgées de plus de 50 ans, et ayant un ou plusieurs facteurs de risque de DMLA, devraient surveiller, à domicile, régulièrement, leur vision monoculaire à l'aide d'une grille d'Amsler (ou d'un autre support évaluant la vision de près (livre, smartphone...)), à la recherche d'une modification de leur vision (cf. symptômes évocateurs de DMLA).

Un examen ophtalmologique devrait être réalisé, tous les 1 à 2 ans, chez les personnes de plus de 50 ans ayant un ou plusieurs facteurs de risque de DMLA.

4. Symptômes devant faire suspecter une DMLA

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012 :

« Il est recommandé, en présence de métamorphopsies, c'est-à-dire une perception déformée des lignes droites et des images, associées ou non à une baisse de l'acuité visuelle, de rechercher une pathologie maculaire et en particulier une DMLA chez un sujet de plus de 50 ans.

Les autres signes fonctionnels plus difficiles à objectiver sont l'apparition :

- d'un ou plusieurs scotomes (tache sombre perçue par le patient) ;
- d'une diminution de la perception des contrastes ;
- d'une gêne en vision nocturne ;
- de difficultés à la lecture ;
- d'une sensation d'éblouissement ;
- de modifications de la vision des couleurs.

L'ophtalmologiste devant chacun de ces symptômes doit, chez un sujet de plus de 50 ans, faire entreprendre rapidement (moins d'une semaine) un examen ophtalmologique clinique complet comprenant une dilatation pupillaire avec un examen approfondi du fond d'œil et des examens complémentaires. »

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

L'évaluation initiale d'un patient présentant des signes et symptômes évocateurs d'une DMLA comprend toutes les caractéristiques de l'évaluation globale de la vue chez l'adulte, en accordant une attention particulière aux éléments en faveur d'une DMLA.

L'anamnèse initiale devrait rechercher les éléments suivants :

- symptômes ;
- métamorphopsie ;
- vision diminuée ;
- scotome ;
- photopsie ;
- difficultés d'adaptation à l'obscurité ;
- consommation de médicaments et de compléments nutritionnels ;
- antécédents ophtalmologiques ;
- antécédents médicaux (y compris toute réaction d'hypersensibilité/allergie) ;
- antécédents familiaux, en particulier de DMLA ;
- habitude de vie et en particulier une évaluation quantitative du tabagisme.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

Faire un examen du fond d'œil dans le cadre de l'examen oculaire aux personnes présentant des changements de vision (y compris la micropsie et la métamorphopsie) ou des troubles visuels.

Recommandation

Il est recommandé de rechercher une pathologie maculaire, et en particulier une DMLA, en présence de métamorphopsies (perception déformée des lignes droites et des images) associées ou non à une baisse de l'acuité visuelle chez un sujet de plus de 50 ans.

Les autres signes fonctionnels évocateurs de DMLA sont l'apparition :

- d'un ou plusieurs scotomes (tache sombre perçue par le patient) ;
- d'une diminution de la perception des contrastes ;
- d'une gêne en vision nocturne ;
- de difficultés à la lecture malgré une correction adaptée ;
- d'une sensation d'éblouissement ;
- de modifications de la vision des couleurs.

En présence de l'un de ces signes fonctionnels, chez un sujet de plus de 50 ans, il est recommandé de réaliser rapidement (moins d'une semaine) un examen ophtalmologique clinique complet avec examen approfondi du fond d'œil et des examens complémentaires.

5. Stratégie diagnostique

5.1. Examen clinique et examens complémentaires

Les éléments de l'examen clinique et du bilan diagnostique initiaux proposés dans les recommandations internationales sont détaillés ci-dessous.

Tableau 5. Mesure de l'acuité visuelle

HAS, 2012 (1)	<p>La mesure de l'acuité visuelle doit être réalisée avec la correction optimale d'une anomalie de la réfraction (myopie par exemple) en monoculaire, en vision de loin et en vision de près.</p> <p>L'échelle ETDRS est utilisée pour les études cliniques. Elle est d'une grande précision pour les basses acuités visuelles mesurées dans des conditions standardisées. Elle s'exprime en nombre de lettres lues. Son usage est recommandé.</p> <p>La vision de près doit être évaluée par l'échelle de Parinaud.</p>
AAO, 2020 (2)	Examen oculaire complet (non explicité).
NICE, 2018 (3)	Non précisé.

Tableau 6. Grille d'Amsler

HAS, 2012 (1)	Recherche de métamorphopsies et de scotomes de la région centrale. Elle est présentée à une distance de lecture de près, et réalisée en vision monoculaire.
AAO, 2020 (2)	À faire.
NICE, 2018 (3)	Non précisé.

Tableau 7. Fond d'œil au biomicroscope

HAS, 2012 (1)	<p>Examen du fond d'œil en vision binoculaire après dilatation pupillaire. Cet examen est l'élément clé du diagnostic de la pathologie maculaire.</p> <p>Évoquer la DMLA exsudative en présence de l'un des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">– décollement séreux rétinien, épaissement rétinien ;– lésion néovasculaire visible de couleur gris-vert ;– décollement de l'épithélium pigmentaire ;– hémorragie sous-rétinienne, exsudats rétiniens, fibrose sous-rétinienne dans la région maculaire. <p>Évoquer la DMLA atrophique en présence de :</p> <ul style="list-style-type: none">– visibilité des gros vaisseaux choroïdiens ;– zones pâles à bords bien définis. <p>Avec examen du segment antérieur au biomicroscope systématique pour mettre en évidence des troubles des milieux transparents, qui peuvent participer à la diminution de l'acuité visuelle et gêner l'examen du fond d'œil et/ou la réalisation d'examens complémentaires.</p> <p>Le fond d'œil est recommandé car il est une étape initiale nécessaire à l'examen de la macula, mais est le plus souvent insuffisant pour permettre le diagnostic précis. Il oriente le diagnostic.</p>
AAO, 2020 (2)	En vision binoculaire. Recherche de signes cliniques de néovascularisation choroïdienne : petites zones d'hémorragie, d'exsudats durs, de liquide sous-rétinien, œdème maculaire, fibrose sous-rétinienne ou décollement de l'épithélium pigmentaire.

NICE, 2018 (3)	Examen du fond d'œil à la recherche d'une DMLA précoce ou tardive. Examen suffisant pour DMLA précoce +/- DMLA atrophique.
-----------------------	--

Tableau 8. Photographies numériques du fond d'œil

HAS, 2012 (1)	Il est recommandé de réaliser des photographies en couleurs car elles sont contributives pour le diagnostic des lésions et sont des images de référence qui peuvent être utiles pour le suivi du patient. Elles servent de document d'archive et d'information pour le patient et les professionnels de santé.
AAO, 2020 (2)	Des photographies du fond d'œil en couleurs peuvent être obtenues lors de l'angiographie, car elles sont utiles pour trouver des repères, évaluer les décollements séreux de la rétine neurosensorielle et de l'épithélium pigmentaire rétinien, et déterminer l'étiologie de la fluorescence bloquée. Elles peuvent servir de référence pour certains patients atteints de DMLA non néovasculaire avancée et pour le suivi des patients traités.
NICE, 2018 (3)	N'est pas abordé dans la recommandation.
FFM, 2018 (5)	La réalisation de rétino-photographies du fond d'œil en couleurs et/ou en lumière monochromatique est très utile et a un intérêt pédagogique pour le patient et l'archivage des images au cours du suivi du patient. Permet de visualiser des zones d'œdème ou de soulèvement rétinien, la présence d'hémorragies et/ou d'exsudats (<i>idem</i> pour le fond d'œil).

Tableau 9. Clichés du fond d'œil en autofluorescence

HAS, 2012 (1)	Les clichés en autofluorescence sont particulièrement utiles pour la prise en charge des formes atrophiques.
AAO, 2020 (2)	L'autofluorescence du fond d'œil est utile pour repérer les zones d'atrophie géographique et surveiller leur progression. Certains modèles d'autofluorescence peuvent prédire des taux plus rapides d'atrophie géographique. De plus, l'autofluorescence du fond de l'œil peut être utilisée pour quantifier la lipofuscine dans l'épithélium pigmentaire rétinien.
NICE, 2018 (3)	N'est pas abordé dans la recommandation.
FFM, 2018 (5)	Les rétino-graphies en autofluorescence ont l'avantage de permettre une évaluation de la qualité de l'épithélium pigmentaire rétinien, de façon non invasive. Elles permettent donc, dans un contexte de DMLA exsudative, d'apprécier les éléments de DMLA atrophique éventuellement associés. Elles permettent également la visualisation des pseudo-drusen réticulés qui constituent un élément pronostique de la DMLA.

Tableau 10. Tomographie en cohérence optique (OCT)

HAS, 2012 (1)	La tomographie en cohérence optique est un examen non invasif, reproductible, apportant des renseignements précieux sur les structures maculaires (présence de liquide sous- ou intrarétinien, néovaisseaux, décollement de l'épithélium pigmentaire par exemple). L'OCT doit être réalisée en complément de l'angiographie à la fluorescéine au cours du bilan initial de la DMLA. La tomographie en cohérence optique est indispensable avant d'envisager tout traitement.
AAO, 2020 (2)	Importante pour le diagnostic et le suivi de la DMLA, notamment pour déterminer la présence de liquide sous-rétinien et intrarétinien et pour documenter le degré d'épaississement rétinien. L'OCT définit l'architecture transversale de la rétine, ce qui n'est possible avec aucune autre technologie d'imagerie. Elle peut révéler la présence de liquide qui n'apparaît pas lors de la biomicroscopie. Elle aide également à évaluer la réponse de la rétine et de l'épithélium pigmentaire rétinien à la thérapie en permettant de suivre avec précision les changements

	structurels. Les modalités OCT de nouvelle génération, notamment SD-OCT (OCT à domaine spectral), sont les technologies préférées. Les progrès de l'OCT ont augmenté la résolution de l'image et amélioré la capacité à détecter les changements structurels de la rétine et de la choroïde. La mise en œuvre de nouvelles technologies, telles que l'OCT à source balayée (approuvée par la FDA), évolue actuellement.
NICE, 2018 (3)	Faire une OCT chez les patients suspects de DMLA avancée exsudative active.
FFM, 2018 (5)	L'OCT est un examen non invasif, non douloureux, sans contact, qui permet une analyse quasi histologique de toutes les couches rétinienne au niveau du pôle postérieur. Il permet de diagnostiquer et de localiser les signes exsudatifs secondaires à la DMLA. Ces signes exsudatifs sont la présence d'un décollement séreux rétinien, d'un œdème intrarétinien, les points hyperréfléctifs intrarétiniens et le matériel hyperréfléctif sous-rétinien. La présence d'un décollement de l'épithélium pigmentaire, d'une adhérence particulière de l'épithélium pigmentaire à la rétine sensorielle, de ruptures de l'épithélium pigmentaire peut orienter vers un sous-type particulier de DMLA exsudative. L'OCT permet également de visualiser les lésions de DMLA non exsudative associée, comme les drusen, les migrations pigmentaires et les plages atrophiques.

Tableau 11. OCT angiographie (OCT-A)

HAS, 2012 (1)	N'est pas abordé dans la recommandation.
AAO, 2020 (2)	L'angiographie par tomographie en cohérence optique (OCT-A) est une nouvelle modalité d'imagerie qui fournit une évaluation non invasive du système vasculaire rétinien et choroïdien et est de plus en plus utilisée dans l'évaluation et la gestion de la DMLA, mais elle n'a pas remplacé d'autres méthodes angiographiques.
NICE, 2018 (3)	Le NICE estime qu'il ne peut pas faire de recommandation concernant cette technique car elle est insuffisamment évaluée (3 petites études de niveau de preuve faible à modéré) : l'exactitude de l'OCT-A n'est pas meilleure que celle de l'OCT pour détecter une DMLA avancée exsudative et manque de sensibilité comparée aux angiographies.
DOG, 2021 (4)	La détection de NVM en utilisant l'OCT angiographie, ainsi que l'OCT, est insuffisante pour établir l'indication initiale de traitement d'une DMLA néovasculaire.
FFM, 2018 (5)	<p>Développement le plus récent de l'imagerie du pôle postérieur. Réalisé en même temps que l'OCT classique, cet examen est non invasif, indolore et sans contact. Le principal avantage de la méthode, dans un contexte de DMLA exsudative, est la possibilité de visualisation directe d'un flux vasculaire anormal correspondant au néovaisseau et de préciser sa topographie. L'identification d'un lacis néovasculaire de différentes formes et la présence d'un hypersignal de flux à son niveau sont les signes habituels de néovascularisation.</p> <p>Il est important d'insister sur le fait que l'OCT-A est une technique de développement récent et en cours d'évolution, opérateur-dépendant, avec une courbe d'apprentissage importante. L'utilisation de l'OCT-A doit prendre en compte également ses limites actuelles que sont la présence d'artéfacts source de faux positifs, celle d'une segmentation parfois imparfaite et de difficultés à l'acquisition en cas de mauvaise fixation du patient. Les faux négatifs existent également, en particulier dans l'évaluation des décollements de l'épithélium pigmentaire néovascularisé. La confiance apportée à ses résultats dépend donc beaucoup de la formation de l'opérateur et de la confiance de l'ophtalmologiste dans sa capacité d'analyse des images et sa bonne connaissance des pièges diagnostiques.</p> <p>Enfin, il est important de rappeler que l'image d'un flux néovasculaire observé en OCT-A ne signifie pas toujours l'existence de néovaisseaux actifs, justifiant d'une thérapeutique. En effet, les néovaisseaux cicatriciels, fibrosés, conservent une image de flux, sans qu'il y ait un risque d'extension néovasculaire. De plus, des néovaisseaux de type 1 quiescents ont été décrits, justifiant d'une surveillance attentive et non d'une thérapeutique.</p>

Tableau 12. Angiographie à la fluorescéine

HAS, 2012 (1)	<p>L'angiographie à la fluorescéine demeure l'examen de référence. Elle est recommandée pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la mise en évidence de lésions exsudatives et/ou néovasculaires ; – éliminer les diagnostics différentiels. <p>C'est un examen pouvant être responsable de phénomènes d'intolérance, voire exceptionnellement d'accidents graves. Les allergies à la fluorescéine et aux autres médicaments, ainsi que les antécédents médicaux (prise de bêtabloquants, antécédents cardiaques sévères par exemple) doivent être recherchés par l'interrogatoire. Les précautions d'emploi doivent être respectées et un matériel de réanimation doit être disponible. Le consentement éclairé du patient doit être recueilli.</p>
AAO, 2020 (2)	<p>L'angiographie à la fluorescéine est indiquée lorsque le patient se plaint de nouvelle métamorphopsie ou a une vision floue inexplicée, et/ou lorsque l'examen clinique révèle un décollement de l'épithélium pigmentaire ou de la rétine, un œdème maculaire, une hémorragie sous-rétinienne, des exsudats durs ou une fibrose sous-rétinienne ou la mise en évidence de fluide à l'OCT. L'angiographie à la fluorescéine permet également :</p> <ul style="list-style-type: none"> – de détecter la présence et de déterminer l'étendue, le type, la taille et l'emplacement d'une néovascularisation maculaire. Si un traitement par photothérapie dynamique à la vertéporfine ou par chirurgie de photocoagulation au laser est envisagé, l'angiographie est utilisée comme guide pour le traitement direct. Le rôle et les indications de l'angiographie à la fluorescéine sont évolutifs à mesure que les progrès de l'OCT se poursuivent ; – pour détecter une néovascularisation maculaire persistante ou récurrente ou d'autres maladies de la rétine après le traitement ; – pour aider à déterminer la cause d'une perte visuelle non expliquée par l'examen clinique. <p>Si une néovascularisation maculaire est suspectée sur la base de nouveaux symptômes ou anomalies de l'examen oculaire, une angiographie à la fluorescéine doit être effectuée et interprétée rapidement par une personne expérimentée dans la prise en charge des patients atteints de DMLA néovasculaire.</p> <p>Lorsque l'angiographie à la fluorescéine est effectuée, le médecin doit être conscient des risques potentiels associés à cette procédure : infiltration tissulaire, douleur et réactions allergiques. Le décès par anaphylaxie a été rapporté (environ 1 patient sur 200 000). Chaque établissement réalisant des angiographies doit avoir un matériel disponible pour une situation d'urgence ainsi qu'un protocole clair pour minimiser les risques et gérer les complications.</p>
NICE, 2018 (3)	<p>Faire une angiographie à la fluorescéine chez les patients suspects de DMLA avancée exsudative active lorsque l'OCT n'a pas permis d'éliminer une néovascularisation.</p> <p>Ne pas faire d'angiographie à la fluorescéine chez les patients suspects de DMLA avancée exsudative active, si l'examen clinique et l'OCT ont exclu une néovascularisation.</p>
FFM, 2018 (5)	<p>Examen invasif nécessitant l'injection de colorant dont l'utilisation doit se faire en l'absence de contre-indication allergique à la fluorescéine. Il est important que l'utilisateur prenne connaissance de la fiche VIDAL du colorant. Les principaux signes angiographiques de la DMLA exsudative sont l'existence de zones hyperfluorescentes, précoces ou retardées, d'accumulation du colorant dans l'espace sous-épithélial, de diffusions anormales du colorant dans l'espace sous-rétinien ou dans la rétine sensorielle. La forme et la cinétique de ces hyperfluorescences permettent d'appréhender le sous-type de néovaisseau.</p>

Tableau 13. Angiographie au vert d'indocyanine (ICG)

HAS, 2012 (1)	<p>L'angiographie au vert d'indocyanine est recommandée pour la mise en évidence de certaines lésions de DMLA (doute sur la présence de néovaisseaux maculaires de type 1, lésions polypoïdales, anastomoses chorio-rétiniennes). Elle peut être utilisée en cas d'allergie à la fluorescéine.</p>
----------------------	--

AAO, 2020 (2)	L'angiographie au vert d'indocyanine est une technique qui permet de visualiser la circulation choroïdienne. La valeur de ce test dans l'évaluation et le traitement de la DMLA est débattue. L'angiographie au vert d'indocyanine s'est avérée utile pour évaluer des formes spécifiques de DMLA, telles que le décollement fibrovasculaire de l'épithélium pigmentaire, la néovascularisation maculaire mal définie ou de type 1 et les lésions incluant la prolifération angioma-teuse rétinienne ou la vasculopathie choroïdienne polypoïdale idiopathique. La vasculopathie choroïdienne polypoïdale peut être plus facilement identifiée lorsque l'ICG est utilisée, en particulier chez les patients d'origine africaine ou asiatique. Lorsque l'angiographie ICG est effectuée, le médecin doit être conscient des risques potentiels associés à cette procédure : complications médicales graves, réactions allergiques et même décès.
NICE, 2018 (3)	Ne recommande pas l'angiographie au vert d'indocyanide en pratique courante. Les données actuelles ne permettent pas de le recommander en routine car il permet de diagnostiquer surtout la vasculopathie polypoïdale choroïdienne qui n'a pas de traitement spécifique.
FFM, 2018 (5)	C'est un examen invasif nécessitant l'injection d'un colorant, le vert d'indocyanine. Il est important que l'utilisateur prenne connaissance de la fiche VIDAL du colorant. Il est habituellement effectué après l'angiographie à la fluorescéine, notamment en cas de doute diagnostique résiduel. Il permet de visualiser une hyperfluorescence des membranes néovasculaires à la phase tardive de l'examen. Des sous-types particuliers de DMLA exsudative (anastomoses rétino-choroïdiennes ou type 3, vasculopathies polypoïdales) donnent lieu à des signes spécifiques.

5.2. Stratégie diagnostique

Dans les trois recommandations (française, nord-américaine et britannique) (1-3), en cas de suspicion de DMLA, l'examen de première intention est le fond d'œil. Ensuite, les stratégies diagnostiques divergent.

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012 :

« En cas de suspicion de **DMLA exsudative** au fond d'œil : faire une OCT et une angiographie à la fluorescéine, qui est indispensable pour :

- confirmer le diagnostic, en affirmant la présence de néovaisseaux maculaires ;
- faire le bilan des lésions : type des néovaisseaux maculaires (type 1 ou 2), leur topographie : leur taille et leur étendue ;
- éliminer les diagnostics différentiels.

En cas de suspicion de **DMLA atrophique** : faire une angiographie à la fluorescéine précédée de clichés en autofluorescence et une OCT.

L'angiographie en ICG est un complément utile et parfois nécessaire de l'angiographie à la fluorescéine (en cas d'allergie à la fluorescéine ou de doute sur la présence de néovaisseaux maculaires de type 1, de lésions polypoïdales et d'anastomoses chorio-réiniennes).

Le bilan initial doit comporter une angiographie à la fluorescéine lorsqu'une suspicion de lésion exsudative ou néovasculaire existe, en prenant en compte l'état du patient et en dehors des cas connus d'intolérance ou de contre-indication.

La tomographie en cohérence optique peut exceptionnellement être utilisée seule, lorsqu'elle permet d'exclure toute lésion néovasculaire (en cas de maculopathie liée à l'âge ou de DMLA atrophique pure par exemple). »

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

L'angiographie à la fluorescéine, la tomographie par cohérence optique (OCT) et l'angiographie par tomographie par cohérence optique (OCT-A) sont des tests diagnostiques utiles dans la pratique clinique pour détecter une néovascularisation, suivre l'activité de la maladie et guider la thérapie.

Il n'y a pas de stratégie diagnostique définie.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

Faire une OCT chez les patients suspects de DMLA avancée exsudative active.

Ne pas faire d'angiographie à la fluorescéine si l'examen clinique et l'OCT ont permis d'exclure une néovascularisation.

Faire une angiographie à la fluorescéine si l'OCT n'a pas permis d'exclure une néovascularisation.

Selon la DOG (4) dans sa recommandation de 2020

Méthodes diagnostiques pour établir l'indication des injections intravitréennes : examen ophtalmologique avec mesure de la meilleure acuité visuelle corrigée, examen du fond d'œil après dilatation, OCT maculaire et angiographie à la fluorescéine (au moins pour poser l'indication initiale).

Selon la FFM (5) dans sa recommandation de 2018

« La FFM recommande d'aboutir au diagnostic de DMLA exsudative par l'association des données de l'examen du fond d'œil (ou de rétinographies couleur ou monochromatiques), de la tomographie par cohérence optique (OCT), montrant des manifestations exsudatives et par un examen morphologique qui peut être non invasif (OCT-angiographie) ou invasif (angiographie à la fluorescéine ou au vert d'indocyanine). Dans les conditions optimales où tous ces examens sont praticables, elle suggère de débiter par les examens non invasifs en première ligne et de recourir aux angiographies avec colorant en cas de doute diagnostique résiduel. »

Plus loin dans le document, il est noté : « L'OCT couplé à l'angiographie à la fluorescéine reste aujourd'hui, dans la littérature, le *gold standard* pour l'évaluation initiale d'une DMLA exsudative. »

Recommandation

L'objectif de la stratégie diagnostique est d'obtenir une certitude diagnostique.

Une pathologie maculaire et en particulier une DMLA doivent être recherchées chez un sujet de plus de 50 ans devant l'apparition ou l'aggravation récente de l'un des symptômes suivants :

- une baisse d'acuité visuelle ;
- des métamorphopsies (grille d'Amsler) ;
- un ou plusieurs scotomes (tâche sombre perçue par le patient) ;
- une diminution de la perception des contrastes ;
- une gêne en vision nocturne.

Rendez-vous en consultation d'ophtalmologie **sous une semaine maximum**

Mesure de l'acuité visuelle de près et de loin, réalisée avec correction d'un trouble éventuel de la réfraction

L'examen du fond d'œil bilatéral doit être effectué par un ophtalmologiste, pour orienter le diagnostic

- Réaliser si possible des photographies du fond d'œil = documents d'archive et d'information pour les patients et les professionnels de santé.
- Préciser l'étendue des altérations et leur topographie par rapport au centre de la fovéa qui doivent être notées dans le dossier du patient.
- Les clichés en autofluorescence peuvent permettre d'apprécier l'étendue et la localisation des plages atrophiques de l'épithélium pigmentaire, ainsi que la présence de pseudo-drusen réticulés. La constatation d'une atrophie centrale correspond à un mauvais pronostic visuel définitif.

Évoquer la DMLA exsudative en présence de l'un des éléments suivants :

- décollement séreux rétinien, épaissement rétinien ;
- lésion néovasculaire type 2 de couleur gris-vert ;
- décollement de l'épithélium pigmentaire ;
- hémorragie sous-rétinienne, exsudats rétinien, tissu glial.

Évoquer la DMLA atrophique en présence de l'un des éléments suivants :

- visibilité des gros vaisseaux choroïdiens ;
- zones pâles à bords bien définis.

L'OCT doit être réalisée, quel que soit le type de DMLA :

- pour analyser, localiser et quantifier les phénomènes d'exsudation (œdèmes, décollement de l'épithélium pigmentaire, décollement séreux rétinien), les néovaisseaux de type 2 ;
- pour analyser les altérations du tissu rétinien (dont amincissement rétinien, disparition des photorécepteurs) ;
- avant d'envisager un traitement.

Il est indispensable d'affirmer la présence de néovaisseaux maculaires. Plusieurs examens permettent cela (ils peuvent être combinés entre eux) :

- l'angiographie à la fluorescéine. Il est impératif de rechercher les allergies à la fluorescéine (et tous les autres types d'allergie) et les antécédents médicaux à l'interrogatoire (prise de bêtabloquants, antécédent cardiaque sévère par exemple). Il est recommandé de se référer au site de l'Afssaps/ANSM pour les précautions d'emploi de la fluorescéine. Un matériel de réanimation doit être disponible. Le consentement éclairé du patient doit être recueilli ;
- l'angiographie au vert d'indocyanine (ICG), recommandée notamment en cas d'allergie à la fluorescéine, de doute sur la présence de néovaisseaux de type 1, de lésions polypoïdales, d'anastomoses chorio-rétiniennes.

L'angiographie par tomographie en cohérence optique (OCT-A) est un examen non invasif permettant de visualiser la néovascularisation maculaire. Elle aurait un intérêt notamment en cas de difficultés d'accès ou de contre-indication à l'angiographie à la fluorescéine. Sa pertinence, et notamment sa validité diagnostique et sa place dans la stratégie diagnostique devront être définies par une évaluation de la HAS.

En cas de doute sur la présence de néovaisseaux

Informez le patient et lui proposez une stratégie thérapeutique. **Informez le médecin traitant** (médecin généraliste, gériatre). Si les conditions le permettent et dans l'intérêt du patient, l'ensemble du bilan diagnostique et le traitement peuvent être réalisés le même jour.

6. Traitement

6.1. Règles hygiéno-diététiques

6.1.1. Tabagisme

Les recommandations française, nord-américaine et britannique (1-3) affirment l'importance de l'arrêt de la consommation tabagique chez les patients fumeurs.

Recommandation

Il est recommandé de proposer l'arrêt du tabac au patient ayant une DMLA. Pour les fumeurs dépendants, un accompagnement au sevrage tabagique par un professionnel de santé est recommandé.

Maintien également du paragraphe suivant avec une légère modification de la formulation : la relation entre l'exposition à la lumière du soleil et la DMLA est discutée. En cas d'éblouissement, le port de verres teintés ou solaires peut être proposé.

6.1.2. Supplémentation en vitamines et oligominéraux

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012 :

La stratégie à mettre en œuvre en prévision d'une atteinte du 2^e œil est : « Une supplémentation vitaminique peut être proposée, après avoir abordé les règles hygiéno-diététiques, chez ces patients car elle semble avoir, sur la base de l'étude de cohorte prospective AREDS, un effet protecteur en réduisant de 25 % le risque de bilatéralisation à cinq ans.

La formulation de la supplémentation vitaminique, telle que décrite dans l'étude AREDS, n'est pas commercialisée en France. Il est recommandé de conseiller le patient sur le choix de la supplémentation vitaminique. »

La supplémentation vitaminique n'est pas recommandée dans d'autres situations.

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

Les traitements avec anti-oxydants et minéraux tels ceux décrits dans les études AREDS et AREDS2 devraient être discutés pour les patients qui ont progressé du stade modéré au stade avancé pour au moins un œil, et pour les DMLA atrophiques de stade modéré.

Un jaunissement de la peau a été constaté avec le bêta-carotène. Il est décrit une augmentation du risque de cancer du poumon chez les fumeurs actifs supplémentés par bêta-carotène (incidence cumulative excessive de cancer du poumon à 18 mois et augmente progressivement par la suite résultant en une différence de 18 % à la fin de l'étude entre les patients recevant du bêta-carotène et ceux sous placebo). Le groupe avec traitement actif (bêta-carotène) a un risque relatif de cancer du poumon de 1,28 (IC 95 %, 1,04-1,57 ; P = 0,02) comparativement au groupe placebo.

Avec le zinc, il est noté une augmentation du risque d'hospitalisation de causes génito-urinaires, telles des infections de l'arbre urinaire et hypertrophie prostatique chez l'homme, ainsi que pour incontinence urinaire d'effort chez la femme (7,5 % chez ceux traités avec 80 mg de zinc par rapport à 4,9 % chez

ceux traités sans zinc ; $p = 0,001$). Le zinc peut favoriser une anémie par carence en cuivre (une administration concomitante de cuivre est nécessaire).

Du fait des effets secondaires potentiels, la dose élevée de vitamines antioxydantes et de minéraux recommandée par les études AREDS et AREDS 2 peut être revue par le médecin du patient.

L'utilisation de la combinaison de vitamines antioxydantes et minéraux ne réduit pas la progression de la DMLA précoce vers la DMLA modérée. Il n'y a pas de preuves suffisantes pour supporter l'utilisation de ces suppléments pour les patients ayant une DMLA précoce.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

Les données actuelles ne permettent pas de démontrer clairement un bénéfice de la supplémentation en vitamines antioxydantes et minéraux pour les patients avec une DMLA précoce et ne sont pas suffisantes pour recommander cette supplémentation.

Il n'est pas possible de conclure si les bénéfices de la supplémentation AREDS sont supérieurs aux risques potentiels qui peuvent être causés par les composants de la supplémentation.

La revue de la littérature suggère un effet positif de la supplémentation en vitamines antioxydantes et en zinc pour ralentir la progression de la forme précoce vers la forme tardive. Cependant, l'effet poolé est largement basé sur l'étude AREDS (84 % du poids de la méta-analyse) et 20 % des patients de cette étude prenaient déjà des multivitamines avant l'enrôlement dans l'étude. De plus, l'analyse est basée sur un sous-groupe à haut risque de progression. Pas d'effet démontré dans les autres études. L'effet de la formulation de l'étude AREDS2 n'est pas clair du fait du protocole d'étude compliqué.

Recommandation

La supplémentation en vitamines antioxydantes et oligominéraux n'est pas indiquée dans la DMLA, excepté en prévision d'une atteinte du 2^e œil. Une supplémentation vitaminique peut être proposée, après avoir abordé les règles hygiéno-diététiques, chez ces patients, car elle semble avoir, sur la base de l'étude de cohorte prospective AREDS, un effet protecteur en réduisant de 25 % le risque de bilatéralisation à cinq ans.

Il est recommandé de conseiller le patient sur le choix de la supplémentation vitaminique (conseils alimentaires, supplémentation vitaminique vendue en pharmacie, non prise en charge).

6.2. Les anti-VEGF (*Vascular Endothelial Growth Factor*)

6.2.1. Les anti-VEGF disponibles en France

En 2012, la HAS (1) recommandait le ranibizumab, le pegaptanib et le bevacizumab (hors autorisation de mise sur le marché (AMM)). Depuis, une nouvelle molécule a obtenu une AMM dans le traitement de la DMLA exsudative : l'aflibercept.

En France, actuellement, trois molécules sont disponibles :

- le ranibizumab (LUCENTIS®) et l'aflibercept (EYLEA®) ont une AMM dans le traitement de la DMLA exsudative ;
- le bevacizumab (AVASTIN®) fait l'objet d'une recommandation temporaire d'utilisation dans le cadre de la DMLA exsudative depuis 2015, autorisation renouvelée en 2018, puis en 2021 par

l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Dans le cadre de la prescription compassionnelle, le bevacizumab est réservé à l'usage hospitalier et sa prescription est réservée aux spécialistes en ophtalmologie. Un protocole de suivi des patients traités par bevacizumab a été élaboré par l'ANSM auquel le lecteur pourra se référer.² Les modalités strictes de préparation de seringue prête à l'emploi peuvent limiter l'utilisation en pratique courante du produit. Le service d'ophtalmologie intéressé doit prendre contact avec la pharmacie interne pour les aspects de réalisation, dispensation et traçabilité des préparations, informer l'équipe opérationnelle d'hygiène pour revoir les protocoles d'injection intravitréenne le cas échéant.

Le pegaptanib n'a plus de place dans la prise en charge de la DMLA exsudative et n'est plus remboursé depuis 2014. En effet, selon la HAS, depuis l'évaluation initiale de son intérêt thérapeutique, aucune étude n'a comparé le pegaptanib aux autres anti-VEGF, mais les données cliniques ont montré que les anti-VEGF les plus récents (ranibizumab et aflibercept) amélioraient l'acuité visuelle, alors que le pegaptanib permettait seulement de diminuer la perte d'acuité visuelle (9).

Un biosimilaire du ranibizumab (BYOOVIZ[®]) a été approuvé par l'Agence européenne des médicaments (EMA) le 18/08/2021 (10). Il n'est pas encore disponible sur le marché français. Le brolocizumab (BEOVU[®]) a été approuvé par l'EMA, mais son service médical a été jugé insuffisant par la HAS (11). Il n'est donc pas remboursé.

6.2.2. Indications selon les recommandations

Les agents anti-facteur de croissance de l'endothélium vasculaire (anti-VEGF) sont le traitement de première intention dans la DMLA exsudative.

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012 :

« Dès que le diagnostic de DMLA exsudative rétrofovéolaire est posé par l'ophtalmologiste, il est recommandé d'instaurer, le plus précocement possible, un traitement par anti-VEGF, quel que soit le niveau d'acuité visuelle initial. Un délai inférieur à 10 jours est recommandé.

Les anti-VEGF doivent être administrés par voie intravitréenne. Les néovaisseaux choroïdiens extra- et juxtafovéolaires avec des manifestations exsudatives rétrofovéolaires sont à considérer comme une localisation rétrofovéolaire de la DMLA. »

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

Chez les patients ayant une DMLA néovasculaire, une détection précoce et un traitement rapide améliorent le résultat visuel. Le traitement par injection intravitréenne utilisant des agents anti-facteur de croissance endothéliale vasculaire (par exemple, aflibercept, bevacizumab et ranibizumab) est le moyen le plus efficace de traiter la DMLA néovasculaire et représente le traitement de première intention.

Il existe un risque théorique d'événements thrombo-emboliques artériels systémiques et d'augmentation de la pression intra-oculaire, mais les essais cliniques évaluant ces risques ont été non concluants. Les injections intravitréennes peuvent être responsables d'endophtalmie, d'inflammation non infectieuse et de déchirure rétinienne. Une déchirure de l'épithélium pigmentaire peut survenir avec ou sans traitement et n'est donc pas une contre-indication à poursuivre le traitement par anti-VEGF.

² <https://ansm.sante.fr/tableau-acces-derogatoire/avastin-r-25-mg-ml-solution-a-diluer-pour-perfusion>

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

Lorsque le diagnostic de DMLA exsudative avancée est confirmé, si le traitement par anti-VEGF est recommandé, il doit être débuté le plus rapidement possible (dans les 14 jours après l'admission en centre spécialisé), pour les yeux avec une acuité visuelle corrigée entre 6/12 et 6/96. Si l'acuité visuelle est < 6/96, le traitement anti-VEGF dans la DMLA avancée exsudative active doit être considéré seulement si une amélioration de la vision globale est attendue (par exemple, si c'est le meilleur œil).

Le comité estime qu'il y a une efficacité clinique et une sécurité équivalente des anti-VEGF disponibles (aflibercept, bevacizumab et ranibizumab), cependant à la date de publication de ces recommandations (janvier 2018), le bevacizumab n'a pas d'autorisation de mise sur le marché dans cette indication. Les injections intra-oculaires doivent être réalisées par des professionnels de santé entraînés : ophtalmologues, infirmières, optométriste. Si ce n'est pas un médecin, s'assurer qu'il y ait sur place le matériel nécessaire pour prendre en charge des complications.

Le pegaptanib n'est pas recommandé pour le traitement de la DMLA exsudative. Pour les patients sous traitement par pegaptanib, celui-ci peut être poursuivi jusqu'à ce que leur ophtalmologiste juge opportun de l'arrêter.

Selon la DOG (4) dans sa recommandation de 2020

L'efficacité des anti-VEGF est similaire en termes d'acuité visuelle et de réduction de l'épaisseur centrale de la rétine à deux ans.

Recommandation

Les agents anti-facteur de croissance de l'endothélium vasculaire (anti-VEGF) sont le traitement de première intention de la DMLA exsudative. Trois molécules sont actuellement disponibles et remboursées en France : le ranibizumab (LUCENTIS®), l'aflibercept (EYLEA®) et le bevacizumab (AVASTIN®, en prescription compassionnelle hospitalière uniquement). Un biosimilaire du ranibizumab a été approuvé par l'EMA en août 2021, mais n'est pas encore disponible sur le marché français. Le brolocizumab (BEOVU®) a été approuvé par l'EMA, mais son service médical a été jugé insuffisant par la HAS. Il n'est donc pas remboursé.

Le choix de la molécule anti-VEGF revient à l'ophtalmologiste traitant, leur efficacité étant équivalente.

Dès que le diagnostic de DMLA exsudative rétrofovéolaire est posé par l'ophtalmologiste, il est recommandé d'instaurer, le plus précocement possible, un traitement par anti-VEGF, quel que soit le niveau d'acuité visuelle initial. Un délai inférieur à 8 jours est recommandé. Les anti-VEGF doivent être administrés par voie intravitréenne. Les néovaisseaux maculaires extra- et juxtafovéolaires avec des manifestations exsudatives rétrofovéolaires sont à considérer comme une localisation rétrofovéolaire de la DMLA.

Les patients doivent être prévenus qu'ils doivent consulter immédiatement en cas de symptômes évoquant une endophtalmie, notamment des douleurs oculaires ou une gêne accrue, une aggravation des rougeurs oculaires, une vision trouble ou diminuée, une sensibilité accrue à la lumière ou une augmentation du nombre de corps flottants.

6.2.3. Modalité d'administration des anti-VEGF et suivi

6.2.3.1. Avant de débiter le traitement

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012 :

« Avant de débiter le traitement par anti-VEGF, il est recommandé de s'assurer qu'il n'y a pas d'atteinte maculaire structurelle significative et définitive associée à une absence de signes d'activité néovasculaire. Une atteinte structurelle significative est définie par l'un des signes suivants :

- fibrose ancienne ;
- atrophie de la fovéa ;
- cicatrice disciforme chronique, qui selon le médecin pourrait empêcher le patient de retirer un bénéfice fonctionnel (par exemple, prévenir une future perte d'acuité visuelle). »

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

Ce point n'est pas abordé.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

Un traitement par ranibizumab ou aflibercept peut être débiter si les conditions suivantes sont réunies :

- l'acuité visuelle après correction se situe entre le 6/12 et le 6/96 ;
- il n'y a pas de dommages structurels permanents de la fovéa centrale ;
- la taille de la lésion est inférieure ou égale à 12 zones discales dans la plus grande dimension ;
- il existe des preuves d'une progression présumée récente de la maladie (croissance des vaisseaux à l'angiographie à la fluorescéine ou changement récent d'acuité visuelle).

Recommandation

Avant de débiter le traitement par anti-VEGF, il est recommandé de s'assurer qu'il n'y a pas d'atteinte maculaire structurelle significative et définitive associée à une absence de signes d'activité néovasculaire. Une atteinte structurelle significative est définie par l'un des signes suivants :

- fibrose majeure ;
- atrophie centrale étendue de la fovéa ;
- cicatrice disciforme chronique, qui selon le médecin pourrait empêcher le patient de retirer un bénéfice fonctionnel (par exemple, prévenir une future perte d'acuité visuelle).

Le traitement par anti-VEGF doit être initié par une injection par mois pendant trois mois consécutifs (l'intervalle entre deux injections doit être au minimum de quatre semaines), suivi d'une évaluation de l'efficacité 4 semaines après la 3^e injection (par acuité visuelle, fond d'œil et OCT).

6.2.3.2. Modalité d'administration

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012

Concernant le ranibizumab : « En l'état actuel des données scientifiques, il est recommandé le traitement suivant : une injection par mois pendant trois mois consécutifs (l'intervalle entre deux injections doit être au minimum de quatre semaines), complétée par une phase de suivi mensuel.

Pendant la phase de suivi, il est recommandé d'examiner les patients toutes les quatre semaines et d'effectuer :

- une mesure de l'acuité visuelle par ETDRS ;
- un examen du fond d'œil et/ou rétinographies ;
- une tomographie en cohérence optique.

Une angiographie à la fluorescéine peut être réalisée si nécessaire.

Il est recommandé de refaire une injection de ranibizumab après les trois premières injections dans les cas suivants :

- s'il persiste des signes d'activité de la lésion néovasculaire, avec ou sans baisse d'acuité visuelle, définie par la présence de liquide intrarétinien, sous-rétinien, de décollement de l'épithélium pigmentaire ou d'hémorragie détectés cliniquement au fond d'œil et/ou par une tomographie par cohérence optique ;
- si la lésion continue à répondre aux traitements répétés ;
- s'il n'y a pas de contre-indication à la poursuite du traitement.

Au cours de la phase de suivi, une nouvelle injection peut être proposée en l'absence de signes d'activité néovasculaire si les tentatives précédentes de suspendre le traitement ou d'allonger l'intervalle de réinjection ont conduit à des récurrences néovasculaires.

Les patients doivent être prévenus qu'ils doivent reconsulter immédiatement en cas de symptômes évoquant une endophtalmie :

- douleur oculaire importante ;
- rougeur oculaire s'aggravant ;
- baisse d'acuité visuelle ;
- augmentation de la sensibilité à la lumière ;
- ou augmentation du nombre de corps flottants. »

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

Il n'existe pas actuellement de recommandation claire s'adaptant à tous les types de patients rencontrés en pratique clinique. L'AAO propose le schéma suivant :

- ranibizumab : injection intravitréenne de 0,5 mg, suivi à 4 semaines puis adaptation du suivi en fonction des éléments cliniques et du jugement de l'ophtalmologiste ;
- aflibercept : injection intravitréenne de 2 mg, suivi à 4 semaines puis adaptation du suivi en fonction des éléments cliniques et du jugement de l'ophtalmologiste. Lors de la première année de suivi, un traitement toutes les 8 semaines a montré un résultat équivalent à un traitement toutes les 4 semaines ;
- bevacizumab : injection intravitréenne de 1,25 mg, suivi à 4 semaines puis adaptation du suivi en fonction des éléments cliniques et du jugement de l'ophtalmologiste ;
- brolucizumab (non disponible en France).

Les patients doivent être informés de signaler rapidement les symptômes évocateurs d'une endophtalmie, notamment des douleurs oculaires ou une gêne accrue, une aggravation des rougeurs oculaires, une vision trouble ou diminuée, une sensibilité accrue à la lumière ou une augmentation du nombre de corps flottants.

Il n'y a pas de consensus concernant l'intervalle de traitement idéal avec les anti-VEGF. Trois modalités de suivi sont citées : intervalle fixe (toutes les 4 ou 8 semaines), *pro re nata* (PRN) (effet et sécurité

comparable au régime intervalle fixe pendant la 1^{re} année de traitement, mais pas de maintien du gain visuel initial avec un plus long suivi ; ce protocole est moins efficace pour le bevacizumab), *treat and extend* (injection et extension de l'intervalle) (une étude a montré que ranibizumab et bevacizumab ont un effet similaire en injections mensuelles ou en *treat and extend*).

Le traitement et le suivi initial pour un traitement par anti-VEGF doivent être de toutes les 4 semaines.

Mise à jour 2021³ : un implant au ranibizumab a été approuvé par la *Food and Drug Administration* (FDA) en octobre 2021. L'étude de phase III Archway a montré que les patients recevant un implant de ranibizumab avaient un gain d'acuité visuelle équivalent aux patients recevant des injections mensuelles et qu'environ 98 % pouvaient recevoir un traitement continu de 6 mois avant de nécessiter une nouvelle injection. Mais risque multiplié par 3 d'endophtalmie par rapport aux injections mensuelles avec majorité associée à des érosions conjonctivales ou des rétractions.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

Le schéma d'injection avec extension de l'intervalle entre deux injections (*treat and extend*) est insuffisamment évalué.

Le comité a décidé de ne pas faire de recommandation spécifique sur la fréquence d'administration des anti-VEGF. Des preuves de qualité faible à modérée suggèrent que l'intervalle fixe est associé à une plus grande probabilité d'amélioration visuelle. Le protocole avec injection et extension de l'intervalle *treat and extend* n'est pas supérieur à un protocole avec intervalle fixe et l'effet à long terme est incertain.

Selon la FFM (6) dans sa recommandation de 2018

Plusieurs schémas d'administration ont été proposés :

- schéma d'injection à intervalle fixe (toutes les 4 semaines pour le ranibizumab, toutes les 8 semaines pour l'affibercept) ;
- schéma d'injection « à la demande » (PRN).

« Après une phase d'induction de 3 injections conduites à un mois d'intervalle, une surveillance mensuelle stricte est réalisée. Une ou plusieurs injections d'anti-VEGF sont à nouveau réalisées, en cas de réactivation ou de persistance de signes d'activité de la maladie. »

- Schéma d'injection avec extension de l'intervalle *treat and extend*

« Les patients sont traités mensuellement jusqu'à disparition de l'exsudation à l'OCT. Après disparition de tout liquide, l'intervalle jusqu'à la visite suivante est rallongé de deux semaines (contrôle réalisé à 6 semaines). Si, à 6 semaines, l'ophtalmologiste ne décèle pas de signes de récurrence, le patient bénéficie d'une nouvelle injection (*treat*) et l'intervalle jusqu'à la visite suivante est allongé (*extend*) de 2 semaines (contrôle à 8 semaines). Si à 8 semaines, il n'y a pas de signe de récurrence, le patient bénéficie d'une nouvelle injection et l'intervalle jusqu'à la visite suivante est allongé de 2 semaines. Cet intervalle de traitement et d'extension des visites pourra être étendu jusqu'à un maximum de 12 semaines. En revanche, si à l'occasion d'une visite, l'examen révèle une récurrence de l'activité de la maladie, cet intervalle devra être à nouveau réduit de 2 semaines. »

- Schéma évolutif

³ <https://www.aao.org/Assets/12aabf44-f548-429f-84a5-ace87e6620c9/637841637085900000/age-related-macular-degeneration-ppp-2022-update-pdf>

« La Fédération France Macula a proposé un schéma évolutif appelé IOI : induction, observation, individualisation, qui consiste, après induction par 3 injections mensuelles, de surveiller l'évolution pendant une durée de 6 mois environ, en traitant en mode réactif (observation). Après avoir établi un rythme de récurrence propre à l'œil traité, les traitements d'entretien sont réalisés en fonction de ce rythme (individualisation). Une alternative consiste à faire évoluer le rythme des contrôles après la première récurrence. »

Ce schéma n'a pas été évalué dans la littérature.

Les critères d'activité d'une DMLA néovasculaire proposés par la FFM sont :

- baisse visuelle de plus de 5 lettres (sur l'échelle ETDRS) par rapport au précédent examen, attribuable à la présence de néovaisseaux maculaires ;
- apparition récente d'une hémorragie sous-rétinienne ;
- présence d'un décollement séreux rétinien maculaire ;
- présence de logettes d'œdème intrarétinien ;
- augmentation significative d'un décollement de l'épithélium pigmentaire vascularisé ;
- présence de signes d'activité de la maladie mis en évidence sur l'angiographie à la fluorescéine ou au vert d'indocyanine ;
- présence de lésions hyperréfléctives sous-rétiniennes à l'OCT.

Un focus sur les critères de réactivation exsudative en OCT a également été publié :

- présence de fluide sous et/ou intrarétinien, matérialisé par une lame hyporéfléctive, ou décollement séreux rétinien, ou de logettes oedémateuses rétiniennes ;
- présence d'un décollement séreux rétinien « gris » ;
- augmentation significative du décollement de l'épithélium pigmentaire entre 2 examens successifs ;
- augmentation de l'épaisseur rétinienne sur une même coupe suivie dans le temps ;
- hémorragie maculaire au fond d'œil attribuable à la néovascularisation.

Selon la DOG (4) dans sa recommandation de 2020

Initialement, une injection par mois est réalisée pendant 3 mois. L'efficacité doit être évaluée 4 semaines après la 3^e injection par acuité visuelle, OCT et fond d'œil pour établir la stratégie thérapeutique :

- schéma d'injection à intervalle fixe : mensuel pour ranibizumab, bimestriel pour l'aflibercept ;
- schéma d'injection à la demande (PRN) avec surveillance mensuelle, pour les 6 premiers mois ;
- schéma d'injection avec extension de l'intervalle *treat and extend* : intervalle minimum de 4 semaines.

Étant donné qu'il y a peu d'études comparatives des différents protocoles, les recommandations de stratégie thérapeutique peuvent seulement être descriptives et comparer les résultats des études publiées. Le choix de la stratégie individuelle doit être basé sur le principe : « autant que nécessaire, aussi peu que possible » pour prévenir sur et sous-traitement. Le suivi et l'optimisation individuelle du traitement sont cruciaux. L'adhérence du patient est centrale. Le statut et l'évolution de l'œil contrôlé doivent être considérés dans la sélection de la stratégie thérapeutique.

Les critères d'activité et de retraitement proposés par le DOG sont :

- récurrence ou augmentation significative de kyste sous-rétinien ou intrarétinien ou du fluide sous l'épithélium pigmentaire ou de l'épaisseur diffuse de la rétine depuis la précédente injection ou sur un examen de suivi (OCT) ;
- diminution de l'acuité visuelle, non liée à une atrophie ou une fibrose ;
- augmentation ou nouvelle hémorragie sous ou intrarétinienne.

Un examen de suivi est nécessaire dans la 1^{re} semaine après l'injection pour évaluer la possibilité de réactions inflammatoires. Pas d'OCT nécessaire. Un antibiotique prophylactique ne devrait pas être administré.

Les méta-analyses comparant les différents schémas thérapeutiques et publiées depuis 2018 sont décrites dans le tableau ci-dessous (tableau 14).

Tableau 14. Méta-analyses comparant les différents schémas thérapeutiques des injections intravitréennes d'anti-VEGF

1 ^{er} auteur, année, référence	Objectif	Méthodes	Résultats
Li, 2020 (12)	Évaluer les effets des injections intravitréennes d'anti-VEGF mensuelles vs non mensuelles chez les patients avec une DMLA exsudative nouvellement diagnostiquée	<p>Stratégie de recherche documentaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> – bases : <i>Cochrane Register of Controlled Trials</i>, Medline, Embase, LILACS, ISRCTN registry, <i>US National Institutes of Health Ongoing Trials Register</i>, <i>World Health Organization International Clinical Trials Registry</i> ; – période de recherche : 2004 – 29 oct. 2019 ; – langues : toutes. <p>Nb de lecteurs pour la sélection des études : 2.</p> <p>Critères de sélection :</p> <ul style="list-style-type: none"> – population : diagnostic de DMLA exsudative défini par les investigateurs ; – études : essais contrôlés randomisés ; – intervention : injection intravitréenne d'anti-VEGF non mensuelle, incluant les doses de charge (mensuelle pendant les 3 premiers mois puis PRN, toutes les 8 semaines, trimestrielle, <i>cross over</i> de mensuelle vers PRN ou <i>treat and extend</i> (T&E)) ; – comparateur : injection mensuelle d'anti-VEGF à une dose usuelle. <p>Analyse <i>post hoc</i> en sous-groupe : PRN ou T&E vs injections mensuelles et comparaison de 2 protocoles différents (sans injection mensuelle).</p> <p>Critères d'évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> – principal : meilleure acuité visuelle corrigée (MAVC), mesurée sur l'échelle ETDRS, sur un chart logMAR et analysée comme changement moyen de <i>baseline</i> jusqu'à 1 an de suivi ; – secondaire : changement moyen de MAVC, mesurée sur l'échelle ETDRS, sur un chart logMAR de <i>baseline</i> jusqu'à 2 ans de suivi ; proportion de participants ayant une 	<p>Résultats :</p> <ul style="list-style-type: none"> – 15 études incluses, soit 7 732 patients (âge médian 77,5 ans), 13 études/15 ont une MAVC maximale pour être inclus (> exclusion de patients traités en vraie vie), pour 10 études/15, il s'agit d'un traitement de 1^{re} ligne, 7/15 débutent par au moins 3 injections consécutives, 7/15 retraitent en présence d'une diminution MAVC, nouveau fluide maculaire, augmentation de l'épaisseur rétinienne, preuve de nouvelle néovascularisation maculaire (NVM) en angiographie à fluorescéine ou combinaison de critères ; – biais : 8 études/15 sont à haut risque de biais dans au moins un domaine. <p>Performances :</p> <ul style="list-style-type: none"> – MAVC et gain ≥ 15 lettres à 1 et 2 ans : PRN médiane de 7,5 injections/an, petite différence en faveur de mensuel. T&E médiane de 9,4 injections/an, pas de différence par rapport à mensuel. Pas de différence entre PRN et T&E ; – épaisseur centrale de la rétine : diminution plus importante mensuel vs PRN. Pas de différence pour T&E vs mensuel. Idem à 2 ans pour PRN ; – moins d'injections avec PRN ou T&E que mensuel ; – risque d'endophtalmie plus faible avec PRN et T&E vs mensuel. Effets secondaires (ES) systémiques graves plus fréquents avec PRN et T&E (mais pas de différence pour décès ou événement thrombo-embolique artériel). Risque endophtalmie injection mensuelle 8/1 000 patients-années (PA), PRN 1/1 000 PA ; – intervalle étendu fixe (3 études dont 1 à haut risque de biais) à 1 an : pas de différence vs mensuel pour MAVC, gain ≥ 15 lettres, épaisseur centrale de la rétine. Moins d'endophtalmie si espacé. ES systémique grave identique dans 2 groupes. En faveur mensuel avec analyse de sensibilité ;

		<p>amélioration de MAVC \geq 15 lettres ETDRS à 1 et 2 ans de suivi ; changement moyen en OCT de l'épaisseur de la rétine centrale sub-fovéolaire en μm par rapport à <i>baseline</i> à 1 et 2 ans de suivi ; changement moyen de la qualité de vie à 1 et 2 ans de suivi par rapport à <i>baseline</i> sur un questionnaire validé ; nb d'injections pendant la 1^{re}, 2^e année et les coûts estimés.</p> <p>Méta-analyse : réalisée (RevMan 5), modèle d'effets aléatoires, analyses de sensibilité.</p> <p>Biais de publication : évalué (<i>funnel plot</i>).</p>	<p>– pas de différence sur MAVC avec ou sans dose de charge à 1 an, idem pour épaisseur centrale de la rétine (2 études avec résultats opposés).</p> <p>Limites : données à 1 an, risque de biais important.</p> <p>Preuve de faible niveau que T&E est équivalent à mensuel et de niveau modéré que PRN statistiquement significativement inférieur (mais pas cliniquement) à mensuel. Nb d'injections PRN généralement supérieur dans les essais que dans la vraie vie.</p> <p>À 1 an, les protocoles mensuels sont probablement plus efficaces que PRN mais la différence est faible et cliniquement non pertinente.</p>
Okada, 2018 (13)	Évaluer les résultats du protocole T&E, comparé directement à un protocole d'injection mensuel ou PRN, pour le traitement de la DMLA exsudative en 1 ^{re} ligne de traitement	<p>Stratégie de recherche documentaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> – bases : Medline, Embase, <i>Cochrane Central Register of Controlled Trials</i>, <i>US National Library of Medicine Clinical Trials Register</i> ; – période de recherche : jusqu'au 6 mars 2018 ; – langues : anglais. <p>Nb de lecteurs pour la sélection des études : 2.</p> <p>Critères de sélection :</p> <ul style="list-style-type: none"> – population : patients avec DMLA exsudative, naïfs de traitement ; – études : design comparatif ; – intervention : T&E, quel que soit l'anti-VEGF ; – comparateur : au moins un protocole différent. <p>Critères d'évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> – principal : changement de la MAVC à 12 mois ; – secondaire : changement d'épaisseur centrale de la rétine en OCT, nb d'injections intravitréennes ou visites cliniques, sécurité d'emploi (notamment atrophie maculaire). <p>Méta-analyse : modèle à effets aléatoires (Stata v14.2).</p> <p>Biais de publication : évalué (<i>Cochrane Risk of bias assessment tool</i> ou ROBINS-1).</p>	<p>Résultats :</p> <ul style="list-style-type: none"> – 4 études incluses, soit 989 patients (âge médian 75,2 à 79,1 ans, 60,7 % de femmes), 2 essais contrôlés randomisés (mensuel vs T&E), 2 études rétrospectives (PRN vs T&E). Ranibizumab pour les 4 études ; – biais : risque faible pour 1 étude, intermédiaire pour 1 (randomisation, allocation, aveugle ?), une étude compare 2 cohortes non contemporaines. <p>Performances : pas de différence significative (acuité visuelle, épaisseur rétinienne) entre mensuel et T&E à 12 mois. Intervalle moyen d'injection 8 sem. Plus de gain de MAVC à 12 mois avec T&E vs PRN.</p> <p>Limites : résultats à 1 an.</p>
Ye, 2020 (14)	Comparer les protocoles d'anti-VEGF pour la DMLA	Stratégie de recherche documentaire :	Résultats :

<p>exsudative à partir de données d'essais contrôlés randomisés</p>	<ul style="list-style-type: none"> - bases : PubMed Central, Medline Ovid, Embase Ovid, ISRCTN, ICTRP, ClinicalTrials.gov ; - période de recherche : jusqu'au 1^{er} avril 2019 ; - langues : toutes. <p>Nb de lecteurs pour la sélection des études : 2.</p> <p>Critères de sélection :</p> <ul style="list-style-type: none"> - population : patients ≥ 50 ans, naïfs de traitement, avec une DMLA exsudative, avec MAVC initiale > 20/500 en ETDRS ; - études : essais contrôlés randomisés publiés ou non, durée > 12 mois ; - intervention : protocole anti-VEGF (y compris conbercept et brolocizumab) ou photothérapie à la vertéporfine en monothérapie. <p>Critères d'évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - principal : proportion de patients gagnant 15 lettres ou plus, incidence d'évènements thrombo-emboliques artériels à 12 mois ; - secondaire : changement moyen de MAVC à 12 mois, changement de mesures anatomiques à 12 mois (épaisseur centrale de la rétine, aire de la NVM en angiographie à la fluorescéine). Incidence d'ES, tels ES graves oculaires comme endophtalmie, cataracte traumatique, déchirure rétinienne, hémorragie vitréenne. <p>Méta-analyse : modèle à effet aléatoire (STATA), analyse de sensibilité.</p> <p>Biais de publication : évalué selon l'échelle de risque de biais de <i>Cochrane Collaboration (funnel plot)</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 29 études incluses, soit 13 596 patients (âge moyen 74 ans, 56 % de femmes), 18 recrutent des patients en Europe ou aux États-Unis, mêmes critères de retraitement pour les différentes études (perte de ≥ 5 lettres par rapport à l'examen précédent, fluide intra/sous-rétinien ou nouvelle hémorragie en OCT, fuite de produit de contraste en angiographie à la fluorescéine, augmentation de l'épaisseur centrale de la rétine d'au moins 50 µm en OCT) ; - biais : 86 % ont un risque global faible ou incertain. <p>Performances :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour le ranibizumab : les injections mensuelles permettent plus d'amélioration de la MAVC que PRN, idem pour changement moyen de NVM. Pas de différence d'ES. Hétérogénéité significative entre T&E et mensuel. PRN inférieur à T&E et mensuel ; - photothérapie à la vertéporfine inférieure à 79 % des protocoles ; - survenue de thrombose artérielle similaire dans les différents protocoles sauf le bevacizumab T&E qui en présente moins ; - bevacizumab T&E est le traitement le plus efficace et sûr ; - le plus efficace est le ranibizumab T&E ; - pas de différence d'efficacité selon protocole pour aflibercept. <p>Limites : mélange les doses des anti-VEGF (par exemple 0,3 et 0,5 mg de ranibizumab dans le même groupe), évaluation à 1 an.</p>	
<p>Zhao, 2021 (15)</p>	<p>Évaluer l'efficacité et la sécurité d'emploi des différents protocoles d'injection du ranibizumab</p>	<p>Stratégie de recherche documentaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - bases : PubMed, Embase, <i>Cochrane Central Register of Controlled Trials (ClinicalTrials.gov, WHO International Clinical trials Registry Platform, company-specific trial registries)</i> ; - période de recherche : jusqu'au 1^{er} octobre 2019 ; - langues : anglais. <p>Nb de lecteurs pour la sélection des études : 2.</p>	<p>Résultats :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 26 études incluses, soit 10 821 patients (âge médian 73 à 83 ans, 59,4 % de femmes), 21 protocoles étudiés ; - biais : risque non clair pour la plupart des études, pas de haut risque de biais. <p>Performances : le traitement le plus efficace à 1 an était le ranibizumab 0,5 mg en T&E. Pas de différence statistiquement</p>

	<p>Critères de sélection :</p> <ul style="list-style-type: none"> – population : patients avec NVM secondaire à une DMLA exsudative ; – études : essais contrôlés randomisés ; – intervention : injection intravitréenne de ranibizumab ; – comparateur : différent dosage ou traitement combiné ou stratégie thérapeutique différente de ranibizumab. <p>Critères d'évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> – principal : changement sur l'échelle ETDRS de la MAVC à 1 an et incidence d'ES sévère (hémorragie vitréenne, décollement de rétine rhégmotogène, endophtalmie, déchirure rétinienne ou de l'épithélium pigmentaire rétinien) ; – secondaire : pourcentage de patients avec un gain de MAVC ≥ 3 lignes, changement de l'épaisseur centrale de la rétine, nb de retraitements, incidence d'ES du système vasculaire cardio-cérébral. <p>Méta-analyse : réalisée, analyse d'effets aléatoires.</p> <p>Biais de publication : évalué (<i>funnel plot</i>).</p>	<p>significative en termes d'ES. Comparaison par paire de T&E, PRN et mensuel sans différence significative.</p> <p>Hétérogénéité non significative.</p> <p>Limites : inclusion de dosages de ranibizumab non utilisés (0,3 mg, 2 mg), pas d'analyse de sensibilité, suivi limité à 1 an.</p>
--	---	---

ES : effets secondaires ; MAVC : meilleure acuité visuelle corrigée ; nb : nombre ; NVM : néovascularisation maculaire ; OCT : tomographie par cohérence optique ; PA : patients-année ; PRN : *pro re nata* ; T&E : *treat and extend*

Recommandation

Pour la suite du traitement, plusieurs schémas d'administration ont été proposés.

- **Schéma d'injection à intervalle fixe** : mensuel pour ranibizumab et bevacizumab, bimestriel pour l'aflibercept.
- **Schéma d'injection à la demande (*pro re nata*)** : après les 3 injections initiales, une surveillance mensuelle stricte du patient est organisée. En cas de réactivation de la maladie ou de persistance de signe d'activité, une injection d'anti-VEGF est réalisée.
- **Schéma d'injection avec extension de l'intervalle *Treat and Extend*** : les patients reçoivent une injection mensuelle d'anti-VEGF jusqu'à disparition de l'exsudation à l'OCT. Le délai est ensuite allongé en l'absence de récurrence exsudative. À l'inverse, si une réactivation de l'exsudation est constatée, le délai sera raccourci. C'est un schéma proactif.

Le choix de la fréquence d'injection et de la surveillance revient à l'ophtalmologiste traitant.

Les **critères d'activité d'une DMLA exsudative** sont :

- apparition récente d'une hémorragie sous-rétinienne attribuable à la néovascularisation ;
- augmentation significative d'un décollement de l'épithélium pigmentaire vascularisé entre 2 examens successifs ;
- présence de fluide sous et/ou intrarétinien, matérialisé par une lame hyporéflexive, ou décollement séreux rétinien, ou de logettes œdémateuses rétiniennes ;
- présence de lésions hyperréflexives sous-rétiniennes à l'OCT ;
- augmentation de l'épaisseur rétinienne sur une même coupe suivie dans le temps ;
- présence de signes d'activité de la maladie mis en évidence sur l'angiographie à la fluorescéine ou au vert d'indocyanine ;
- baisse d'acuité visuelle de plus de 5 lettres (sur l'échelle ETDRS) par rapport au précédent examen, attribuable à la présence de néovaisseaux maculaires (soit non liée à une atrophie, une fibrose ou une autre étiologie).

6.2.3.3. Modalité de changement d'anti-VEGF

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012

Ce point n'est pas abordé.

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

Ce point n'est pas abordé.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

Envisager de changer de traitement anti-VEGF pour les patients ayant une DMLA avancée (exsudative active) s'il y a des raisons pratiques de le faire (par exemple, si un médicament différent peut être administré dans une modalité que la personne préfère), mais les avantages cliniques de ce changement sont probablement limités.

Des données limitées suggèrent une absence de bénéfice clinique observable d'un changement d'anti-VEGF. Le comité déclare que c'est conforme avec ses prévisions, expliquant qu'il n'y a aucun rationnel

biomédical pour justifier qu'une thérapie anti-angiogénique puisse avoir un effet positif alors qu'une autre n'en a pas, autre qu'un effet mineur en lien avec une meilleure adhésion aux rendez-vous.

Selon la DOG (4) dans sa recommandation de 2020

Un changement de médicament peut être discuté en cas de détérioration morphologique ou effet insuffisant malgré un traitement cohérent et des intervalles d'injection adaptés.

6.2.3.4. Modalité de suspension ou d'arrêt du traitement anti-VEGF

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012 :

« Les critères suivants sont proposés pour suspendre temporairement le traitement par un anti-VEGF.

– **Il n'y a plus de signes d'activité de la lésion néovasculaire.**

La lésion est considérée comme inactive si :

- absence de diffusion sur l'angiographie à la fluorescéine ou autre signe d'activité de la maladie ;
- absence d'augmentation de la taille de la lésion ;
- absence de nouvelle hémorragie ;
- absence d'exsudats ;
- absence de réapparition ou d'aggravation de signes d'activité néovasculaire en tomographie par cohérence optique ;
- absence de nouvelle augmentation de taille de la lésion ou de nouveaux signes d'activité de la maladie depuis une interruption récente de traitement ;
- absence de baisse d'acuité visuelle attribuable à l'activité néovasculaire.

Cependant, en l'absence de ces critères, la poursuite du traitement peut être envisagée en cas de récurrences antérieures lors de la suspension du traitement.

– **Il y a eu un ou plusieurs événements indésirables liés à l'anti-VEGF ou à la procédure d'injection :**

- endophtalmie ;
- décollement de rétine ;
- inflammation sévère non contrôlée ;
- infection péri-oculaire chronique ;
- autre complication oculaire grave attribuable à l'anti-VEGF ou à la procédure d'injection ;
- autre événement indésirable grave (par exemple nécessitant une hospitalisation).

Les critères suivants sont proposés pour arrêter définitivement le traitement par anti-VEGF en monothérapie :

- réaction d'hypersensibilité suspectée ou établie : un changement pour un autre anti-VEGF ou la photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine (PDT) est proposé ;
- meilleure acuité visuelle corrigée inférieure à 15 lettres sur l'échelle ETDRS dans l'œil traité lors de deux visites consécutives, attribuable à la dégénérescence maculaire liée à l'âge en l'absence d'autres pathologies : le cas des patients monophtalmes doit être évalué individuellement ;
- diminution de l'acuité visuelle de 30 lettres ou plus comparée à l'acuité visuelle de base et/ou à la meilleure acuité notée depuis le départ (en l'absence d'hématome sous-rétinien, de déchirure de l'épithélium pigmentaire) car cela peut traduire soit une inefficacité du traitement, soit un effet indésirable de celui-ci ou les deux ;
- signes de détérioration morphologique de la lésion malgré un traitement optimal :

- augmentation progressive de la taille de la lésion en angiographie à la fluorescéine,
- aggravation des signes d'activité en tomographie en cohérence optique,
- apparition de nouvelles hémorragies, d'exsudats, malgré un traitement optimum à trois visites consécutives. »

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

Ce point n'est pas abordé.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

Envisager une surveillance sans traitement anti-VEGF si la maladie semble stable.

Envisager d'arrêter le traitement anti-VEGF si l'œil développe une perte d'acuité visuelle sévère et progressive malgré le traitement.

Arrêter le traitement anti-VEGF si l'œil développe une DMLA avancée (exsudative inactive) sans perspective d'amélioration fonctionnelle.

S'assurer que les patients sont impliqués dans toutes les décisions à propos de l'arrêt ou du changement de traitement.

Selon la DOG (4) dans sa recommandation de 2020

Traitement initial (phase d'induction) : en l'absence de réponse morphologique ou fonctionnelle, un essai d'intervalle libre peut être initié.

Schéma d'injection « à la demande » PRN : s'il n'y a pas de signe d'activité visible plus de 6 mois après la fin du traitement, la NVM est considérée comme inactive et les intervalles de suivi peuvent être allongés.

Schéma d'injection *treat and extend* : si avec des intervalles de 12 semaines, il n'y a pas de signes d'activité exsudative sur une période de 12 mois, le suivi peut être poursuivi sans traitement.

En cas de récurrence d'activité, le traitement doit être repris comme le traitement initial.

Arrêt si l'acuité visuelle diminue $< 0,05$ à cause d'une atrophie ou d'une fibrose.

Recommandation

Les critères suivants sont proposés pour suspendre temporairement le traitement par un anti-VEGF.

– **Il n'y a plus de signes d'activité de la lésion néovasculaire.**

La lésion est considérée comme inactive si l'on constate :

- une absence de réapparition ou d'aggravation de signes d'activité néovasculaire en tomographie par cohérence optique ;
- une absence de nouvelle augmentation de taille de la lésion ou de nouveaux signes d'activité de la maladie depuis une interruption récente de traitement ;
- une absence de diffusion sur l'angiographie à la fluorescéine ou autre signe d'activité de la maladie ;
- une absence d'augmentation de la taille de la lésion ;

- une absence de nouvelle hémorragie ;
- une absence d'exsudats ;
- une absence de baisse d'acuité visuelle attribuable à l'activité néovasculaire.

Cependant, en l'absence de ces critères, la poursuite du traitement peut être envisagée en cas de récurrences antérieures lors de la suspension du traitement.

– Il y a eu un ou plusieurs évènements indésirables liés à l'anti-VEGF ou à la procédure d'injection :

- endophtalmie ;
- décollement de rétine ;
- inflammation sévère non contrôlée ;
- infection péri-oculaire chronique ;
- autre complication oculaire grave attribuable à l'anti-VEGF ou à la procédure d'injection ;
- autre évènement indésirable grave (par exemple nécessitant une hospitalisation).

Le choix de la poursuite du traitement se fera après discussion avec le patient des bénéfices et des risques.

Les critères suivants sont proposés pour changer ou arrêter définitivement le traitement par anti-VEGF en monothérapie :

- réaction d'hypersensibilité suspectée ou établie : un changement pour un autre anti-VEGF ou la photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine (PDT) est proposé ;
- meilleure acuité visuelle corrigée inférieure à 15 lettres sur l'échelle ETDRS dans l'œil traité lors de deux visites consécutives, attribuable à la dégénérescence maculaire liée à l'âge en l'absence d'autres pathologies : le cas des patients monophtalmes doit être évalué individuellement ;
- diminution de l'acuité visuelle de 30 lettres ou plus comparée à l'acuité visuelle de base et/ou à la meilleure acuité notée depuis le départ (en l'absence d'hématome sous-rétinien, de déchirure de l'épithélium pigmentaire) car cela peut traduire soit une inefficacité du traitement, soit un effet indésirable de celui-ci ou les deux ;
- signes de détérioration morphologique de la lésion malgré un traitement optimal :
 - augmentation progressive de la taille de la lésion en angiographie à la fluorescéine,
 - aggravation des signes d'activité en tomographie par cohérence optique,
 - apparition de nouvelles hémorragies, d'exsudats, malgré un traitement optimum à trois visites consécutives.

6.3. Photothérapie dynamique à la vertéporfine

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012 :

« Le traitement par photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine (Visudyne®) comme agent photosensibilisant a été le premier traitement disponible pour traiter les lésions rétrofovéolaires de la DMLA en 2000. Elle a démontré son efficacité, supérieure à celle du traitement simulé, pour limiter la baisse d'acuité visuelle et l'extension des lésions, initialement pour le traitement des néovaisseaux visibles et occultes. L'indication pour le traitement des néovaisseaux occultes a été retirée en 2002 à la suite de la soumission de nouvelles données.

La photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine ne permet qu'exceptionnellement une amélioration de l'acuité visuelle.

Actuellement, selon le résumé des caractéristiques du produit, la photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine « est indiquée dans le traitement des patients atteints de dégénérescence maculaire exsudative (humide) liée à l'âge (DMLA) présentant une néovascularisation choroïdienne rétrofovéolaire à prédominance visible » uniquement.

La photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine seule ne constitue plus le traitement de première intention des néovaisseaux à prédominance visible et n'est plus indiquée dans le traitement des néovaisseaux occultes, eu égard aux résultats obtenus pour traiter la DMLA exsudative par les anti-VEGF.

Il est possible de l'utiliser en cas de contre-indication ou de non-réponse aux anti-VEGF et dans certaines formes cliniques en combinaison aux anti-VEGF (vasculopathie polypoïdale par exemple).

La photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine est contre-indiquée chez les patients ayant une porphyrie, une insuffisance hépatique et en cas d'hypersensibilité (à la substance active ou à l'un de ses excipients).

Lorsqu'elle est utilisée en traitement de néovaisseaux choroïdiens rétrofovéolaires à prédominance visible (plus de 50 % de néovaisseaux visibles), nouveaux ou récidivants, la photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine n'est pas recommandée si leur plus grand diamètre est supérieur à 5 400 µm.

La photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine peut être répétée tous les trois mois, après réévaluation (acuité visuelle, fond d'œil et/ou rétinophotographies, tomographie en cohérence optique, angiographie à la fluorescéine).

Les patients doivent être prévenus que ce traitement permettra de réduire le risque de perte visuelle, mais qu'une amélioration visuelle est exceptionnelle.

La photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine peut être à l'origine d'une atrophie chorio-rétinienne, responsable de scotomes et de baisse d'acuité visuelle.

Il faut aussi informer les patients qu'il faut éviter l'exposition directe aux rayons du soleil pendant 48 heures, en raison du risque de photosensibilisation et leur imposer de sortir de la salle de traitement avec toutes les protections nécessaires. »

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

La FDA a autorisé la photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine pour le traitement de la néovascularisation maculaire rétrofovéolaire.

Ce traitement est possible pour :

- la néovascularisation maculaire, nouvelle ou récidivante où plus de 50 % des néovaisseaux sont de type 2 et le plus grand diamètre de la lésion est inférieur à 5 400 µm ;
- la néovascularisation maculaire de type 1 avec vision < 20/50 ou si la néovascularisation maculaire est < 4 MPS aire de disque si la vision est > 20/50 ;
- la néovascularisation juxtafovéolaire (indication hors AMM), à considérer dans des cas sélectionnés.

Les effets secondaires potentiels sont : une diminution sévère de la vision centrale pouvant survenir dans la semaine suivant le traitement et pouvant être permanente (1 à 4 % des patients), une extravasation du produit au point de perfusion, une lombalgie pendant la perfusion (1 à 2 % des patients),

une réaction de photosensibilité (< 3 % des patients). Il est nécessaire d'éviter la lumière directe pendant 5 jours après le traitement.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

Ne pas proposer de photothérapie dynamique seule pour la DMLA avancée (exsudative active).

La photothérapie dynamique en traitement adjuvant des anti-VEGF n'est pas recommandée en première intention pour le traitement des stades avancés de DMLA exsudative active.

La photothérapie peut être proposée, dans le cadre d'un essai clinique, en traitement adjuvant des anti-VEGF en seconde intention dans la prise en charge des stades avancés de la DMLA exsudative active.

Selon la FFM (6) dans sa recommandation de 2018

« La photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine a été le traitement de référence de la DMLA exsudative entre 2000 et 2006. Elle n'est plus indiquée en première intention dans le traitement des néovaisseaux pré et sous-épithéliaux de la DMLA, mais elle peut être proposée en cas de contre-indication (exceptionnelle) à l'utilisation des anti-VEGF ou dans le cadre d'un traitement combiné aux anti-VEGF. Ces traitements combinés sont parfois (ou souvent) proposés en cas de « résistance » aux injections intravitréennes ou dans le but d'espacer les injections, en cas de nécessité d'injections itératives rapprochées. Les traitements combinés peuvent également être envisagés en première ou deuxième intention dans les cas des vasculopathies polypoïdales. »

Recommandation

La photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine n'est pas indiquée en première intention dans le traitement des néovaisseaux maculaires de type 1 ou 2 de la DMLA, en l'absence d'études disponibles de haut niveau de preuve.

Il est possible d'envisager, dans un second temps, un traitement combinant la photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine et les injections intravitréennes d'anti-VEGF :

- lorsque les néovaisseaux maculaires ne répondent pas aux anti-VEGF seuls (notamment certaines formes de décollements de l'épithélium pigmentaire vascularisés) ;
- si l'observance du patient est insuffisante.

En cas de vasculopathie polypoïdale, le traitement combiné associant la photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine et l'injection intravitréenne d'anti-VEGF peut être envisagé au cas par cas.

Il est nécessaire d'informer les patients qu'il faut éviter l'exposition directe aux rayons du soleil pendant 48 heures, en raison du risque de photosensibilisation et leur imposer de sortir de la salle de traitement avec toutes les protections nécessaires.

6.4. Laser thermique

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012 :

« Dans le traitement des formes exsudatives de la DMLA, la photocoagulation par laser ne peut s'adresser qu'aux formes extrafovéolaires. En présence de néovaisseaux rétrofovéolaires ou juxtafovéolaires, la photocoagulation par laser ne doit pas être utilisée, du fait des risques et complications importants liés à cette technique (élargissement de la cicatrice, scotome définitif, récurrences, par exemple). D'autres traitements doivent être utilisés (anti-VEGF). »

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

La photocoagulation au laser n'est plus recommandée dans le traitement de la néovascularisation choroïdienne rétrofovéolaire. Ce traitement peut être considéré dans la néovascularisation choroïdienne extrafovéolaire nouvelle ou récurrente, ou dans la néovascularisation juxtapapillaire.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

Le laser thermique n'est pas recommandé pour le traitement des drusen décelés au stade précoce de la DMLA.

Selon la FFM (6) dans sa recommandation de 2018 :

« Le laser thermique n'a quasiment plus d'indication en première intention dans la DMLA exsudative. Cependant, il pourra éventuellement être proposé dans certaines situations :

- une photocoagulation périfovéale peut être envisagée chez des patients présentant une acuité visuelle très basse et une cicatrice fibreuse centrale encore exsudative ou hémorragique, comme alternative aux anti-VEGF ou en cas de réponse insuffisante à ces derniers. Son but principal est de limiter l'extension périphérique de la lésion néovasculaire et, ce faisant, de préserver le champ visuel périphérique ;
- une photocoagulation focale du néovaisseau peut être discutée comme alternative aux anti-VEGF en cas de membrane située à plus de 1 500 microns du centre de la fovéa. Chez des patients très âgés ou très fatigués, sa réalisation peut permettre d'éviter des injections itératives. Les néovaisseaux juxtapapillaires sont également susceptibles de bénéficier d'une photocoagulation prudente, respectant un intervalle de 200 microns par rapport au bord de la papille.

Dans tous les cas où une photocoagulation est envisageable, une discussion avec les patients exposant les avantages et les inconvénients des différents traitements doit avoir lieu. »

Recommandation

La photocoagulation au laser constitue un traitement de dernière intention.

Dans le traitement des formes exsudatives de la DMLA, la photocoagulation par laser ne peut s'adresser qu'aux formes extrafovéolaires.

En présence de néovaisseaux rétrofovéolaires ou juxtafovéolaires, la photocoagulation par laser ne doit pas être utilisée, du fait des risques et complications importants liés à cette technique (élargissement de la cicatrice, scotome définitif, récurrences, par exemple). D'autres traitements doivent être utilisés (anti-VEGF).

6.5. Injection intravitréenne de corticostéroïde

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012 :

« Les injections intravitréennes de corticoïdes ne disposent pas d'une AMM dans la DMLA.

En l'absence d'AMM et d'efficacité prouvée et eu égard aux effets indésirables des injections de corticoïdes, notamment le risque d'hypertonie oculaire, les traitements combinés utilisant les corticoïdes doivent rester exceptionnels. Le patient doit être informé des risques liés à ces injections et donner son consentement. »

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

Les injections intravitréennes de corticoïdes comme traitement adjuvant à la photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine ne sont pas recommandées pour le traitement de la néovascularisation maculaire extrafovéale.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

L'injection intravitréenne de corticostéroïdes comme traitement adjuvant aux anti-VEGF n'est pas recommandée dans la DMLA avancée exsudative.

Recommandation

Les injections intravitréennes de corticoïdes ne disposent pas d'une AMM dans la DMLA.

6.6. DMLA atrophique

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012

« Bien que d'évolution plus lente, elle demeure de mauvais pronostic et peut se compliquer de néovaisseaux, justifiant donc une surveillance (autosurveillance par grille d'Amsler, devant conduire à une consultation rapide en cas de modification des signes fonctionnels).

Lorsque la baisse d'acuité visuelle devient invalidante, la prise en charge de la DMLA atrophique repose alors sur la rééducation basse vision et les systèmes optiques. »

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

Pour une DMLA avancée avec atrophie géographique rétrofovéolaire bilatérale, la prise en charge consiste en une surveillance sans traitement.

Pour une DMLA de stade modéré (AREDS 3) ou avancé dans un œil (AREDS 4), mais non exsudative, une supplémentation par anti-oxydants, vitamines et minéraux peut être proposée.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

Il n'y a actuellement pas de traitement disponible pour la DMLA atrophique.

Recommandation

Bien que d'évolution plus lente, la DMLA atrophique demeure de mauvais pronostic et peut se compliquer de néovaisseaux, justifiant donc une surveillance (autosurveillance par grille d'Amsler

ou un autre support, devant conduire à une consultation rapide en cas de modification des signes fonctionnels).

Lorsque la baisse d'acuité visuelle devient invalidante, la prise en charge de la DMLA atrophique repose alors sur la rééducation orthoptique basse vision. Les systèmes optiques doivent être choisis en partenariat avec l'opticien et l'orthoptiste et mis en apprentissage au cours de la prise en soin orthoptique.

7. Suivi du patient ayant une DMLA

7.1. DMLA exsudative

Tableau 15. Comparaison des suivis dans les différentes recommandations

	HAS, 2012 (1)	AAO, 2020 (2)	NICE, 2018 (3)	DOG, 2021 (4)
Rythme du suivi	<p>En cas d'activité néovasculaire, il est recommandé d'examiner les patients de manière mensuelle.</p> <p>En dehors des phases de traitement, il est possible d'alléger le rythme de surveillance et d'espacer progressivement les visites de contrôle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si traitement par anti-VEGF : mensuel puis suivi adapté par l'ophtalmologiste. - Si photothérapie à la vertéporfine : tous les 3 mois jusqu'à stabilité. - Photocoagulation laser : angiographie à la fluorescéine 2 à 4 semaines après le traitement et à 4-6 semaines, puis selon l'examen clinique et l'angiographie. 	Non précisé.	Examen de suivi dans la 1 ^{re} semaine après l'injection pour évaluer la possibilité de réactions inflammatoires.
Examens de suivi	<ul style="list-style-type: none"> - Mesure de l'acuité visuelle par ETDRS ; - fond d'œil et/ou des rétino-graphies ; - photographies couleur car elles sont contributives pour le suivi thérapeutique lors de modification ou d'apparition d'hémorragies, par exemple ; - OCT ; - angiographie à la fluorescéine si nécessaire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesure de l'acuité visuelle corrigée ; - vision de près monoculaire : lecture, grille d'Amsler ; - examen du fond d'œil en biomicroscopie stéréoscopique ; - examens du suivi selon l'avis de l'ophtalmologiste : OCT, OCT-A, angiographie à la fluorescéine, photographie du fond d'œil. Plutôt OCT. 	<ul style="list-style-type: none"> - OCT des 2 yeux (DMLA avancée exsudative active) ; - fond d'œil ou photographie couleur et éventuellement angiographie à la fluorescéine s'il existe une baisse de l'acuité visuelle ou une baisse de la fonction visuelle bien que l'aspect semble stable à l'OCT. <p>Si l'OCT suggère des anomalies maculaires, mais qui ne répondent pas au traitement, penser à des imageries et des diagnostics alternatifs.</p>	
Autosurveillance par le patient	<p>Autosurveillance hebdomadaire œil par œil à l'aide de la grille d'Amsler.</p> <p>Toute modification de la vision doit conduire à une consultation avec l'ophtalmologiste dans un délai inférieur à une semaine si possible.</p>	<p>Les patients doivent consulter en urgence si :</p> <p>baisse de l'acuité visuelle, vision déformée, signes évocateurs d'une endophtalmie.</p>	<p>Consulter l'ophtalmologiste le plus vite possible dans les situations suivantes :</p> <p>vision avec des zones floues ou grises, lignes droites apparaissant déformées (métamorphopsies),</p>	

objets paraissant plus petits que la normale.

Recommandation

La DMLA exsudative est une pathologie chronique nécessitant un suivi régulier à long terme. Il est recommandé de faire participer le patient présentant une DMLA à la décision thérapeutique et de le faire adhérer activement à son suivi.

Lors des phases où il existe des signes d'activité néovasculaire, il est recommandé d'examiner le patient selon une fréquence définie par l'ophtalmologiste traitant (selon le protocole de traitement choisi), et d'effectuer sur les deux yeux :

- une mesure de l'activité visuelle ;
- un examen du fond d'œil ;
- une mesure de la pression intra-oculaire ;
- des photographies couleur car elles sont contributives pour le suivi thérapeutique lors de modification ou d'apparition d'hémorragies, par exemple ;
- une tomographie par cohérence optique ;
- une angiographie à la fluorescéine ou au vert d'indocyanine peut être réalisée si nécessaire.

En dehors des phases de traitement, il est possible d'alléger le rythme de surveillance et d'espacer progressivement les visites de contrôle.

Il est recommandé de demander au patient d'effectuer une autosurveillance hebdomadaire, œil par œil, à l'aide de la grille d'Amsler (ou d'un autre support). Toute modification dans sa vision doit lui faire revoir son ophtalmologiste, si possible dans un délai inférieur à une semaine. L'autosurveillance n'étant pas suffisante, un suivi ophtalmologique reste indispensable.

L'ophtalmologiste doit rester disponible ou référer vers un centre d'urgence pour prendre en charge les reprises évolutives ou l'atteinte du deuxième œil.

Il est recommandé de former les assistants médicaux à reconnaître, à travers les plaintes des patients, les signes d'alerte évoquant une DMLA évolutive et nécessitant une prise en charge urgente. En cours de rééducation, l'orthoptiste doit informer l'ophtalmologiste dès que des signes d'alerte lui évoquent une DMLA évolutive nécessitant une prise en charge urgente.

7.2. DMLA atrophique

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012 :

« Dans le cas de la DMLA atrophique, il est recommandé d'informer le patient sur la nécessité d'une autosurveillance régulière, œil par œil, avec la grille d'Amsler (ou autre support) et de reconsulter en cas de modification des signes fonctionnels (baisse d'acuité visuelle, gêne à la lecture, métamorphopsies, scotomes par exemple).

L'ophtalmologiste doit rester disponible pour prendre en charge les reprises évolutives ou l'atteinte du deuxième œil. Il est recommandé de former les assistant(e)s médicaux(ales) à reconnaître, à travers les plaintes des patients, les signes d'alerte évoquant une DMLA évolutive et nécessitant une prise en charge urgente. »

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

En cas de surveillance simple (DMLA avancée avec atrophie géographique rétrofovéolaire bilatérale), le suivi a lieu tous les 6 à 24 mois si le patient est asymptomatique. Les examens pouvant être réalisés sont des photographies du fond d'œil, une OCT, une OCT-A et une angiographie à la fluorescéine selon le jugement de l'ophtalmologiste.

En cas de supplémentation par anti-oxydants, vitamines et minéraux (DMLA de stade modéré (AREDS 3) ou avancé dans un œil (AREDS 4)), le suivi a lieu tous les 6 à 18 mois si le patient est asymptomatique. Les examens pouvant être réalisés sont une surveillance de la vision monoculaire de près (lecture ou grille d'Amsler), des photographies du fond d'œil et/ou en autofluorescence, une OCT et/ou une angiographie à la fluorescéine en cas de suspicion de néovascularisation maculaire, selon le jugement de l'ophtalmologiste.

Une consultation en urgence doit être réalisée en cas d'apparition de symptômes évocateurs de néovascularisation maculaire.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

Autosurveillance par le patient avec consultation en urgence en cas de modification de la vision. Faire des tests de vue régulièrement avec optométriste.

Recommandation

Dans le cas de la DMLA atrophique, il est recommandé d'informer le patient sur la nécessité d'une autosurveillance régulière, œil par œil, avec la grille d'Amsler (ou d'un autre support) et de reconsulter en cas de modification des signes fonctionnels (baisse d'acuité visuelle, gêne à la lecture, métamorphopsies, scotomes par exemple). L'ophtalmologiste doit rester disponible pour prendre en charge les reprises évolutives ou l'atteinte du deuxième œil.

Il est recommandé de former les assistants médicaux à reconnaître, à travers les plaintes des patients, les signes d'alerte évoquant une DMLA évolutive et nécessitant une prise en charge urgente. En cours de rééducation, l'orthoptiste doit informer l'ophtalmologiste dès que des signes d'alerte lui évoquent une DMLA évolutive nécessitant une prise en charge urgente.

Le patient pourra être vu par son ophtalmologiste tous les 6 à 12 mois en l'absence de modification des symptômes.

8. Prise en charge complémentaire

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012 :

« La rééducation de la basse vision

La dégénérescence maculaire liée à l'âge (exsudative ou atrophique) entraîne un état de déficience visuelle, communément appelé « basse vision » ou « malvoyance ». Il s'agit de l'état fonctionnel d'un patient qui présente une acuité visuelle réduite, non améliorable par quelque thérapeutique ou moyen optique, en relation avec une pathologie qui déstructure les tissus oculaires. Dans la réhabilitation des baisses de vision dues à la DMLA, une aide doit être apportée lorsque la personne atteinte n'est plus en mesure d'exercer une activité donnée, malgré la meilleure correction réfractive possible.

Évaluation de l'état de déficience visuelle

Il est recommandé d'étudier les signes suivants pour évaluer l'état de déficience visuelle :

- une diminution importante de l'acuité visuelle de loin et de près, plus ou moins importante, mais avec conservation d'une partie de l'enveloppe de vision ;
- un champ visuel modifié, qui entraîne un comportement spécifique en fonction du déficit ;
- un trouble du sens lumineux à type d'éblouissement, sur lequel se plaque une atteinte de la vision des couleurs préjudiciable à la reconnaissance des formes statiques ou dynamiques ;
- une atteinte de la vision binoculaire :
 - il est recommandé de rechercher une perte de la notion d'espace,
 - difficultés de déplacement du patient,
 - vitesse de lecture,
 - troubles de la coordination oculo-manuelle,
 - mémoire visuelle.

Afin d'évaluer la répercussion de la déficience visuelle sur le patient atteint d'une DMLA, il est recommandé de rechercher et d'évaluer :

- un état dépressif ;
- les tâches mentales et ergonomiques difficiles à réaliser ;
- l'existence d'un repli sur soi.

Il est recommandé d'obtenir, pour la rééducation basse vision dans la DMLA, la collaboration et l'intervention de plusieurs spécialistes, chacun ayant son domaine propre, pour que l'ensemble ait une efficacité au profit du malade dans sa globalité. Cette prise en charge repose sur une équipe multidisciplinaire : ophtalmologiste, orthoptiste, opticien, médecin traitant (médecin généraliste, gériatre, gérontologue) et, selon les cas, ergothérapeute (rééducateur en locomotion et en activité de vie journalière), psychiatre, psychologue, psychomotricien, assistante sociale, associations de patients.

Place de l'ophtalmologiste

L'ophtalmologiste doit juger la stabilité ou l'évolutivité des lésions oculaires. Il est indispensable d'évaluer les éventuelles pathologies associées.

La rééducation de la basse vision doit être envisagée :

- aux stades non évolutifs de la DMLA exsudative (présence de cicatrices gliales, d'atrophie rétinienne) ;

- en présence de DMLA atrophique pure.

Pendant la phase initiale de traitement par un anti-VEGF, il n'est pas recommandé d'entreprendre une rééducation de basse vision (phase évolutive de la DMLA exsudative). Dans les autres situations, la rééducation de basse vision doit être envisagée au cas par cas.

Pour effectuer le bilan ophtalmologique de la basse vision dans la DMLA, il est recommandé de mesurer l'acuité visuelle, qui permettra d'évaluer le potentiel visuel restant. À la suite du bilan ophtalmologique de la basse vision dans la DMLA, il est recommandé d'adresser le patient pour un bilan orthoptique. Il est recommandé de prescrire, selon les patients, un bilan de la mémoire et la réalisation d'un test cognitif. Il est recommandé d'orienter la consultation vers le besoin réel du patient, qu'il soit professionnel, familial ou encore ludique.

Lorsque le bilan de la DMLA a été réalisé, il est recommandé :

- d'adresser, selon le cas, le patient vers l'orthoptiste, l'ergothérapeute, à d'autres professionnels de santé (psychiatre, psychologue par exemple) ;
- de lui proposer de contacter une association de patients ;
- de lui expliquer la nécessité d'utiliser des aides visuelles et lui indiquer où le patient peut s'adresser ;
- d'informer le médecin traitant (médecin généraliste, gériatre, gérontologue) de l'équipe multidisciplinaire qui va prendre en charge le patient. Il peut orienter le patient vers les services sociaux si nécessaire (assistante sociale, MDPH par exemple).

Place de l'orthoptiste

Avant toute prise en charge orthoptique d'un patient atteint de DMLA, il est recommandé à l'orthoptiste de réaliser (quand cela est possible) ou de faire réaliser (suivant sa situation géographique et/ou le matériel dont il dispose) :

- des examens complémentaires (champ visuel à la coupole de Goldmann ou au périmètre automatique à défaut, sensibilité aux contrastes, par exemple) ;
- des mesures de l'acuité visuelle avec des échelles adaptées.

Ces examens sont prescrits par l'ophtalmologiste.

Il est recommandé d'évaluer la vision fonctionnelle en deux temps dans la DMLA :

- un bilan subjectif concernant les tâches afin de cerner les incidences pratiques de la malvoyance.

Cet entretien permet :

- de définir le patient, dans son contexte de vie sociale antérieure et actuelle, de connaître ses désirs,
- d'évaluer la motivation du patient ;
- un bilan objectif étudiant les incapacités pratiques. Il permet :
 - de connaître les moyens et la performance du patient dans les tâches d'évaluation,
 - d'apprécier les éléments moteurs et fusionnels de la vision et d'évaluer son incidence sur la réalisation des tâches visuelles,
 - de rechercher une zone de fixation de suppléance en dehors du scotome dû à la maladie.

Il est recommandé, pour chacun de ces bilans, de faire une évaluation sur trois distances spécifiques de la vision :

- en vision éloignée avec la perception à distance et le déplacement ;

- en vision intermédiaire avec l'étude de la coordination oculo-manuelle (la réalisation du geste sous contrôle visuel) dans différentes tâches ;
- en vision de près avec la lecture.

Lors de ces bilans, il est recommandé d'utiliser des tests adaptés à chacun :

- en fonction de l'âge ;
- en fonction des capacités visuelles résiduelles, intellectuelles et des demandes.

Il est suggéré, pour la synthèse de ces bilans, d'utiliser trois grilles récapitulatives basées sur un codage binaire réussite/échec. Il existe une grille par catégorie mettant en regard :

- les tâches quotidiennes, leurs problèmes de réalisation, les attentes du patient ;
- les moyens perceptifs du patient en fonction du niveau d'entrée physique proposé et des stratégies utilisées.

Il faut essayer de situer l'entourage familial, amical, associatif du patient. Les possibilités de déplacement du patient et son suivi rééducatif peuvent dépendre de la motivation de son entourage.

Il est conseillé, après le recueil de ces données, d'orienter le patient pour des évaluations fonctionnelles complémentaires vers d'autres professionnels (ergothérapeute, instructeur en locomotion, psychologue par exemple), si cela s'avère nécessaire. Au terme de cette évaluation de la vision fonctionnelle, il est recommandé de construire un projet de rééducation avec le patient en fonction de sa demande, des buts à atteindre, tout en tenant compte des limites dues au déficit.

Rééducation de la vision fonctionnelle

Elle a pour objectif d'apprendre au patient à utiliser la partie extrafovéolaire de la rétine et à tirer le meilleur parti des aides visuelles nécessaires. L'entraînement visuel sert à reprendre des activités de lecture et d'écriture et à acquérir rapidité et endurance dans ces tâches.

Les aides visuelles

Elles ont pour but l'utilisation optimale du potentiel visuel disponible et reposent sur les principes suivants : le grossissement, le contrôle de l'éclairage, l'utilisation des contrastes.

Il est recommandé d'allier des aides techniques aux aides optiques, dont l'utilité doit correspondre aux besoins et aux capacités du patient, et dont l'objectif est d'améliorer la réalisation de certaines tâches et permettre de maintenir le lien avec les amis. Il est recommandé d'orienter le patient vers un opticien spécialisé en basse vision afin de choisir l'aide visuelle adaptée et lui apprendre à bien s'en servir lors de la rééducation.

Place de l'opticien

L'opticien se focalise sur l'aide optique.

Il est suggéré une évaluation effectuée en deux temps : entretien et bilan optique pour sélectionner les moyens proposés et préparer l'appareillage choisi. Cette étape permet de reconnaître les équipements techniquement réalisables et socialement admis par le patient et son entourage (la lecture représente la majorité de la demande exprimée, suivie de l'écriture, de la reconnaissance des visages et de la tenue à table). Il est fréquemment constaté une amélioration de l'état sensoriel simplement avec les aides existantes, mal utilisées.

Il est recommandé de décomposer le bilan optique en examen subjectif et objectif. Lors du bilan objectif, qui débute dès le premier contact, il est recommandé :

- d’observer le déplacement du malvoyant ;
- d’observer le regard, qui renseigne déjà sur l’importance des incapacités du patient ou sur les adaptations qu’il a déjà trouvées ;
- de mesurer les caractéristiques des aides déjà portées par le patient.

Il est recommandé de proposer des essais au magasin, de prêter les aides pour une mise en situation à la maison avant tout achat ou pour les tester en rééducation avec l’orthoptiste. Il est recommandé d’établir le choix de l’aide visuelle et la prescription de l’équipement après synthèse et coordination avec l’équipe rééducative.

Place de l’ergothérapeute

Dans le cas de la DMLA, l’ergothérapeute va agir avec la personne pour lui redonner des possibilités d’être à nouveau active dans son quotidien grâce à des activités porteuses de sens. C’est le cas des différentes tâches de la vie quotidienne, qui vont se révéler plus ou moins difficiles à accomplir pour la personne qui perd le contrôle visuel de ce qu’elle faisait habituellement.

L’ergothérapeute utilise l’activité comme moyen de rééducation et de réadaptation. Il peut, selon les besoins, intervenir au domicile ou en institution.

L’ergothérapeute doit analyser, avec la personne, les activités de la vie journalière et les compétences nécessaires pour maintenir l’autonomie et les habitudes de vie permettant de retrouver ou de garder une bonne socialisation :

- les soins personnels (touchant à l’intimité de la personne) : toilette, habillage, maquillage ;
- les activités domestiques (constituant des savoir-faire qui contribuent au lien social) : repas, courses, entretien, rangement, utilisation de l’électroménager ;
- les activités de loisirs : jeux de société, bricolage, travaux manuels, par exemple ;
- la communication et la vie sociale : téléphoner, écrire, utiliser l’informatique, les moyens de paiement, par exemple.

Il est recommandé de réaliser des bilans d’évaluation en plusieurs étapes, en s’adaptant au contexte de la prise en charge et aux capacités et aux limites de la personne âgée :

- un bilan subjectif, sous forme d’entretien, pour mesurer le ressenti des conséquences fonctionnelles de la déficience visuelle au travers des activités abandonnées ou devenues difficiles, des attentes, des besoins et des habitudes ;
- un bilan objectif sous forme de « mise en situation » (réalisation de certaines activités, stratégies spontanément utilisées, difficultés d’exécution, incapacités, obstacles matériels).

Pour la réadaptation, il est recommandé de s’appuyer sur les techniques de « compensation du handicap visuel » et de tenir compte des apports de la rééducation en orthoptie.

Il est recommandé de développer des compétences, de solliciter les capacités visuelles résiduelles, de mettre en place les stratégies de compensation motrices, sensorielles et cognitives pour améliorer les habiletés et la coordination oculo-manuelles. Par exemple : entraîner le toucher superficiel pour identifier les pièces de monnaie, le sens baresthésique pour apprécier le poids d’un récipient, l’audition et l’odorat pour la cuisson d’une viande.

Les stratégies de compensation motrices, sensorielles et cognitives sont mises en place avec l’orthoptiste. Ces stratégies sont ensuite améliorées, adaptées aux demandes d’activité de la vie quotidienne grâce au travail avec l’ergothérapeute.

Il est recommandé de simplifier la réalisation des activités en les décomposant en « tâches », tout en instaurant un climat sécurisant et une relation de confiance. Il est recommandé de réaliser des petites adaptations simples et individualisées. Par exemple : repères visuels et tactiles sur un lave-linge, étiquettes agrandies sur des documents, des aliments.

Il est recommandé de mettre en place un matériel adapté pour favoriser les meilleures conditions possibles d'exécution des différentes tâches (par exemple, montre sonore, dictaphone, téléphones, matériel pour cuisiner, choix des couleurs et contrastes pour faciliter la tenue à table, aménagement de l'environnement (éclairage, contraste, repères)). L'ergothérapeute doit permettre au patient de retrouver des savoir-faire antérieurs, quel que soit leur domaine, et valoriser ceux-ci pour élaborer de nouveaux projets.

Place de l'instructeur en locomotion

Pour les patients ayant des difficultés dans leurs déplacements, l'aide d'un instructeur en locomotion peut être bénéfique. L'instructeur en locomotion apporte au patient les stratégies et les conseils nécessaires afin d'optimiser la sécurité des déplacements. »

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

Chez les patients ayant une diminution de la fonction visuelle, une rééducation visuelle est recommandée. Elle améliore leurs capacités fonctionnelles. Les patients ne doivent cependant pas en attendre des résultats irréalistes. La réadaptation visuelle aide à optimiser leur fonction visuelle, plutôt qu'à « aider à mieux voir ». Les patients doivent être adressés aux services sociaux.

Lentilles optiques ou électroniques grossissantes, les lumières vives et électroniques, les aides à la lecture peuvent aider les patients à lire plus efficacement, mais pas aussi bien qu'avant le début de la DMLA.

Le télescope miniature implantable est en cours d'évaluation et pourrait avoir de l'intérêt chez des patients motivés ayant une DMLA au stade avancé.

La diminution de l'acuité visuelle augmente le risque de chutes fréquentes. La dépression et les hallucinations visuelles (syndrome de Charles Bonnet) accompagnent fréquemment une perte de vision centrale sévère. Les patients atteints du syndrome de Charles Bonnet et les membres de leur famille doivent être informés que les symptômes visuels ne sont pas inhabituels et ne représentent pas un signe de psychose ou de détérioration mentale. L'ophtalmologiste peut s'enquérir des symptômes cliniques de dépression et, le cas échéant, suggérer au patient de consulter un professionnel, car la dépression peut exacerber les effets de la DMLA.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

Faire reconnaître (par les services sociaux) la déficience visuelle, dès que le patient est éligible, même s'il reçoit toujours un traitement actif.

Les patients ayant une DMLA sont à risque de dépression. Elle doit être recherchée et prise en charge. Expliquer la possible survenue d'hallucinations visuelles (syndrome de Charles Bonnet).

Proposer la rééducation basse vision aux patients ayant une baisse de la fonction visuelle liée à la DMLA.

Envisager un programme de réadaptation en groupe pour promouvoir l'autonomie des personnes atteintes de DMLA, en plus de la rééducation basse vision.

Envisager une formation en vision excentrique pour les personnes ayant une perte de vision centrale des deux yeux.

Encourager les patients avec DMLA qui manquent de confiance en eux à autosurveiller leurs symptômes. S'ils n'en sont pas capables, discuter des moyens de surveillance avec des membres de leur famille +/- soignants.

Recommandation

Maintien de la recommandation HAS 2012, avec quelques modifications.

9. Information des patients

Selon la HAS (1) dans sa recommandation de 2012 :

« Lors du diagnostic

Lors du bilan diagnostique, le patient doit être informé des risques concernant la réalisation de l'angiographie à la fluorescéine. Lors de l'annonce du diagnostic, il est rappelé l'importance de guider le patient. Recevoir un diagnostic sans les informations nécessaires de suivi, de services, d'associations locales peut entraîner un sentiment d'isolement, de solitude chez les patients qui ne savent pas où trouver de l'aide.

Lors de l'annonce du diagnostic, il est recommandé de remettre au patient :

- un document d'information sur sa maladie ;
- une liste des associations de patients.

Les patients doivent trouver une certaine empathie de la part de l'équipe ophtalmologique lors de l'annonce du diagnostic. Tous les intervenants doivent être conscients de l'impact du diagnostic sur le patient.

Il est recommandé que les patients reçoivent un diagnostic clair. Il faut s'assurer que le patient connaisse le nom de la maladie qui lui cause la baisse d'acuité visuelle, sache s'il s'agit d'une forme précoce ou compliquée de la dégénérescence maculaire liée à l'âge, d'une forme atrophique ou exsudative. La connaissance d'un diagnostic clair donne la capacité au patient de chercher des informations et des conseils. Une description vague telle que « vous avez une maladie due à l'âge » n'est pas recommandée. Les patients doivent être avertis qu'ils ont une dégénérescence maculaire. Il est recommandé d'informer le patient sur son pronostic visuel, sur le risque d'atteinte du deuxième œil et sur le risque de passage d'une DMLA atrophique à une DMLA exsudative. Il est recommandé d'expliquer aux patients qu'il s'agit d'une affection chronique, qui se soigne, ne se guérit pas, mais ne conduit pas à une cécité totale (conservation de la vision périphérique). Un suivi régulier est indispensable.

Information des patients pendant la phase de traitement

Il est indispensable d'informer le patient des bénéfices et des risques potentiels liés à la procédure et au médicament administré. Une fiche explicative doit être remise au patient pour l'informer et pour recueillir son consentement.

Il est recommandé d'informer les patients de la nécessité de traiter en urgence une dégénérescence maculaire exsudative. Dès la première injection intravitréenne, il est recommandé d'informer le patient de la nécessité d'effectuer un contrôle rapproché.

Les informations suivantes doivent être données aux patients :

- lors de chaque manipulation de ses paupières pour instiller un collyre, il est recommandé de réaliser au préalable une désinfection des mains par lavage ou par friction avec un produit hydroalcoolique ;
- afin de limiter le risque oculaire infectieux, il est recommandé de demander au patient de ne pas se maquiller les yeux et le visage le jour de l'injection.

Après chaque injection intravitréenne, il est recommandé de remettre aux patients une liste de numéros de téléphone joignables en cas d'urgence et de les informer sur :

- les symptômes à surveiller après chaque injection intravitréenne ;

- la nécessité de reconsulter rapidement si les symptômes sont évocateurs d'une endophtalmie (douleur, inconfort croissant, rougeur croissante, vision trouble ou diminuée, photophobie, augmentation des corps flottants).

Information lors du suivi

Entre les consultations, le patient doit être informé de la nécessité d'effectuer une autosurveillance grâce à l'utilisation de la grille d'Amsler.

Le patient doit être informé des modalités du suivi après traitement pour la forme exsudative de la DMLA sur :

- la fréquence des consultations ;
- les examens à effectuer lors des visites de consultation :
 - mesure de l'acuité visuelle par ETDRS,
 - examen du fond d'œil et/ou rétinographies,
 - une tomographie par cohérence optique,
 - si nécessaire, une angiographie à la fluorescéine.

Il existe une spécificité d'information pour le deuxième œil. Les patients doivent être informés qu'ils doivent contrôler leur vision et consulter régulièrement leur ophtalmologiste, même en l'absence de symptômes et en urgence s'ils constatent des métamorphopsies ou une baisse d'acuité visuelle sur le deuxième œil.

Il est recommandé d'encourager les patients à arrêter de fumer et de leur donner des règles hygiéno-diététiques. En cas d'éblouissement, le port de verres teintés ou solaires peut être proposé. Il est recommandé d'informer le patient de son risque de perte d'aptitude à la conduite.

Tous les intervenants de l'équipe d'ophtalmologie doivent savoir que même s'il n'y a pas de traitement approprié de la baisse de vision, le patient peut être aidé par toute une série de mesures d'ordre non médical. Les ophtalmologistes, où qu'ils exercent, doivent être au courant des possibilités thérapeutiques existantes pour traiter la dégénérescence maculaire liée à l'âge et s'ils n'ont pas la possibilité de proposer l'un des traitements, ils doivent en informer le patient et si besoin l'orienter. Les phrases telles que « il n'y a plus rien à faire » doivent être évitées car elles sont inutiles et peuvent avoir un effet dévastateur. Le manque de traitement ne signifie pas qu'il n'y a rien qui puisse aider le patient. Les actions qui peuvent aider un patient à vivre avec sa perte de vision, conserver son indépendance et améliorer sa qualité de vie s'étendent de l'information sur la maladie et son pronostic au soutien psychologique, en passant par un bilan basse vision, de la rééducation, des conseils pour les déplacements, le bénéfice d'un bon éclairage par exemple, afin d'optimiser les capacités visuelles résiduelles. »

Selon l'AAO (2) dans sa recommandation de 2019

Les patients doivent être informés du pronostic de la DMLA et les traitements disponibles doivent être expliqués et discutés, notamment leurs risques et bénéfices. Les patients doivent être informés que la perte de la vision centrale est courante mais la cécité totale est rare. Ils doivent être rassurés quant à l'utilisation normale de leurs yeux dans les activités courantes et que l'effet de l'exposition solaire reste incertain.

Selon le NICE (3) dans sa recommandation de 2018

Apporter aux patients atteints de DMLA et à leur famille ou soignant (si approprié) les informations disponibles selon les données actuelles, adaptées à l'état de la personne, à ses besoins et délivrées de manière sensible et bienveillante.

Permettre l'opportunité de discuter de la DMLA avec le patient. Les sujets devant être traités incluent :

- ce qu'est la DMLA et à quel point c'est fréquent ;
- les types de DMLA ;
- les causes de DMLA ;
- les conseils concernant le mode de vie (notamment l'arrêt du tabac) ;
- les progressions et complications possibles de la DMLA ;
- la possibilité de développer des hallucinations visuelles associées à la dysfonction rétinienne (syndrome de Charles Bonnet) ;
- les normes de vision pour la conduite ;
- les examens complémentaires et tests ;
- les options thérapeutiques (incluant les bénéfices et risques potentiels) ;
- qui contacter pour une aide technique et émotionnelle ;
- le lieu de prise en charge ;
- quels professionnels de santé peuvent lui être utiles ;
- les intervalles de temps entre les consultations ;
- les droits et bénéfices attendus en cas de déclaration de vision altérée ;
- où, quand et comment chercher de l'aide en cas de changement visuel ;
- les liens vers d'autres sources d'information.

Apporter des informations dans des formats accessibles pour des patients avec DMLA, à emporter chez eux dès le 1^{er} rendez-vous et dès qu'ils le demandent. Les informations doivent couvrir les champs suivants : informations concernant la pathologie et les traitements (incluant les délais), personnes à contacter, conseils sur la conduite à tenir en cas d'altération de la vision, moyens d'accès, liens vers des groupes de support/associations de patients locaux et nationaux.

Prévoir suffisamment de temps pour discuter des problèmes et questions du patient, à propos du diagnostic, du traitement et de la perspective d'évolution de la vision. Évaluer les attentes des patients et les prendre en compte dans la prise de décision.

Promouvoir un soutien par les pairs pour les patients atteints de DMLA, particulièrement pour les patients débutant les injections intravitréennes, qui peuvent être rassurés par la discussion avec quelqu'un qui a déjà vécu le même parcours.

Recommandation

Maintien de la recommandation HAS 2012, excepté le paragraphe suivant, modifié comme suit :

Le patient doit être informé des modalités du suivi après traitement pour la forme exsudative de la DMLA sur :

- le rythme des consultations lié à la surveillance et au traitement ;
- les examens effectués lors des visites de consultation :
 - mesure de l'acuité visuelle,
 - mesure de la pression intra-oculaire,

- examen du fond d’œil et/ou rétinographies,
- une tomographie par cohérence optique.

Si nécessaire, une angiographie à la fluorescéine ou au vert d’indocyanine en cas de réponse incomplète ou d’aggravation malgré le traitement médical optimal.

Et l’ajout suivant :

Dans le cadre d’une décision médicale partagée, il est recommandé :

- d’informer le patient de sa pathologie et de la nécessité de suivi à long terme ;
- d’expliquer au patient avec des mots simples et accessibles les différentes modalités des traitements, leur efficacité et les effets indésirables potentiels ;
- d’expliquer l’évolution naturelle de la maladie en l’absence de traitement.

Ajout également de la phrase suivante : Il est proposé une annonce diagnostique en 2 temps.

10. Méthodologie

10.1. Méthode de travail

La méthode retenue pour l'élaboration de la fiche mémo est adaptée de la méthode HAS « Méthode d'élaboration des fiches mémo et des fiches pertinence »⁴. Elle comprend 5 phases :

- analyse de la littérature (limitée aux recommandations de bonne pratique/guides de bon usage et revues systématiques/méta-analyses principalement). La stratégie de recherche documentaire figure en annexe 1. Ont été exclus de l'analyse les recommandations de bonne pratique/guides de bon usage basés uniquement sur un accord d'experts ;
- rédaction de la version initiale des recommandations de la fiche mémo à l'aide des recommandations internationales avec le chargé de projet (2 réunions) ;
- relecture externe par des experts professionnels, usagers et parties prenantes (voir avis des relecteurs au chapitre 4) ;
- analyse des avis des relecteurs par le chargé de projet et finalisation des fiches pertinence ;
- relecture finale par trois parties prenantes : le CNP d'ophtalmologie, la Fédération France Macula et l'association Retina France.

La composition du groupe de lecture figure au chapitre « Participants » à la fin du présent rapport d'élaboration.

Le recours à un groupe de lecture et au recueil de l'avis des parties prenantes a permis d'élargir l'éventail des participants au travail et de diversifier les points de vue.

10.2. Principaux points de discussion avec le chargé de projet

Les principaux points de discussion (avant et après le groupe de lecture) avec le chargé de projet-expert ophtalmologue ont porté sur les points suivants :

- la place de l'OCT-angiographie dans l'arbre diagnostique de la DMLA exsudative : il s'agit d'un examen non invasif, qui pourrait remplacer l'angiographie à la fluorescéine et/ou au vert d'indocyanine. Cependant, l'intérêt de cet examen n'a pas encore été évalué par la HAS et aucune recommandation internationale disponible ne positionne cet examen dans la stratégie diagnostique (il est cité par la recommandation américaine, sans préciser à quel moment cet examen doit être réalisé). L'OCT angiographique n'est donc pas intégré à la stratégie diagnostique. Une actualisation de l'arbre diagnostique pourra être réalisée dès que cet examen sera évalué par la HAS (une saisine doit être faite prochainement par le CNP d'ophtalmologie) ;
- les schémas d'injection des anti-VEGF : peu d'études comparatives sont disponibles dans la littérature et la méta-analyse Cochrane conclut à une comparabilité clinique des différents protocoles. Il est donc décidé de laisser le choix à l'ophtalmologue traitant concernant les protocoles thérapeutiques ;
- le repérage précoce : un interrogatoire sur les symptômes évocateurs de DMLA par le médecin traitant avait été proposé initialement. Cependant, devant la difficulté à préciser une fréquence de consultation sur ce sujet et une interprétation parfois difficile des symptômes, ce point a été supprimé ;

⁴ Haute Autorité de Santé. Méthode d'élaboration des fiches mémo et des fiches pertinence. Guide méthodologique. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2016. https://www.has-sante.fr/jcms/c_1764530/fr/methode-d-elaboration-des-fiches-memo-et-des-fiches-pertinence

- une fiche d'information à destination du médecin traitant était initialement prévue : elle a été annulée car les médecins généralistes/gériatres ne sont plus impliqués dans le repérage précoce de la DMLA.

11. Avis du groupe de lecture

Nombre d'experts sollicités : 25 personnes

Nombre de questionnaires validés : 21 questionnaires

Taux de participation : 84,0 %

Expert	Date de validation
1 : Ophtalmologue	07/03/2022
2 : Ophtalmologue	23/03/2022
3 : Ophtalmologue	17/03/2022
4 : Ophtalmologue	16/03/2022
5 : Ophtalmologue	20/03/2022
6 : Ophtalmologue	09/03/2022
7 : Ophtalmologue	22/03/2022
8 : Ophtalmologue	21/03/2022
9 : Ophtalmologue	05/03/2022
10 : Orthoptiste	21/03/2022
11 : Orthoptiste	16/03/2022
12 : Ophtalmologue	21/03/2022
13 : Orthoptiste	09/03/2022
14 : Ophtalmologue	18/03/2022
15 : Orthoptiste	21/03/2022
16 : Ophtalmologue	27/02/2022
17 : Usager du système de santé	23/03/2022
18 : Ophtalmologue	09/03/2022
19 : Ophtalmologue	09/03/2022
20 : Opticien	09/03/2022
21 : Médecin généraliste	24/02/2022

Définition – classification

Diagnostic

Question 1

La dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) est une pathologie maculaire survenant chez les sujets de plus de 50 ans. Il est recommandé d'utiliser la classification simplifiée en quatre stades de l'AREDS pour le diagnostic et le suivi de la DMLA.

Catégorie 1	Aucun ou quelques petits drusen (diamètre < 63 µm).
Catégorie 2 : maculopathie liée à l'âge	Un ou plusieurs des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none">– multiples petits drusen ;– quelques drusen de taille intermédiaire (diamètre entre 63 et 125 µm) ;– anomalies de l'épithélium pigmentaire.
Catégorie 3 : DMLA modérée	Un ou plusieurs des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none">– multiples drusen de taille intermédiaire (diamètre entre 63 et 125 µm) et au moins un grand drusen (diamètre > 125 µm) ;– atrophie géographique excluant la fovéa.
Catégorie 4 : DMLA avancée	Atrophie géographique touchant la fovéa et/ou présence d'une dégénérescence maculaire liée à l'âge exsudative.

Les formes tardives de DMLA correspondent à la catégorie 4 des patients de l'AREDS et incluent les formes exsudatives et l'atrophie géographique touchant la fovéa. Il s'agit de patients ayant en général déjà une baisse de l'acuité visuelle.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,06

Pour tout le questionnaire :

Valeur de cotation	Libellé
1	Désaccord total
9	Accord total
10	NSP

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	1	0	0	0	0	0	2	4	10	3

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	20.00	50.00	15.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Les pseudo-drusen réticulés sont des lésions du fond d'œil considérées comme à risque de DMLA avancé. Ils doivent faire partie de la catégorie 2. Réf. nombreuses, la plus récente et la plus complète : Wu Z, Fletcher EL, Kumar H, Greferath U, Guymer RH. Reticular pseudodrusen: A critical phenotype in age-related macular degeneration. Prog Retin Eye Res. 2021 Nov 6:101017.
4 : Ophtalmologue	Le "en général" lié à la baisse de vision est un peu faux car une DMLA exsudation n'est pas incompatible avec une BAV. Je mettrais que c'est généralement au stade 4 qu'une baisse de vision peut être observée.
10 : Orthoptiste	La composante ophtalmologique est bien décrite mais la composante fonctionnelle n'est pas prise en compte. Nous pourrions rajouter : « La DMLA implique une dégradation de la vision centrale, entraînant un déficit de la vision fonctionnelle du patient. »
15 : Orthoptiste	La composante ophtalmologique est bien décrite mais la composante fonctionnelle n'est pas prise en compte. Nous pourrions rajouter : « La DMLA implique une dégradation de la vision centrale, entraînant un déficit de la vision fonctionnelle du patient. »
19 : Ophtalmologue	Classification ancienne, désuète Catégorie 1 : Ok Catégorie 2 : Maculopathie liée à l'âge - Drusen de taille intermédiaire bilatéraux - Drusen séreux (taille > 125 microns) - Pseudo-drusen réticulés Altérations ou migration de l'épithélium pigmentaire Catégorie 3 : DMLA avérée : atrophique et/ou néovasculaire

Pronostic

Question 2

L'évaluation du risque de progression d'une forme précoce de DMLA vers une forme tardive à cinq ans est proposée sous forme d'un score. Le score (de 0 à 4) est calculé en fonction des anomalies présentes sur un ou les deux yeux. Ce score est présenté ci-dessous.

Un score de 1 est attribué par œil pour la présence de larges (grands) drusen (diamètre $\geq 125 \mu\text{m}$) ou d'anomalies pigmentaires.

Le score est de 2 si les deux éléments sont présents (présence de larges (grands) drusen et d'anomalies pigmentaires).

Un score de 2 est attribué à un œil présentant une DMLA avancée (atrophie géographique touchant la fovéa et/ou présence d'une DMLA exsudative).

Le score de chacun des deux yeux est additionné et correspond à un niveau de risque.

Le score obtenu est ensuite corrélé à un pourcentage de risque à cinq ans de développer une DMLA avancée :

- un score de 0 correspond à un risque de 0,5 % ;
- un score de 1 correspond à un risque de 3 % ;
- un score de 2 correspond à un risque de 12 % ;
- un score de 3 correspond à un risque de 25 % ;
- un score de 4 correspond à un risque de 50 %.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,42

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	1	0	1	4	11	3

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	5.00	20.00	55.00	15.00

Expert	Commentaires
--------	--------------

3 : Ophtalmologue	"Le score est de 2 si les deux éléments sont présents (présence de larges (grands drusen et d'anomalies pigmentaires)." Il manque une parenthèse après grands. L'énoncé de la classification n'est pas très clair. Comment comprendre qu'un score de 2 est attribué à un œil présentant une DMLA avancée et que ce score ne correspond qu'à un risque de 12 % de développer une DMLA avancée ? Si elle est présente, le risque est réalisé...
4 : Ophtalmologue	Ces scores sont un peu anciens et ne tiennent pas compte du facteur génétique ou des autres facteurs de risque associés comme le tabac et la nutrition. Il est assez probable qu'on aura dans l'avenir des organigrammes qui définiront des risques de façon plus fine et personnalisée.
10 : Orthoptiste	Les scores sont sur un versant pathologies mais ne tiennent pas compte de l'état général et cognitif de la personne et de ses capacités à utiliser les potentiels visuels restants. Il faudrait faire le lien avec une échelle de qualité de vie en situation de DMLA.
15 : Orthoptiste	Les scores sont sur un versant pathologies mais ne tiennent pas compte de l'état général et cognitif de la personne et de ses capacités à utiliser les potentiels visuels restants. Il faudrait faire le lien avec une échelle de qualité de vie en situation de DMLA.

Question 3

La présence de pseudo-drusen réticulés est un facteur de risque de progression vers la DMLA avancée et est également à prendre en compte dans l'évaluation pronostique d'une DMLA précoce.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 8

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8.80

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	0	3	12	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00	60.00	25.00
-------------------------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	voir mon commentaire question 1

Question 4

Une nouvelle nomenclature des formes néovasculaires a été proposée par l'*American Association of Ophthalmology* en 2020 (Spaide, *Ophthalmology* 2020), pour tenir compte des néovascularisations non originaires de la choroïde.

Ancienne nomenclature	Nouvelle nomenclature
Néovascularisation choroïdienne occulte	Néovascularisation maculaire de type 1 (NVM de type 1)
Néovascularisation choroïdienne visible	NVM de type 2
Prolifération rétinienne angiomateuse	NVM de type 3

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,43

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	1	0	1	2	10	6

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	5.00	10.00	50.00	30.00

Expert	Commentaires
2 : Ophtalmologue	Nomenclature employée depuis longtemps.
8 : Ophtalmologue	Ne pas oublier les vasculopathies polypoïdales parfois qualifiées de "type 1 anévrisimal" et les néovascularisations mixtes (surtout type 1 et 2).

21 : Médecin généraliste	Non compétent.
--------------------------	----------------

Facteurs de risque de DMLA

Question 5

La dégénérescence maculaire liée à l'âge est une pathologie maculaire d'origine multifactorielle, génétique et environnementale. Bien qu'un lien de causalité ne puisse pas toujours être établi avec certitude, il est recommandé, en cas de suspicion de DMLA, de rechercher les facteurs de risque suivants qui rendent le diagnostic plus probable.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 3

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 7,95

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	1	0	1	2	0	3	11	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	5.00	0.00	5.00	10.00	0.00	15.00	55.00	10.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Ça n'influence pas le diagnostic, non... c'est un facteur de risque augmenté, ce qui n'est pas pareil
7 : Ophtalmologue	La recherche des facteurs de risque a un intérêt dans la prévention ou le dépistage. La présence de ces facteurs de risque ne modifie pas le diagnostic qui est anatomique et fait rarement de doute en ophtalmologie
8 : Ophtalmologue	En pratique clinique ("vraie vie"), le diagnostic est basé sur l'examen clinique et l'imagerie du fond d'œil. Les facteurs mentionnés ci-dessous (questions 6 à 9) sont 100 % valides sur le plan épidémiologique mais ne représentent pas des éléments diagnostiques per se
10 : Orthoptiste	Commentaires : Lumière bleue et écran :

	Blue light excited retinal intercepts cellular signaling. Kasun Ratnayake, John L. Payton, O. Harshana Lakmal, Ajith Karunaratne. Nature, Scientific Reports volume 8 (2018) New lighting technology and our eyes Alicia Torriglia*, Frédéric Mascarelli et Francine Behar-Cohen
15 : Orthoptiste	Lumière bleue et écran : Blue light excited retinal intercepts cellular signaling. Kasun Ratnayake, John L. Payton, O. Harshana Lakmal, Ajith Karunaratne. Nature, Scientific Reports volume 8 (2018) New lighting technology and our eyes Alicia Torriglia*, Frédéric Mascarelli et Francine Behar-Cohen

Question 6

Un tabagisme

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,50

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	1	0	1	2	12	4

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	5.00	10.00	60.00	20.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Comme dit avant, c'est un facteur de risque, rien d'autre

Question 7

Un régime pauvre en oméga 3

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 7,5

Moyenne : 7,69

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	2	0	6	1	7	4

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	0.00	30.00	5.00	35.00	20.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	C'est surtout un déséquilibre entre oméga 6 et oméga 3 mais il est vrai que cela se traduit par un régime pauvre en oméga 3
12 : Ophtalmologue	Appréciation peu précise de ce critère

Question 8

Un régime riche en graisses saturées

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 4

Valeur maximum : 9

Médiane : 8

Moyenne : 7,57

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	1	1	1	4	3	6	4

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	20.00	15.00	30.00	20.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Oui, mais le degré de certitude n'a rien à voir avec le tabac. Je pense qu'il faut plutôt mettre les facteurs nutritionnels

Question 9

Une obésité (IMC ≥ 30 kg/m²)

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 8

Moyenne : 7,69

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	2	1	4	2	7	4

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	5.00	20.00	10.00	35.00	20.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Les études américaines le montrent mais, en routine clinique, peu d'obèses dans nos consultations

Question 10

Des antécédents familiaux de DMLA

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 8

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,88

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	0	2	14	4

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	70.00	20.00

Expert	Commentaires
3 : Ophtalmologue	J'aurais ajouté en facteurs de risque - âge avancé - présence de DMLA dans l'autre œil
8 : Ophtalmologue	Les antécédents familiaux (et globalement les facteurs génétiques) semblent très largement prépondérants (2/3) dans l'étiopathogénie de la DMLA (même si de nombreuses inconnues persistent...)

Repérage précoce de la DMLA

Actuellement

Question 11

Il n'y a pas de données suggérant qu'un patient atteint de DMLA et pouvant bénéficier d'un traitement (c'est-à-dire présentant une forme exsudative active) puisse être asymptomatique dans un nombre significatif de cas

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 7

Moyenne : 6,00

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	1	1	2	1	0	1	3	1	4	6

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	5.00	5.00	10.00	5.00	0.00	5.00	15.00	5.00	20.00	30.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	À nuancer. Lors des visites de suivi des patients traités pour un œil, il n'est pas rare de dépister une lésion néovasculaire active du 2 ^e œil avec des signes d'exsudation qui n'ont pas encore atteint le centre de la macula et sont donc asymptomatiques. Il faudra cependant les traiter sans attendre.
3 : Ophtalmologue	Pourtant nous voyons assez régulièrement des patients arriver avec une DMLA exsudative avec baisse de vision que le patient n'a pas vraiment remarquée car se déroulant sur l'œil dominé et/ou sur un œil présentant une autre pathologie (par ex. cataracte) à laquelle est attribuée la gêne visuelle supplémentaire.
4 : Ophtalmologue	C'est faux, on le voit bien avec les yeux controlatéraux qui n'ont pas toujours de symptômes et dont on détecte la néovascularisation lors d'une OCT faite de façon significative. La formulation n'est pas claire avec deux négations de suite.

8 : Ophtalmologue	La pratique clinique montre régulièrement des patients asymptomatiques à traiter (2 à 4 patients par mois en moyenne dans ma pratique). La difficulté est de quantifier ce phénomène...
9 : Ophtalmologue	Peu importe ! C'est tellement évident ! Il n'y a pas de données suffisantes (EBM) pour prouver que le parachute est utile quand on saute d'un avion ! Pr Kodjikian
19 : Ophtalmologue	Faux, dans 20 % des cas la découverte de néovaisseaux sur le 2 ^e œil est fortuite, chez des patients asymptomatiques, lors d'un examen de routine sur le 2 ^e œil (Chevreau <i>et al.</i>) Cela démontre l'intérêt du dépistage précoce De plus, l'OCT-A permet de détecter des formes quiescentes, drusen vascularisés et nascent type 3

Question 12

Il n'a pas été démontré qu'une identification de la DMLA avant le développement de symptômes améliore le pronostic visuel

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 5

Moyenne : 5,00

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	1	3	1	0	2	1	0	2	2	8

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	5.00	15.00	5.00	0.00	10.00	5.00	0.00	10.00	10.00	40.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Les études AREDS montrent qu'un traitement par vitamines anti-oxydantes et zinc diminue le risque de passage à une forme avancée Le dépistage des formes débutantes est donc utile même si les études longitudinales n'ont pas été réalisées

3 : Ophtalmologue	<p>C'est tout le sujet des compléments alimentaires : permettent-ils de ralentir l'évolution vers une forme grave ?</p> <p>J'aurais écrit :</p> <p>"Il n'a pas été démontré de façon formelle qu'une identification de la DMLA..."</p>
4 : Ophtalmologue	<p>C'est également faux, tout dépend de ce que l'on appelle symptômes : des patients avec des drusen ont des symptômes avec des métamorphopsies mais ne doivent pas être traités. Ils peuvent présenter une aggravation des symptômes, ce qui est différent. <i>A contrario</i>, la surveillance de l'œil controlatéral peut ne pas s'accompagner de symptômes et pourtant présenter une réelle néovascularisation. Le traitement d'une NVC avant l'apparition des symptômes dès qu'on la diagnostique permet de limiter le risque de saignement et limite certainement la fibrose de NVC. Les symptômes peuvent être un signe tardif surtout car ils ne sont pas ressentis pour les patients qui ont une vision utile des 2 côtés</p>
7 : Ophtalmologue	<p>Cela dépend du stade de DMLA. AREDS a démontré la réduction du risque de développer une forme plus avancée de DMLA grâce à la prise de compléments nutritionnels, ce qui à terme devrait aboutir à une réduction de la perte de vision sur la population, bien que non démontré</p>
8 : Ophtalmologue	<p>Il n'y a certes pas d'essai randomisé envisageable comparant les pronostics d'une DMLA asymptomatique identifiée lors d'un examen systématique <i>versus</i> une DMLA symptomatique. Néanmoins, la pratique clinique fournit régulièrement des exemples de néovaisseaux détectés à un stade asymptomatique pour le patient et traités souvent avec un succès majeur. La taille des néovaisseaux est un facteur pronostic majeur, ainsi que l'acuité visuelle initiale. Ces deux facteurs sont validés par l'analyse de grandes études randomisées comme ANCHOR et MARINA. Il est logique de considérer qu'un patient asymptomatique, avec donc une excellente acuité visuelle ou l'absence de baisse visuelle (et des néovaisseaux peu étendus), aura un meilleur pronostic qu'un patient consultant pour une baisse visuelle liée à des néovaisseaux symptomatiques (souvent plus étendus).</p>
9 : Ophtalmologue	<p>Et alors ! Peu importe ! C'est tellement évident ! Il n'y a pas de données suffisantes (EBM) pour prouver que le parachute est utile quand on saute d'un avion ! Pr Kodjikian</p>
10 : Orthoptiste	<p>Peu d'études sur ce sujet</p>
15 : Orthoptiste	<p>Peu d'études sur ce sujet</p>
19 : Ophtalmologue	<p>Encore faux</p> <p>Il existe une corrélation entre le niveau d'acuité visuelle initial et le niveau d'acuité visuelle final à 2 et 5 ans</p>

Question 13

Aucune étude n'a évalué l'intérêt d'un dépistage de la DMLA dans une population ciblée (ayant des facteurs de risque de DMLA)

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 7

Moyenne : 6,29

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	1	0	3	0	1	2	0	2	5	6

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	5.00	0.00	15.00	0.00	5.00	10.00	0.00	10.00	25.00	30.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Ici encore, les études AREDS ayant démontré qu'un traitement par vitamines anti-oxydantes et zinc diminue le risque de passage à une forme avancée, il est de bon sens de suggérer un dépistage par simple fond d'œil chez les patients à risque
4 : Ophtalmologue	Cette assertion est également discutable car on est juste à la naissance des algorithmes permettant d'aller vers une prévention personnalisée, notamment nutritionnelle. Les résultats de l'AREDS n'ont montré l'intérêt que pour les formes avancées, mais c'est juste parce que le risque de conversion néovasculaire est faible. Il faut donc un grand nombre de patients pour arriver à montrer l'intérêt, mais les études épidémiologiques ont très clairement montré l'intérêt des régimes supplémentés
7 : Ophtalmologue	Non, mais cela semble très probablement intéressant. D'où les développements actuels en IA de logiciels de dépistage et de gradation des lésions du FO vis-à-vis de la MLA/DMLA
9 : Ophtalmologue	Et alors ! Peu importe
10 : Orthoptiste	Les orthoptistes devraient effectuer ce dépistage
15 : Orthoptiste	Les orthoptistes devraient effectuer ce dépistage
19 : Ophtalmologue	Qu'entendez-vous par population ciblée ?

	<p>Dans la DMLA exsudative, les anti-VEGF permettent de stabiliser l'acuité visuelle à 12 mois dans 95 % des cas</p> <p>Il est préférable de stabiliser l'acuité à 10/10 plutôt que d'attendre qu'elle baisse à 1/10</p>
--	--

Question 14

Aucun traitement n'a, à ce jour, démontré d'efficacité pour ralentir l'évolution des formes précoces ou intermédiaires de DMLA.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 7

Moyenne : 6,34

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	2	1	0	1	1	1	2	1	6	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	10.00	5.00	0.00	5.00	5.00	5.00	10.00	5.00	30.00	25.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Ici encore, cette assertion ignore les résultats des études AREDS ref: Age-Related Eye Disease Study Research Group. A randomized, placebo-controlled, clinical trial of high-dose supplementation with vitamins C and E, beta carotene, and zinc for age-related macular degeneration and vision loss: AREDS report no. 8. Arch Ophthalmol. 2001 Oct;119(10):1417-36. doi: 10.1001/archopht.119.10.1417. Erratum in: Arch Ophthalmol. 2008 Sep;126(9):1251.
3 : Ophtalmologue	J'aurais écrit : "... démontré d'efficacité de façon formelle pour..."
4 : Ophtalmologue	Encore une fois, très discutable (cf. la nutrition)
5 : Ophtalmologue	Études sur photobiomodulation : LightSite 1, 2 et ElectroLite. LightSite 3 en cours.

8 : Ophtalmologue	La formule de suppléments AREDS réduit le risque de progression d'une forme intermédiaire de DMLA vers une forme tardive (mais pas celui d'une forme précoce)
19 : Ophtalmologue	Faux Cf. AREDS 1, AREDS 2, NAT2

Question 15

Il n'y a donc pas de données suffisantes pour recommander un dépistage de la DMLA en population générale âgée asymptomatique.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 5

Moyenne : 5,00

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	5	0	1	0	3	0	2	2	3	4

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	25.00	0.00	5.00	0.00	15.00	0.00	10.00	10.00	15.00	20.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Le simple fait de fermer un œil puis l'autre peut permettre au patient de se rendre compte d'une baisse de vision ou de métamorphopsies passées inaperçues Ces actions de dépistage, proposées dans différents médias (télévision, journaux) nous permettent de voir les patients plus tôt.
2 : Ophtalmologue	Patients porteurs de DMLA exsudative active découverte tardivement avec retard de prise en charge
4 : Ophtalmologue	Le "donc" est faux : la population générale n'est pas la population à risque. Les patients à risque doivent être alertés des symptômes et doivent être examinés

5 : Ophtalmologue	Voir question précédente
7 : Ophtalmologue	Non, mais une éducation nutritionnelle sur le "bien vieillir" y compris oculaire semblerait pour autant utile
9 : Ophtalmologue	HAS ne veut pas le recommander sous pression de la CNAM pour économiser de l'argent ! C'est la seule raison valable ! Il n'y a pas de données suffisantes (EBM) pour prouver que le parachute est utile quand on saute d'un avion ! Pr Kodjikian
10 : Orthoptiste	D'où l'intérêt d'un dépistage de masse afin de surveiller l'état de la vision fonctionnelle et remédier précocement au pronostic visuel.
15 : Orthoptiste	La prévention en cas de facteurs de risque semblerait pertinente et permettrait justement d'argumenter par une étude l'intérêt d'un dépistage de la DMLA dans une population ciblée (ayant des facteurs de risque de DMLA) Une analyse à la suite d'un dépistage de masse démontrerait si <i>in fine</i> l'identification de la DMLA avant le développement de symptômes améliorerait ou augmenterait le pronostic visuel
19 : Ophtalmologue	Je ne peux accepter de faire partie d'un comité qui écrirait cela... "Comité : un groupe de personnes incapables de faire quoi que ce soit et qui décident collectivement que rien ne peut être fait" Winston Churchill ;-)

Question 16

Cependant, quand un seul œil est atteint, les patients peuvent méconnaître les symptômes précoces de DMLA, qui pourraient être pris en charge.

Les personnes âgées de plus de 50 ans, et ayant un ou plusieurs facteurs de risque de DMLA, devraient surveiller, à domicile, une fois par semaine, leur vision monoculaire à l'aide d'une grille d'Amsler (ou d'un autre support). Cette surveillance devrait être couplée à un interrogatoire sur les symptômes de DMLA par le médecin généraliste.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 7

Moyenne : 6,45

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	2	1	1	0	2	0	4	1	7	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	10.00	5.00	5.00	0.00	10.00	0.00	20.00	5.00	35.00	10.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Voir commentaire précédent
2 : Ophtalmologue	Jamais eu de dépistage grâce à la grille d'Amsler. Même chez les patients porteurs de DMLA et suivis, ce test n'est pas assez sensible
3 : Ophtalmologue	Il est illusoire de demander à une frange importante de la population de se surveiller toutes les semaines avec une grille d'Amsler ! Il faudrait ajouter des moyens de tous les jours correspondant au mode de vie actuel : clavier et écran d'ordinateur, écran de smartphone, lecture de la presse.
4 : Ophtalmologue	J'ai vraiment du mal à croire que le médecin généraliste s'impliquera dans cette surveillance. Il est assez probable que les applications vont se développer pour évaluer la vision à domicile sur conseil des ophtalmologistes après analyse de la situation du patient. Le 50 ans est également discutable car un peu précis.
7 : Ophtalmologue	Je ne suis pas sûre que ce soit là le rôle du généraliste. Il n'a pas de moyen de vérifier le FO donc la pertinence de ce suivi
8 : Ophtalmologue	Il semble très peu réaliste (et peu pertinent sur le plan clinique) de demander à tous les médecins généralistes un interrogatoire systématique sur les symptômes de DMLA. L'interprétation des signes fonctionnels est très souvent délicate et les patients à risque (forcément déjà identifiés par un ophtalmologiste) devraient bénéficier d'un suivi ophtalmologique adéquat, avec notamment la possibilité de contacter un secrétariat d'ophtalmologie en urgence en cas de signe évocateur.
10 : Orthoptiste	La grille d'Amsler est un bon outil. Par contre, il est dangereux de laisser le patient seul juger des résultats sans explications, démonstration et apprentissage au préalable, et cela doit être fait par un professionnel expérimenté qu'est l'orthoptiste.
15 : Orthoptiste	La grille d'Amsler est un bon outil. Par contre, il est dangereux de laisser le patient seul juger des résultats sans explications, démonstration et apprentissage au préalable, et cela doit être fait par un professionnel expérimenté qu'est l'orthoptiste.
19 : Ophtalmologue	Et surtout ne pas perdre de temps

21 : Médecin généraliste	<p>La temporalité de la surveillance repose-t-elle sur des études de cohorte ?</p> <p>Un interrogatoire par le MG ne pouvant être systématique, il serait utile de savoir quand le faire (systématiquement à partir d'un certain âge ? chez les patients sans suivi ophtalmo ? une fois le diagnostic connu à chaque occasion ?)</p> <p>La réalisation pratique pourrait être mieux précisée</p>
--------------------------	--

Question 17

Un examen ophtalmologique devrait être réalisé, tous les 1 à 3 ans, chez les personnes de plus de 50 ans ayant un ou plusieurs facteurs de risque de DMLA.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 6

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,73

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	1	0	2	15	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	10.00	75.00	10.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Si dans examen, il y a également les examens complémentaires
7 : Ophtalmologue	Tous les 2 ans max
10 : Orthoptiste	Entre 2 suivis chez l'ophtalmologiste, le patient peut être vu par l'orthoptiste
15 : Orthoptiste	Entre 2 suivis chez l'ophtalmologiste, le patient peut être vu par l'orthoptiste
21 : Médecin généraliste	Quelle différence avec toute la population ?

Symptômes évocateurs de DMLA

Question 18

Il est recommandé de rechercher une pathologie maculaire, et en particulier une DMLA, en présence de métamorphopsies (perception déformée des lignes droites et des images) associées ou non à une baisse de l'acuité visuelle chez un sujet de plus de 50 ans.

Les autres signes fonctionnels évocateurs de DMLA sont l'apparition :

- d'un ou plusieurs scotomes (tache sombre perçue par le patient) ;
- d'une diminution de la perception des contrastes ;
- d'une gêne en vision nocturne ;
- de difficultés à la lecture ;
- d'une sensation d'éblouissement ;
- de modifications de la vision des couleurs.

En présence de l'un de ces signes fonctionnels, chez un sujet de plus de 50 ans, il est recommandé de réaliser rapidement (moins d'une semaine) un examen ophtalmologique clinique complet comprenant une dilatation pupillaire avec examen approfondi du fond d'œil et des examens complémentaires.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 3

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,17

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	1	0	1	1	0	2	13	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	5.00	0.00	5.00	5.00	0.00	10.00	65.00	10.00

Expert	Commentaires
3 : Ophtalmologue	Coquille : "d'une sensation d'éblouissement ;"
4 : Ophtalmologue	Les rétinographes permettent un examen sans dilatation. Je ne suis pas d'accord sur l'obligation de la dilatation. Je pense qu'il faut rester vague dans

	les examens car il y a rétino­photographies et OCT musculaire. La dilata­tion peut s'avérer nécessaire mais pas systématique.
7 : Ophtalmologue	Je n'ai que rarement rencontré la description de "sensation d'éblouisse­ment" dans ce contexte, plutôt en faveur de la cataracte...
10 : Orthoptiste	Signes évocateurs supplémentaires : Une décompensation de la fonction d'équilibration dans un contexte général avec majoration du risque de chute Une décompensation des capacités cognitives Une décompensation des troubles de l'humeur (fort risque de dépression) Une fragilisation de l'équilibre de la structure familiale et de la socialisation Une majoration des autres déficiences L'incompréhension ou la mauvaise compréhension de la situation de handi­cap par l'environnement de proximité (indifférence, voire maltraitance)
14 : Ophtalmologue	Le symptôme "difficultés à la lecture" n'est pas spécifique, car quasi géné­ralisé après 50 ans. Il faudrait dire "difficulté à la lecture malgré une correc­tion adaptée", sinon il y a beaucoup de patients qui vont exiger un rendez-vous sous 8 jours
15 : Orthoptiste	Signes évocateurs supplémentaires : Une décompensation de la fonction d'équilibration dans un contexte général avec majoration du risque de chute Une décompensation des capacités cognitives Une décompensation des troubles de l'humeur (fort risque de dépression) Une fragilisation de l'équilibre de la structure familiale et de la socialisation Une majoration des autres déficiences L'incompréhension ou la mauvaise compréhension de la situation de handi­cap par l'environnement de proximité (indifférence, voire maltraitance)
19 : Ophtalmologue	La lecture : pas du tout spécifique (cela concerne tous les presbytes)

Stratégie diagnostique

Question 19

L'objectif de la stratégie diagnostique est d'obtenir une certitude diagnostique.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 7

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,77

Distribution des réponses par cotation en nombre

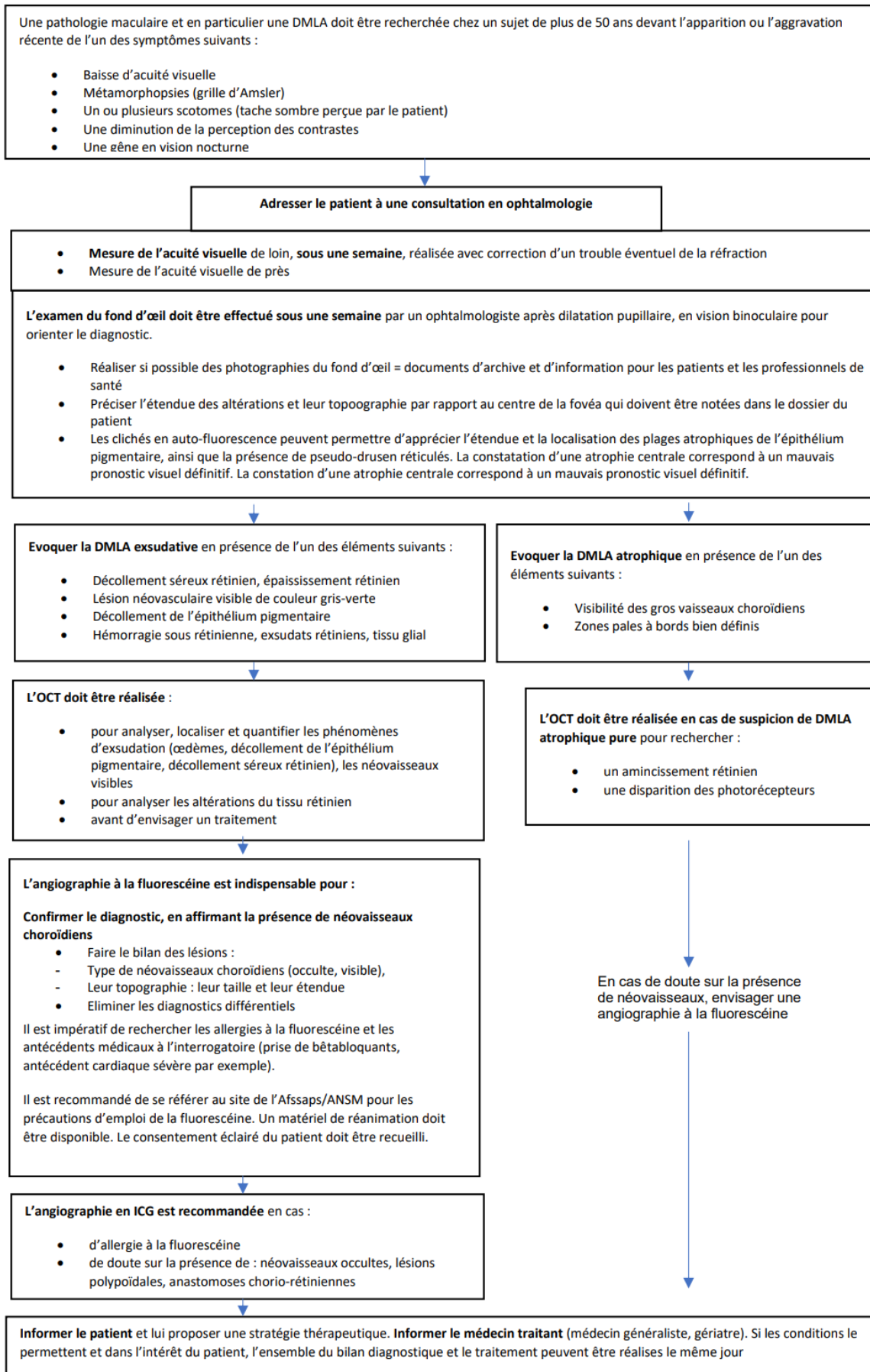
Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	1	2	14	3

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	10.00	70.00	15.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Euh... c'est de la sémantique, non ?

Question 20



arbre diagnostique est-il pertinent ?

Cet

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 2

Valeur maximum : 9

Médiane : 7

Moyenne : 6,47

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	1	3	0	1	1	2	2	5	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	5.00	15.00	0.00	5.00	5.00	10.00	10.00	25.00	25.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	<p>Ces données sont anciennes</p> <p>L'angiographie à la fluorescéine n'est indiquée qu'en cas de doute diagnostique après un examen OCT comportant une OCT-angiographie. Il s'agit d'un examen non invasif, réalisé en même temps que l'OCT standard, permettant dans la grande majorité des cas de visualiser le néovaisseau sans injection de colorant. Cet examen simple et bien toléré a permis de diminuer de façon drastique le recours aux examens invasifs qui présentent des risques potentiels</p> <p>Ref: Cohen SY, Mrejen S. Imaging of Exudative Age-Related Macular Degeneration: Toward a Shift in the Diagnostic Paradigm? <i>Retina</i>. 2017 Sep;37(9):1625-1629.</p> <p>Giocanti-Auregan A, Dubois L, Dourmad P, Cohen SY. Impact of optical coherence tomography angiography on the non-invasive diagnosis of neovascular age-related macular degeneration. <i>Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol</i>. 2020 Mar;258(3):537-541</p> <p>Wolff B, De Bats F, Tick S, Cornut PL, Souied É, Cohen SY. Actualisations de la Fédération France Macula : diagnostic de la DMLA exsudative [Update from France Macula Federation: Diagnosis of wet AMD]. <i>J Fr Ophtalmol</i>. 2018 Nov;41(9):857-861. French.</p>
2 : Ophtalmologue	<p>Lorsque l'angiographie fluo est indiquée en DMLA, une ICG en même temps pour ne pas méconnaître une lésion sous EP associée.</p>

4 : Ophtalmologue	<p>Il y a confusion avec les examens du fond d'œil (hémorragie, exsudats pas fréquents dans la DMLA-DEP) et les signes qui ne sont identifiés que sur l'OCT (œdème, DSR, DEP).</p> <p>L'épaississement rétinien est vraiment compliqué à voir au FO.</p> <p>Il n'est pas correct de mettre indispensable pour angiographie fluorescéinique. L'OCT angiographie n'est pas citée alors qu'elle est assez souvent effectuée pour confirmer la NVC et éviter ainsi une angiographie. L'angiographie fluo et ICG se sont souvent trouvées déplacées plutôt en cas de doute sur le diagnostic.</p>
7 : Ophtalmologue	<p>Il est obsolète.</p> <p>D'abord, la DMLA ne donne pas de gêne à la vision nocturne, l'atteinte étant maculaire et non périphérique. Elle donne davantage un besoin accru de lumière à la lecture (ce qui est différent : dans le premier cas, c'est la rétine périphérique qui serait touchée, dans le deuxième cas, c'est la perte de capacité discriminante de la région maculaire qui requiert de lire avec plus de lumière).</p> <p>Dans la case "OCT" : il ne montre pas les "néovaisseaux visibles". Le terme est inapproprié. Les néovaisseaux visibles correspondent au type 2 de la classification de Spaide citée en début de questionnaire. On voit en OCT les 3 types de néovaisseaux.</p> <p>Toujours pour l'OCT : il est nécessaire de la faire aussi dans les formes atrophiques car il a été démontré la présence de néovaisseaux dits quiescents en OCT/OCT-angiographie qui augmentent le risque de passage à une forme néovasculaire et imposent un suivi plus strict.</p> <p>De ce fait, même l'appellation DMLA néovasculaire ou atrophique est remise en cause aujourd'hui et devenue désuète, en faveur de DMLA exsudative vs non exsudative (des néovaisseaux pouvant être présents dans les formes atrophiques mais pas encore décompensés).</p> <p>Enfin, la place de l'angiographie fluo/ICG a été entièrement bousculée par l'avènement de l'OCT-angiographie qui permet de mettre en évidence les néovaisseaux et de les phénotyper selon la classification de Spaide que vous citez en début de rapport. Les angiographies sont donc des moyens diagnostiques non nécessaires en première ligne, limités uniquement aux cas douteux après OCT-angiographie.</p>
9 : Ophtalmologue	<p>Il manque fluide intrarétinien dans case "évoquer DMLA exsudative".</p> <p>L'OCT-angiographie peut parfois remplacer l'angiographie à la fluo, qui n'est donc pas (plus) indispensable !</p>
10 : Orthoptiste	Le tableau est flou, illisible avec de très mauvais contrastes
15 : Orthoptiste	Le tableau est flou, illisible avec de très mauvais contrastes
19 : Ophtalmologue	<p>Cet arbre décisionnel était vrai il y a quelques années.</p> <p>Il est dépassé car n'inclut pas la technique d'OCT angiographie, très répandue, très utilisée</p>

	<p>En pratique :</p> <p>1) examen clinique, interrogatoire, fond d'œil, clichés couleur et autofluo</p> <p>2) OCT</p> <p>3) OCT-A</p> <p>4) si besoin seulement : angiographie à la fluorescéine et/ou infracyanine</p>
21 : Médecin généraliste	<p>Sur quels éléments la notion d'une semaine est-elle préconisée ? En particulier en été par exemple, la difficulté peut être majeure. Une fois recommandée de façon aussi précise, cette notion devient opposable.</p>

Cet arbre diagnostique a été repris de la recommandation HAS de 2012 sur la DMLA. Nous l'avons cependant actualisé en ajoutant les phrases suivantes.

Question 21

Les clichés en autofluorescence peuvent permettre d'apprécier l'étendue et la localisation des plages atrophiques de l'épithélium pigmentaire, ainsi que la présence de pseudo-drusen réticulés. La constatation d'une atrophie centrale correspond à un mauvais pronostic visuel définitif.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 7

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,50

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	2	4	10	4

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	20.00	50.00	20.00

Expert	Commentaires
7 : Ophtalmologue	<p>Oui, mais les clichés en infrarouge sont encore plus pertinents et efficaces pour la détection des pseudo-drusen réticulés</p> <p>Chan H, Cougnard-Grégoire A, Delyfer MN, Combillet F, Rougier MB, Schweitzer C, Dartigues JF, Korobelnik JF, Delcourt C. Multimodal Imaging of Reticular Pseudodrusen in a Population-Based Setting: The Alienor</p>

	<p>Study. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2016 Jun 1;57(7):3058-65. doi: 10.1167/iovs.16-19487. PMID: 27367498.</p> <p>Dutheil C, Le Goff M, Cougnard-Grégoire A, Gattoussi S, Korobelnik JF, Rougier MB, Schweitzer C, Delcourt C, Delyfer MN. Incidence and Risk Factors of Reticular Pseudodrusen Using Multimodal Imaging. JAMA Ophthalmol. 2020 May 1;138(5):467-477. doi: 10.1001/jamaophthalmol.2020.0266. PMID: 32163116; PMCID: PMC7068673.</p>
10 : Orthoptiste	Mauvais pronostic car BAV pour la vision centrale uniquement. L'orthoptiste en réadaptant la vision par un nouveau point de fixation de suppléance change le pronostic de la vision avec l'amélioration des performances visuelles.
15 : Orthoptiste	Mauvais pronostic car BAV pour la vision centrale uniquement. L'orthoptiste en réadaptant la vision par un nouveau point de fixation de suppléance change le pronostic de la vision avec l'amélioration des performances visuelles.

Question 22

L'angiographie par tomographie en cohérence optique (OCT-A) est un examen non invasif qui permet de visualiser la néovascularisation maculaire. Cet examen n'a pas été évalué par la HAS et n'est donc actuellement pas inscrit à la nomenclature des actes médicaux.

Valeurs manquantes : 2

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 8

Moyenne : 7,25

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	2	0	0	0	1	0	2	4	7	3

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	10.53	0.00	0.00	0.00	5.26	0.00	10.53	21.05	36.84	15.79

Expert	Commentaires
--------	--------------

1 : Ophtalmologue	<p>On ne peut pas escamoter l'apport d'un examen simple et non invasif, qui permet d'éviter le recours à des examens plus invasifs (et potentiellement mortels) et plus coûteux pour la société.</p> <p>Le fait qu'il ne soit pas à la nomenclature traduit simplement une logique économique (ou une paresse de la CCAM).</p> <p>Le fait qu'il n'ait pas été évalué par la HAS n'est pas un critère pertinent.</p> <p>Tous les rétinologues sensés utilisent l'OCT-A pour éviter aux patients des examens plus pénibles, plus risqués même si ces examens seraient plus "rentables" pour leur activité.</p> <p>Voir réf. précédentes</p>
4 : Ophtalmologue	Oui et c'est bien dommage, car il évite des angiographies flux qui peuvent être dangereuses donc on s'en passe dès que c'est possible. Il doit donc être cité car il y a suffisamment de littérature pour cela.
5 : Ophtalmologue	Il est cependant important et urgent que la HAS se penche sur l'évaluation de cet acte dont la place diagnostique devient croissante.
7 : Ophtalmologue	Son apport diagnostique est tel et il permet tellement souvent de se passer de l'angiographie que cet acte devrait être valorisé afin de diminuer les indications (et les risques) de l'angiographie
8 : Ophtalmologue	L'absence d'évaluation par la HAS de l'OCT-angiographie est extrêmement regrettable car il s'agit d'un examen très pertinent et utile en pratique clinique, permettant d'éviter des examens invasifs et plus coûteux dans de nombreux cas (technologie apparue en 2014, avec une diffusion rapide en France et dans le monde dès 2015 et des progrès constants).
9 : Ophtalmologue	Oui, mais il faut rajouter qu'il est de plus en plus indispensable !!!!
10 : Orthoptiste	Non inscrit également dans les actes de la nomenclature des orthoptistes contrairement à tous les autres actes réalisés avec ou sans la présence de l'ophtalmologiste tels que la périmétrie (champ visuel) courbe d'adaptation à l'obscurité, l'acte de dépistage de la rétinopathie diabétique par rétinographie et l'exploration du sens chromatique
14 : Ophtalmologue	<p>Le fait que cet examen ne soit pas encore inscrit à la nomenclature ne justifie pas qu'il ne soit pas évalué par la HAS !</p> <p>Cet examen est utilisé très couramment par les ophtalmologistes spécialisés dans la prise en charge des patients atteints de DMLA (même s'il n'est actuellement coté que comme une simple OCT...)</p>
15 : Orthoptiste	Non inscrit également dans les actes de la nomenclature des orthoptistes contrairement à tous les autres actes réalisés avec ou sans la présence de l'ophtalmologiste tels que la périmétrie (champ visuel) courbe d'adaptation à l'obscurité, l'acte de dépistage de la rétinopathie diabétique par rétinographie et l'exploration du sens chromatique
18 : Ophtalmologue	Évaluation pour qd ?

19 : Ophtalmologue	Ok, mais indispensable en routine, utilisé partout, il devrait être codifié
--------------------	---

Traitement

Règles hygiéno-diététiques

Question 23

Il est recommandé de proposer l'arrêt du tabac au patient ayant une DMLA. Pour les fumeurs dépendants, il est recommandé de les orienter vers une consultation spécialisée dans le sevrage tabagique.

Valeurs manquantes : 2

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,38

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	1	0	2	2	11	3

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	5.26	0.00	10.53	10.53	57.89	15.79

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Oui, mais efficacité douteuse après 90 ans...
4 : Ophtalmologue	Oui, c'est toutefois à adapter en fonction de l'intoxication tabagique : un patient de 80 ans qui fume une cigarette après son café, on lui fiche la paix. Je modérerais un peu cette phrase.
12 : Ophtalmologue	L'intérêt de cette recommandation dépasse le cadre ophtalmologique.
19 : Ophtalmologue	Oui, sauf dans quelques cas particuliers Patient de 92 ans fumeur. Le risque relatif revient à la normale après 20 ans d'arrêt du tabac...
21 : Médecin généraliste	Les orienter vers leur médecin traitant qui pourra selon le stade de la motivation assumer le suivi et déterminer l'instant favorable de l'aide au sevrage

Question 24

Il n'y a pas de données scientifiques prouvant la relation entre l'exposition à la lumière du soleil et la DMLA. En cas d'éblouissement, le port de verres teintés ou solaires peut être proposé.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 8

Moyenne : 7,48

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	1	0	0	0	2	1	4	2	9	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	5.00	0.00	0.00	0.00	10.00	5.00	20.00	10.00	45.00	5.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Je dirais plutôt que les données sont contradictoires
7 : Ophtalmologue	Si, il y a des publications ! Rien que pour notre équipe : Delcourt C, Cougnard-Grégoire A, Boniol M, Carrière I, Doré JF, Delyfer MN, Rougier MB, Le Goff M, Dartigues JF, Barberger-Gateau P, Korobelnik JF. Lifetime exposure to ambient ultraviolet radiation and the risk for cataract extraction and age-related macular degeneration: the Alienor Study. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2014 Oct 21;55(11):7619-27. doi: 10.1167/iovs.14-14471. PMID: 25335979. Delcourt C, Carrière I, Ponton-Sanchez A, Fourrey S, Lacroux A, Papoz L; POLA Study Group. Light exposure and the risk of age-related macular degeneration: the Pathologies Oculaires Liées à l'Age (POLA) study. Arch Ophthalmol. 2001 Oct;119(10):1463-8. doi: 10.1001/archopht.119.10.1463. PMID: 11594945.
10 : Orthoptiste	issue de Med Sci (Paris) 2020 ; 36 : 769-773; DOI: https://doi.org/10.1051/medsci/2020133 "Les risques des effets à long terme des expositions lumineuses sont difficiles à évaluer, essentiellement en raison de la difficulté de mesurer

	<p>précisément une telle exposition. Ainsi, le lien entre exposition au soleil et développement de la DMLA a été, en particulier, largement débattu. De nombreuses études ont identifié la lumière comme étant un facteur potentiellement impliqué dans cette maladie. Les études fondées sur la cohorte <i>The Beaver Dam Eye Study</i>, initiée dans les années 1990 et incluant plus de 3 000 personnes suivies durant 5 ans, ont montré que l'exposition à la lumière du soleil dans le jeune âge pouvait être un facteur de risque pour les stades précoces de DMLA [15,16]. Plus récemment, une méta-analyse regroupant 14 études a identifié un lien de cause à effet entre l'historique d'exposition au soleil des patients atteints de DMLA et le développement de la pathologie [17]. Douze de ces études montrent une augmentation du risque de développer une DMLA lorsque la durée de l'exposition au soleil augmente. Une étude portant sur les risques de dommages rétinien induits par l'exposition à la lumière des yeux de patients aphakes soutient cette conclusion. Mais d'autres études montrent un effet contraire, ce qui a ainsi conduit à une polémique sur ce sujet [18]."</p> <p>15- Klein R, Meuer SM, Knudtson MD, Klein BE. The epidemiology of progression of pure geographic atrophy: the Beaver dam eye study. <i>Am J Ophthalmol</i> 2008 ; 146 : 692;699. [CrossRef] [PubMed] [Google Scholar]</p> <p>16- Knudtson MD, Klein BE, Klein R. Biomarkers of aging and falling : the Beaver Dam eye study. <i>Arch Gerontol Geriatr</i> 2009 ; 49 : 22;26. [CrossRef] [PubMed] [Google Scholar]</p> <p>17- Sui GY, Liu GC, Liu GY, et al. Is sunlight exposure a risk factor for age-related macular degeneration? A systematic review and meta-analysis. <i>Br J Ophthalmol</i> 2013 ; 97 : 389;394. [CrossRef] [PubMed] [Google Scholar]</p> <p>18- Vojnikovic B, Vojnikovic D. Chromotherapy of macular degeneration with transitions lenses and green-yellow medical filters and special programme for psychoorganic disturbances. <i>Coll Antropol</i> 2010 ; 34 : suppl 2 89;93. [Google Scholar]</p>
11 : Orthoptiste	Les verres teintés ou solaires doivent être essayés et achetés chez un opticien spécialisé en basse vision.
15 : Orthoptiste	<p>issue de <i>Med Sci (Paris)</i> 2020 ; 36 : 769;773;</p> <p>DOI: https://doi.org/10.1051/medsci/2020133</p> <p>"Les risques des effets à long terme des expositions lumineuses sont difficiles à évaluer, essentiellement en raison de la difficulté de mesurer précisément une telle exposition. Ainsi, le lien entre exposition au soleil et développement de la DMLA a été, en particulier, largement débattu. De nombreuses études ont identifié la lumière comme étant un facteur potentiellement impliqué dans cette maladie. Les études fondées sur la cohorte <i>The Beaver Dam Eye Study</i>, initiée dans les années 1990 et incluant plus de 3 000 personnes suivies durant 5 ans, ont montré que l'exposition à la lumière du soleil dans le jeune âge pouvait être un facteur de risque pour les stades précoces de DMLA [15,16]. Plus récemment, une méta-analyse regroupant 14 études a identifié un lien de cause à effet entre l'historique</p>

	<p>d'exposition au soleil des patients atteints de DMLA et le développement de la pathologie [17]. Douze de ces études montrent une augmentation du risque de développer une DMLA lorsque la durée de l'exposition au soleil augmente. Une étude portant sur les risques de dommages rétiens induits par l'exposition à la lumière des yeux de patients aphakes soutient cette conclusion. Mais d'autres études montrent un effet contraire, ce qui a ainsi conduit à une polémique sur ce sujet [18]."</p> <p>15- Klein R, Meuer SM, Knudtson MD, Klein BE. The epidemiology of progression of pure geographic atrophy: the Beaver dam eye study. Am J Ophthalmol 2008 ; 146 : 692-699. [CrossRef] [PubMed] [Google Scholar]</p> <p>16- Knudtson MD, Klein BE, Klein R. Biomarkers of aging and falling : the Beaver Dam eye study. Arch Gerontol Geriatr 2009 ; 49 : 22-26. [CrossRef] [PubMed] [Google Scholar]</p> <p>17- Sui GY, Liu GC, Liu GY, et al. Is sunlight exposure a risk factor for age-related macular degeneration? A systematic review and meta-analysis. Br J Ophthalmol 2013 ; 97 : 389-394. [CrossRef] [PubMed] [Google Scholar]</p> <p>18- Vojnikovic B, Vojnikovic D. Chromotherapy of macular degeneration with transitions lenses and green-yellow medical filters and special programme for psychoorganic disturbances. Coll Antropol 2010 ; 34 : suppl 2 89-93. [Google Scholar]</p>
19 : Ophtalmologue	Exact, cf. communiqué de l'AAO à ce sujet
20 : Opticien	Sans être une donnée scientifique, l'encouragement de l'AFE à "porter des lunettes de soleil par beau temps" laisse envisager un risque pour l'œil en cas d'exposition à une lumière de forte intensité (voir en page 2 de ce document)

Question 25

La supplémentation en vitamines antioxydantes et oligominéraux n'est pas indiquée dans la DMLA, excepté en prévision d'une atteinte du 2^e œil dans la DMLA exsudative. Une supplémentation vitaminique peut être proposée, après avoir abordé les règles hygiéno-diététiques, chez ces patients, car elle semble avoir, sur la base de l'étude de cohorte prospective AREDS, un effet protecteur en réduisant de 25 % le risque de bilatéralisation à 5 ans.

La formulation de la supplémentation vitaminique, telle que décrite dans l'étude AREDS, n'est pas commercialisée en France. Il est recommandé de conseiller le patient sur le choix de la supplémentation vitaminique.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 2

Valeur maximum : 9

Médiane : 7

Moyenne : 6,62

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	1	1	0	3	0	2	2	4	7

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	5.00	5.00	0.00	15.00	0.00	10.00	10.00	20.00	35.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	La supplémentation est indiquée aussi en cas de catégorie 2, sur la base de la même étude AREDS rapport n° 8 D'accord pour conseiller les patients sur les cocktails s'approchant le plus des recommandations de l'étude AREDS
3 : Ophtalmologue	À défaut de preuve, cela peut être un soutien psychologique important et cela favorise l'adhésion du patient à son suivi.
4 : Ophtalmologue	Je pense que la première phrase est fautive, elle est indiquée dans la DMLA, particulièrement dans les formes bilatérales de MLA de stade 3. On peut aussi recommander au patient d'essayer de modifier son alimentation en privilégiant les apports enrichis en oméga 3 et en pigments maculaires. Vous devez aborder la lutéine qui a remplacé le bêta-carotène depuis l'AREDS 2.
7 : Ophtalmologue	La supplémentation ou le conseil nutritionnel cf. notre publication : Merle BMJ, Colijn JM, Cougnard-Grégoire A, de Koning-Backus APM, Delyfer MN, Kiefte-de Jong JC, Meester-Smoor M, Féart C, Verzijden T, Samieri C, Franco OH, Korobelnik JF, Klaver CCW, Delcourt C; EYE-RISK Consortium. Mediterranean Diet and Incidence of Advanced Age-Related Macular Degeneration: The EYE-RISK Consortium. <i>Ophthalmology</i> . 2019 Mar;126(3):381-390. doi: 10.1016/j.ophtha.2018.08.006. Epub 2018 Aug 13. PMID: 30114418.
8 : Ophtalmologue	Selon les résultats de l'étude AREDS (rapport n° 8), le risque d'évolution vers une forme de DMLA tardive est diminué de 25 % pour toute DMLA de stade supérieur ou égal à 2 (voir question 1 ci-dessus). Même si les rapports ultérieurs de l'AREDS ne démontrent pas d'efficacité sur la progression de l'atrophie, il reste logique de proposer une supplémentation pour prévenir une forme tardive de DMLA même en l'absence de DMLA exsudative sur un 1 ^{er} œil, notamment en cas de score supérieur ou égal à 2. Des modèles épidémiologiques évoquent même une efficacité plus importante d'une telle

	stratégie en termes de santé publique que le traitement anti-VEGF de la DMLA exsudative...
--	--

Les anti-VEGF

Généralités

Question 26

Les agents anti-facteur de croissance de l'endothélium vasculaire (anti-VEGF) sont le traitement de première intention de la DMLA exsudative. Trois molécules sont actuellement disponibles en France : le ranibizumab (LUCENTIS® ; 0,5 mg), l'aflibercept (EYLEA® ; 2 mg) et le bevacizumab (AVASTIN®, en prescription compassionnelle hospitalière uniquement ; 1,25 mg). Un biosimilaire du ranibizumab a été approuvé par l'EMA en août 2021, mais n'est pas encore disponible sur le marché français.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 6

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,60

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	1	0	3	11	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	15.00	55.00	25.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Oui, mais le temps que votre questionnaire soit publié il y aura d'autres produits approuvés, non ?
19 : Ophtalmologue	Oui, et le brolucizumab, qui a son AMM mais pas le remboursement, utilisé aux USA et dans de nombreux pays d'Europe

Question 27

Le choix de la molécule anti-VEGF revient à l'ophtalmologiste traitant, leur efficacité étant équivalente.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,34

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	1	1	0	3	10	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	0.00	15.00	50.00	25.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Je rajouterai pour des régimes équivalents
6 : Ophtalmologue	Il est possible qu'il y ait des différences d'efficacité en fonction du type de néovascularisation. Ce n'est aujourd'hui pas prouvé.
7 : Ophtalmologue	Le choix revient à l'ophtalmologiste. Mais clairement l'aflibercept a une durabilité nettement supérieure. Voir les résultats des études ALTAIR, ARIES, ASTERIA... Je vous joins un tableau comparatif que j'ai fait récemment pour une communication.

Question 28

Dès que le diagnostic de DMLA exsudative rétrofovéolaire est posé par l'ophtalmologiste, il est recommandé d'instaurer, le plus précocement possible, un traitement par anti-VEGF, quel que soit le niveau d'acuité visuelle initial. Un délai inférieur à 10 jours est recommandé. Les anti-VEGF doivent être administrés par voie intravitréenne. Les néovaisseaux maculaires extra- et juxtafovéolaires avec des manifestations exsudatives rétrofovéolaires sont à considérer comme une localisation rétrofovéolaire de la DMLA.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,47

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	1	1	0	1	12	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	0.00	5.00	60.00	25.00

Expert	Commentaires
9 : Ophtalmologue	Sauf le délai : il doit être inférieur à 8 jours
15 : Orthoptiste	Proposer aussi l'instauration de la rééducation (cf. article DUPEYRON)
19 : Ophtalmologue	Inférieur à 7 jours
21 : Médecin généraliste	Le plus précocement possible pourrait prendre en compte de manière explicite le délai nécessaire à l'acceptation d'une mauvaise nouvelle, de la fragilité émotionnelle des patients ; ces facteurs contribuent à favoriser le suivi du traitement ultérieur

Question 29

Les patients doivent être prévenus qu'ils doivent consulter immédiatement en cas de symptômes évoquant une endophtalmie, notamment des douleurs oculaires ou une gêne accrue, une aggravation des rougeurs oculaires, une vision trouble ou diminuée, une sensibilité accrue à la lumière ou une augmentation du nombre de corps flottants.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 7

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,84

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	1	1	16	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	80.00	10.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Je resterais sur les 3 faits rougeur, douleur et baisse de vision. Je ne mettrais pas les 2 derniers points.

Initiation d'un anti-VEGF

Question 30

Avant de débiter le traitement par anti-VEGF, il est recommandé de s'assurer qu'il n'y a pas d'atteinte maculaire structurale significative et définitive associée à une absence de signes d'activité néovasculaire. Une atteinte structurale significative est définie par l'un des signes suivants :

- fibrose ;
- atrophie de la fovéa ;
- cicatrice disciforme chronique, qui selon le médecin pourrait empêcher le patient de retirer un bénéfice fonctionnel (par exemple, prévenir une future perte d'acuité visuelle).

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 7,60

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	1	0	0	1	0	1	1	3	8	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	5.00	0.00	0.00	5.00	0.00	5.00	5.00	15.00	40.00	25.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Précisez svp : fibrose majeure atrophie centrale étendue car des fibroses débutantes ou des petites atrophies ne contre-indiquent pas les anti-VEGF qui peuvent être utiles et aider au maintien de la vision fine
4 : Ophtalmologue	Cette phrase est mal formulée car on traite les patients dans quasiment tous les cas car il est très difficile de prévoir l'absence complète de récupération visuelle – enfin le plus souvent...
9 : Ophtalmologue	Faux, car parfois on traite néanmoins ces patients et ce utilement. Pr Kodjikian

19 : Ophtalmologue	Oui, et catégoriser le type de MNV
--------------------	------------------------------------

Question 31

Le traitement par anti-VEGF doit être initié par une injection par mois pendant trois mois consécutifs (l'intervalle entre deux injections doit être au minimum de quatre semaines), suivi d'une évaluation de l'efficacité 4 semaines après la 3 injection (par acuité visuelle, fond d'œil et OCT).

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 6

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,74

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	1	0	1	13	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	5.00	65.00	25.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Je pense qu'il est nécessaire de mettre "le plus souvent" avant "au minimum" et ne pas mettre "doit" qui est trop fort L'évaluation peut être démarrée lors de la 3 ^e injection pour commencer directement le <i>treat and extend</i>

Modalités d'administration d'un anti-VEGF après l'induction

Pour la suite du traitement, plusieurs schémas d'administration ont été proposés.

Question 32

Schéma d'injection à intervalle fixe : mensuel pour ranibizumab et bevacizumab, bimestriel pour l'aflibercept

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,54

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	1	0	1	1	12	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	5.00	5.00	60.00	25.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	On peut faire des injections fixes à 2 mois avec le Juventus ou le bêta. Je mettrais donc fixes et c'est tout
7 : Ophtalmologue	Je suis d'accord que ce schéma existe, mais en vie réelle il est inapplicable et conduit à des pertes d'AV par rapport aux traitements des études pivotales cf. étude LUMINOUS...

Question 33

Schéma d'injection à la demande (*pro re nata*) : après les 3 injections initiales, une surveillance mensuelle stricte du patient est organisée. En cas de réactivation de la maladie ou de persistance de signe d'activité, une injection d'anti-VEGF est réalisée.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 4

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,07

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	1	0	1	2	2	9	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	5.00	10.00	10.00	45.00	25.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Je rajouterais "au plus près de la consultation" à la fin de la phrase
6 : Ophtalmologue	En pratique, après quelques mois, le délai entre chaque contrôle peut être supérieur à 4 semaines
7 : Ophtalmologue	Grosse perte de chance avec ce schéma
19 : Ophtalmologue	Il est intéressant de pratiquer une phase d'observation de 3 à 9 mois après les 3 premières injections afin d'évaluer le profil de réponse thérapeutique

Question 34

Schéma d'injection *treat and extend* : les patients reçoivent une injection mensuelle d'anti-VEGF jusqu'à disparition de l'exsudation à l'OCT. Le délai est ensuite allongé en l'absence de récurrence exsudative. À l'inverse, si une réactivation de l'exsudation est constatée, le délai sera raccourci.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 7

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,54

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	2	3	10	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	15.00	50.00	25.00

Expert	Commentaires

4 : Ophtalmologue	Certaines situations nécessitent des paliers plus progressifs avec 3 paliers avec le même intervalle. Je pense dommage de ne pas rajouter les termes de proactif et réactif
19 : Ophtalmologue	Il est intéressant de pratiquer une phase d'observation de 3 à 9 mois après les 3 premières injections afin d'évaluer le profil de réponse thérapeutique (cf. Semoun <i>et al.</i> , JFO, au nom de la FFM)

Question 35

Les données actuelles de la littérature ne permettant pas de recommander un protocole en particulier, le choix de la fréquence d'injection et de la surveillance revient donc à l'ophtalmologiste traitant.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 3

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 7,77

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	1	1	2	0	0	2	11	3

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	5.00	5.00	10.00	0.00	0.00	10.00	55.00	15.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	C'est faux car les études de vraie vie ont montré que les traitements réactifs (PRN) s'accompagnent presque toujours d'un sous-traitement source de baisse de vision à la longue (papier de M. Gillies avec le FRB). Cette assertion n'est vraie qu'en cas de suivi très strict, notamment pour le PRN.
5 : Ophtalmologue	Cependant, dans les études de "vie réelle", les régimes fixes et les régimes <i>treat and extend</i> donnent de meilleurs résultats anatomiques et fonctionnels que les régimes PRN, notamment du fait de la difficulté d'un suivi mensuel strict en PRN. Article en référence et voir aussi la biblio citée dans cet article (<i>in extenso</i> visible dans PubMed)
7 : Ophtalmologue	Non, le <i>treat and extend</i> est le seul régime qui permet de retrouver dans les études de vraie vie les mêmes résultats que les études pivotales de

	référence. Les autres régimes (surtout le PRN) donnent des résultats en vraie vie très inférieurs.
21 : Médecin généraliste	Et aux préférences du patient dans le cadre d'une décision partagée, et dans le cadre des recommandations

Les critères d'activité d'une DMLA exsudative sont :

Question 36

baisse d'acuité visuelle de plus de 5 lettres (sur l'échelle ETDRS) par rapport au précédent examen, attribuable à la présence de néovaisseaux maculaires (soit non liée à une atrophie ou une fibrose)

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 7,67

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	1	0	0	1	0	1	0	4	8	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	5.00	0.00	0.00	5.00	0.00	5.00	0.00	20.00	40.00	25.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Oui, c'est vrai mais je ne le mettrais pas en premier car c'est très secondaire dans la DMLA car tardif par rapport à l'OCT. De plus en plus, les OPH ne font des contrôles de vision que de façon intermédiaire
5 : Ophtalmologue	Et non liée à une autre cause de baisse d'acuité visuelle : cataracte...
7 : Ophtalmologue	Toutes les études actuelles ne se basent que sur des critères anatomiques pour le retraitement : FO (hémorragies) et surtout OCT
19 : Ophtalmologue	Non

Question 37

apparition récente d'une hémorragie sous-rétinienne attribuable à la néovascularisation

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8.54

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	1	0	0	3	11	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	15.00	55.00	25.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Non pas sous-rétinienne mais rétiniennne

Question 38

présence d'un décollement séreux rétinien maculaire « gris »

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 7

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,67

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	1	3	11	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	15.00	55.00	25.00
-------------------------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Le terme scientifique du gris est lésion hyper-réflexive sous-rétinienne

Question 39

augmentation significative d'un décollement de l'épithélium pigmentaire vascularisé entre 2 examens successifs

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 8

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,74

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	0	4	11	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	55.00	25.00

Question 40

présence de fluide sous et/ou intrarétinien, matérialisé par une lame hyper-réflexive, ou décollement séreux rétinien, ou de logettes œdémateuses rétiniennes

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 8

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,80

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	0	3	12	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00	60.00	25.00

Question 41

présence de lésions hyper-réfléctives sous-rétiniennes à l'OCT

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 2

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 7,60

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	1	0	0	1	2	1	2	8	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	5.00	0.00	0.00	5.00	10.00	5.00	10.00	40.00	25.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Même chose que "gris"
4 : Ophtalmologue	Non, c'est un signe de NVC pas d'activité ?
19 : Ophtalmologue	Pas forcément, trop imprécis

Question 42

augmentation de l'épaisseur rétinienne sur une même coupe suivie dans le temps

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 3

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,00

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	1	0	0	1	1	4	8	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	5.00	5.00	20.00	40.00	25.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Non, c'est un mauvais signe d'activité car ça peut être lié à la fibrose qui s'accroît
7 : Ophtalmologue	S'il y a des signes exsudatifs associés, sinon une rupture de l'épithélium pigmentaire ou une fibrose peuvent aussi augmenter l'épaisseur. Ce n'est pas un critère discriminant pris de manière isolée
12 : Ophtalmologue	Préciser une augmentation significative
19 : Ophtalmologue	Oui !!!!!

Question 43

présence de signes d'activité de la maladie mis en évidence sur l'angiographie à la fluorescéine ou au vert d'indocyanine

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,40

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	1	0	1	3	10	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	5.00	15.00	50.00	25.00

Expert	Commentaires
7 : Ophtalmologue	L'angiographie n'est pas un examen de suivi en 2022 !!! C'est l'OCT et l'OCT-A
19 : Ophtalmologue	En fluo oui, en ICG pas vraiment

Modalités de changement, de suspension ou d'interruption définitive d'un anti-VEGF

Question 44

Un changement de médicament peut être discuté en cas de détérioration morphologique ou d'effet insuffisant malgré un traitement cohérent et des intervalles d'injection adaptés.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 3

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,47

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	1	0	0	0	0	2	12	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	60.00	25.00

Expert	Commentaires
--------	--------------

4 : Ophtalmologue	Non, ça peut être aussi pour des intervalles trop courts donc efficacité insuffisante ou intervalles trop courts
-------------------	--

Les critères suivants sont proposés pour suspendre temporairement le traitement par un anti-VEGF

Question 45

Il n'y a plus de signes d'activité de la lésion néovasculaire.

La lésion est considérée comme inactive si l'on constate :

- une absence de diffusion sur l'angiographie à la fluorescéine ou autre signe d'activité de la maladie ;
- une absence d'augmentation de la taille de la lésion ;
- une absence de nouvelle hémorragie ;
- une absence d'exsudats ;
- une absence de réapparition ou d'aggravation de signes d'activité néovasculaire en tomographie par cohérence optique ;
- une absence de nouvelle augmentation de taille de la lésion ou de nouveaux signes d'activité de la maladie depuis une interruption récente de traitement ;
- une absence de baisse d'acuité visuelle attribuable à l'activité néovasculaire.

Cependant, en l'absence de ces critères, la poursuite du traitement peut être envisagée en cas de récurrences antérieures lors de la suspension du traitement.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 6

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,54

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	1	0	4	10	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	20.00	50.00	25.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Les exsudats ne sont pas des signes très intéressants
7 : Ophtalmologue	Pas d'angio dans le suivi !!!
19 : Ophtalmologue	Bien écrit

Question 46

Il y a eu un ou plusieurs évènements indésirables liés à l'anti-VEGF ou à la procédure d'injection :

- endophtalmie ;
- décollement de rétine ;
- inflammation sévère non contrôlée ;
- infection péri-oculaire chronique ;
- autre complication oculaire grave attribuable à l'anti-VEGF ou à la procédure d'injection ;
- autre évènement indésirable grave (par exemple nécessitant une hospitalisation).

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 3

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,00

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	1	0	0	2	0	2	9	6

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	10.00	0.00	10.00	45.00	30.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Infection périoculaire chronique ? Il faut mettre inflammation intraoculaire Il manque l'hypertonie oculaire aiguë liée à l'injection et chronique qui doivent être suivies chez les patients glaucomateux (Gabrielle FRB)

7 : Ophtalmologue	Tout dépendra du bénéfice vs risque. Certaines endophtalmies bien prises en charge (ou à germes sensibles) vont bien récupérer et resteront à risque de malvoyance en raison de la progression de la DMLA. Le choix de la poursuite du traitement ou pas se fera après discussion avec le patient des bénéfices vs risques
-------------------	--

Les critères suivants sont proposés pour arrêter définitivement le traitement par anti-VEGF en monothérapie :

Question 47

- réaction d'hypersensibilité suspectée ou établie : un changement pour un autre anti-VEGF ou la photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine (PDT) est proposé ;
- meilleure acuité visuelle corrigée inférieure à 15 lettres sur l'échelle ETDRS dans l'œil traité lors de deux visites consécutives, attribuable à la dégénérescence maculaire liée à l'âge en l'absence d'autres pathologies : le cas des patients monophtalmes doit être évalué individuellement ;
- diminution de l'acuité visuelle de 30 lettres ou plus comparée à l'acuité visuelle de base et/ou à la meilleure acuité notée depuis le départ (en l'absence d'hématome sous-rétinien, de déchirure de l'épithélium pigmentaire) car cela peut traduire soit une inefficacité du traitement, soit un effet indésirable de celui-ci ou les deux ;
- signes de détérioration morphologique de la lésion malgré un traitement optimal :
 - augmentation progressive de la taille de la lésion en angiographie à la fluorescéine,
 - aggravation des signes d'activité en tomographie en cohérence optique,
 - apparition de nouvelles hémorragies, d'exsudats, malgré un traitement optimum à trois visites consécutives.

Valeurs manquantes : 2

Valeur minimum : 4

Valeur maximum : 9

Médiane : 8

Moyenne : 7,93

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	1	0	0	3	3	6	6

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	5.26	0.00	0.00	15.79	15.79	31.58	31.58

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Il faudrait rester plus vague Il s'agit de critères amenant à réfléchir à l'arrêt "les critères suivants peuvent conduire à l'arrêt définitif du tt anti-VEGF"
4 : Ophtalmologue	Je ne comprends pas la 3 ^e phrase : si diminution de l'AV et activité résiduelle, il faut changer de molécule et pas davantage le dernier point : dans ces cas, on va changer de molécule et pas arrêter le traitement Par contre, on peut discuter le temps nécessaire avant d'envisager un switch thérapeutique qui doit nécessairement être de 3 mois
7 : Ophtalmologue	L'AV n'est pas un bon critère pour monitorer le traitement car la fibrose s'installe de manière progressive dans les formes agressives La situation peut être toujours pire et s'il y a une activité exsudative documentée, le traitement doit être poursuivi
19 : Ophtalmologue	Il manque la progression de la surface néovasculaire en OCTA

La photothérapie dynamique à la vertéporfine

Question 48

La photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine n'est pas indiquée en première intention dans le traitement des néovaisseaux visibles ou occultes de la DMLA, en l'absence d'études disponibles de haut niveau de preuve.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 8

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,80

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	0	3	12	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00	60.00	25.00
-------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------

Expert	Commentaires
7 : Ophtalmologue	Ne plus parler de vaisseaux occultes ou visibles mais utiliser la classification de Spaide basée sur l'OCT
19 : Ophtalmologue	Sauf cas particuliers

Question 49

Il est possible d'envisager, dans un second temps, un traitement combinant la photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine et les injections intravitréennes d'anti-VEGF :

- lorsque les néovaisseaux maculaires ne répondent pas aux anti-VEGF seuls (notamment certaines formes de décollements de l'épithélium pigmentaire vascularisés) ;
- si l'observance du patient est insuffisante.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 3

Valeur maximum : 9

Médiane : 8

Moyenne : 7,80

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	1	0	0	0	5	2	7	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	25.00	10.00	35.00	25.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Je n'ai jamais vu une PDT proposée sur une observance insuffisante Il faut surtout la proposer dans les polypes car ils ne sont jamais évoqués
19 : Ophtalmologue	En cas de vascularopathie polypoïdale ou de pachychoroïde

Question 50

En cas de vasculopathie polypoïdale, le traitement combiné associant la photothérapie dynamique utilisant la vertéporfine et l'injection intravitréenne d'anti-VEGF semble avoir une efficacité supérieure aux anti-VEGF en monothérapie, bien que non démontrée statistiquement, et peut être envisagé au cas par cas.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 3

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,22

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	1	0	0	0	1	3	9	6

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	5.00	15.00	45.00	30.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Non, ça n'a pas été dépointé du tout, on ne peut pas dire que c'est supérieur (ça ne l'est pas avec l'aflibercept). En revanche, elle peut être proposée soit d'emblée soit de façon différée par rapport à l'initiation du traitement et pourrait permettre de diminuer le nombre d'injections
7 : Ophtalmologue	Si, dans l'étude EVEREST
19 : Ophtalmologue	Remplacer "semble avoir" par "pourrait avoir"

Question 51

Il est nécessaire d'informer les patients qu'il faut éviter l'exposition directe aux rayons du soleil pendant 48 heures, en raison du risque de photosensibilisation et leur imposer de sortir de la salle de traitement avec toutes les protections nécessaires.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 8

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,86

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	0	2	12	6

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	60.00	30.00

Le laser thermique

Question 52

La photocoagulation au laser constitue un traitement de seconde intention.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 7,87

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	1	1	0	0	0	0	0	2	11	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	5.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	55.00	25.00

Expert	Commentaires
2 : Ophtalmologue	Plus d'indication de laser en seconde intention
4 : Ophtalmologue	Non, de 3 ^e intention

19 : Ophtalmologue	Oui, plus rarement utilisé
--------------------	----------------------------

Question 53

Dans le traitement des formes exsudatives de la DMLA, la photocoagulation par laser ne peut s'adresser qu'aux formes extrafovéolaires.

En présence de néovaisseaux rétrofovéolaires ou juxtafovéolaires, la photocoagulation par laser ne doit pas être utilisée, du fait des risques et complications importants liés à cette technique (élargissement de la cicatrice, scotome définitif, récurrences, par exemple). D'autres traitements doivent être utilisés (anti-VEGF).

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,00

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	1	0	0	0	0	1	1	2	10	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	10.00	50.00	25.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Peut-être que "doit" est trop fort, je mettrais "n'est pas utilisée"
5 : Ophtalmologue	Et bien vérifier avant (OCT-B, OCT-A, angio-FLUO et/ou ICG) qu'elle soit purement extrafovéolaire.
8 : Ophtalmologue	Il ne faut pas oublier la photocoagulation de type périfovéolaire, réservée aux néovaisseaux rétrofovéolaires en cas de très faible acuité visuelle (< 1/10, voire 20/320) et de persistance de signes exsudatifs avec élargissement de la lésion malgré un traitement anti-VEGF ou si le patient refuse la poursuite du traitement anti-VEGF en l'absence de bénéfice ressenti (ou bien ne peut adhérer à un schéma anti-VEGF valide). Une séance de photocoagulation périfovéolaire est un excellent moyen de stabiliser définitivement la taille du scotome central dans ces cas (certes rares, mais survenant régulièrement dans la pratique clinique).

19 : Ophtalmologue	Il faut réaliser une angiographie au vert d'indocyanine (ou au moins à la fluorescéine) avant de faire une séance de laser.
--------------------	---

Injection intravitréenne de corticoïdes

Question 54

Les injections intravitréennes de corticoïdes ne disposent pas d'une AMM dans la DMLA.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 8

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,87

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	0	2	13	5

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	65.00	25.00

La DMLA atrophique

Question 55

Bien que d'évolution plus lente, elle demeure de mauvais pronostic et peut se compliquer de néovaisseaux, justifiant donc une surveillance (autosurveillance par grille d'Amsler, devant conduire à une consultation rapide en cas de modification des signes fonctionnels).

Lorsque la baisse d'acuité visuelle devient invalidante, la prise en charge de la DMLA atrophique repose alors sur la rééducation basse vision et les systèmes optiques.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 7

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,78

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	1	2	15	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	10.00	75.00	10.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Systemes optiques ou électroniques
10 : Orthoptiste	<p>La grille d'Amsler est un bon outil. Par contre, il est dangereux de laisser le patient seul juger des résultats sans explications, démonstration et apprentissage au préalable, et cela doit être fait par un professionnel expérimenté qu'est l'orthoptiste.</p> <p>La rééducation orthoptique est un prérequis indispensable et doit être prescrite systématiquement, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.</p> <p>« Lorsque la baisse d'acuité visuelle devient invalidante, la prise en charge de la DMLA atrophique repose sur la rééducation orthoptique basse vision qui doit être prescrite systématiquement. Les systèmes optiques doivent être choisis en partenariat entre l'opticien et l'orthoptiste et mis en apprentissage au cours de la prise en soin orthoptique. »</p>
14 : Ophtalmologue	Il faut tenir compte de l'état général du patient, tant au plan physique que cognitif pour envisager une rééducation basse vision ou des aides optiques.
15 : Orthoptiste	<p>La grille d'Amsler est un bon outil. Par contre, il est dangereux de laisser le patient seul juger des résultats sans explications, démonstration et apprentissage au préalable, et cela doit être fait par un professionnel expérimenté qu'est l'orthoptiste.</p> <p>La rééducation orthoptique est un prérequis indispensable et doit être prescrite systématiquement, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.</p> <p>« Lorsque la baisse d'acuité visuelle devient invalidante, la prise en charge de la DMLA atrophique repose sur la rééducation orthoptique basse vision qui doit être prescrite systématiquement. Les systèmes optiques doivent être choisis en partenariat entre l'opticien et l'orthoptiste et mis en apprentissage au cours de la prise en soin orthoptique. »</p>
19 : Ophtalmologue	Oui, il faudrait expliquer que les formes atrophiques + exsudatives, dites mixtes, ne sont pas rares

Suivi du patient ayant une DMLA

DMLA exsudative

Question 56

La DMLA exsudative est une pathologie chronique nécessitant un suivi régulier à long terme. Il est recommandé de faire participer le patient présentant une DMLA à la décision thérapeutique et de le faire adhérer activement à son suivi.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 8

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,84

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	0	3	15	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00	75.00	10.00

Expert	Commentaires
10 : Orthoptiste	La grille d'Amsler est un bon outil. Par contre, il est dangereux de laisser le patient seul juger des résultats sans explications, démonstration et apprentissage au préalable, et cela doit être fait par un professionnel expérimenté qu'est l'orthoptiste. Nécessité de proposer un lien avec un travailleur social pour aider le patient aux démarches et au financement des dépenses liées à la pathologie (transport, financement aides optiques, dossier MDPH, aide à domicile).
15 : Orthoptiste	La grille d'Amsler est un bon outil. Par contre, il est dangereux de laisser le patient seul juger des résultats sans explications, démonstration et apprentissage au préalable, et cela doit être fait par un professionnel expérimenté qu'est l'orthoptiste. Nécessité de proposer un lien avec un travailleur social pour aider le patient aux démarches et au financement des dépenses liées à la pathologie (transport, financement aides optiques, dossier MDPH, aide à domicile).
19 : Ophtalmologue	Yes !!

Question 57

Lors des phases où il existe des signes d'activité néovasculaire, il est recommandé d'examiner le patient selon une fréquence définie par l'ophtalmologiste traitant (selon le protocole de traitement choisi), et d'effectuer sur les deux yeux :

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 8

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,84

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	0	3	15	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00	75.00	10.00

Question 58

- une mesure de l'activité visuelle

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 2

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,06

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	1	0	0	0	2	1	2	12	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	10.00	5.00	10.00	60.00	10.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Non, elle n'est pas faite systématiquement maintenant
7 : Ophtalmologue	L'acuité visuelle doit être mesurée tous les 6 mois dans le cas d'une DMLA néovasculaire et en cas de modification ressentie par le patient. Elle ne sert pas pour le monitoring du traitement et donc la faire plus souvent n'a pas d'intérêt.
16 : Ophtalmologue	Pas chaque fois

Question 59

- un examen du fond d'œil

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,50

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	1	0	1	3	13	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	5.00	15.00	65.00	10.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Ou des rétino-graphies (laissent une trace consultable par la suite, et moins coûteuses pour les organismes sociaux qu'un fond d'œil au verre à trois miroirs)

3 : Ophtalmologue	L'examen du FO n'est pas indispensable si un examen OCT et des rétino-graphies sont réalisés. Les informations de ces deux examens sont suffi-santes et de qualité supérieure à un FO de base.
5 : Ophtalmologue	Ou une rétinophotographie numérique couleur
7 : Ophtalmologue	Avec rétinographie couleur
19 : Ophtalmologue	Ou bien clichés couleur

Question 60

- une mesure de la pression intra-oculaire

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 2

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,00

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	1	0	0	1	0	2	3	11	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	5.00	0.00	0.00	5.00	0.00	10.00	15.00	55.00	10.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Non, pas de façon systématique mais régulièrement
16 : Ophtalmologue	Pas chaque fois
19 : Ophtalmologue	Au moins tous les 3 mois, pas forcément à chaque visite

Question 61

- des photographies couleur car elles sont contributives pour le suivi thérapeutique lors de modification ou d'apparition d'hémorragies, par exemple

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 7

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,67

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	2	2	14	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	10.00	70.00	10.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Couleur ou lumière monochromatique utilisant un filtre Voir commentaires questions précédentes sur leur utilité par rapport à un simple fond d'œil
19 : Ophtalmologue	Ben oui...

Question 62

- une tomographie par cohérence optique

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 8

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,89

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	0	2	15	3

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	75.00	15.00

Expert	Commentaires
9 : Ophtalmologue	Des deux yeux !!! Il faut l'écrire !!!!!
19 : Ophtalmologue	Indispensable

Question 63

Une angiographie à la fluorescéine ou au vert d'indocyanine peut être réalisée si nécessaire.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 6

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,56

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	2	1	0	15	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	5.00	0.00	75.00	10.00

Expert	Commentaires
7 : Ophtalmologue	Avant faire une OCT angiographie
14 : Ophtalmologue	C'est un examen invasif dont il convient de bien apprécier la balance bénéfices/risques, à l'heure où existent d'autres techniques comme l'OCT-A
19 : Ophtalmologue	Et surtout l'OCT-A !!!

Question 64

En dehors des phases de traitement, il est possible d'alléger le rythme de surveillance et d'espacer progressivement les visites de contrôle.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,59

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	1	0	0	3	13	3

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	15.00	65.00	15.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	<p>Ça n'est pas assez clair</p> <p>Les visites de suivi suivent généralement le rythme des injections, c'est pour cela que le plus souvent les patients sont examinés tous les 3 mois (et injectés tous les 3 mois en sortant d'une phase de TAE). Je pense qu'il faut mettre que les visites de suivi seront adaptées en fonction du rythme des injections qui seront idéalement espacées</p>

Question 65

Il est recommandé de demander au patient d'effectuer une autosurveillance hebdomadaire, œil par œil, à l'aide de la grille d'Amsler (ou d'un autre support). Toute modification dans sa vision doit lui faire revoir son ophtalmologiste, si possible dans un délai inférieur à une semaine.

L'ophtalmologiste doit rester disponible ou référer vers un centre d'urgence pour prendre en charge les reprises évolutives ou l'atteinte du deuxième œil.

Il est recommandé de former les assistant.e.s médicaux.ales à reconnaître, à travers les plaintes des patients, les signes d'alerte évoquant une DMLA évolutive et nécessitant une prise en charge urgente.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 2

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,00

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	2	0	0	0	0	0	5	12	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	60.00	5.00

Expert	Commentaires
3 : Ophtalmologue	Là aussi, la grille d'Amsler peut être remplacée par l'utilisation d'un écran, un clavier d'ordinateur, une lecture de la presse...
10 : Orthoptiste	<p>Le partenaire privilégié est l'orthoptiste. Le patient suivi en rééducation peut informer son orthoptiste qui prendra de suite contact avec l'ophtalmologiste. L'orthoptiste est déjà un professionnel qualifié, formé (DPC et/ou DU basse vision) connaissant les signes d'alerte.</p> <p>Remplacer la phrase "Il est recommandé de former les assistant.e.s médicaux.ales à reconnaître, à travers les plaintes des patients, les signes d'alerte évoquant une DMLA évolutive et nécessitant une prise en charge urgente" par "Il est recommandé que l'orthoptiste informe l'ophtalmologiste à travers les plaintes du patient dès que des signes d'alerte suspectés lui évoquent une DMLA évolutive nécessitant une prise en charge urgente"</p>

15 : Orthoptiste	<p>Le partenaire privilégié est l'orthoptiste. Le patient suivi en rééducation peut informer son orthoptiste qui prendra de suite contact avec l'ophtalmologiste. L'orthoptiste est déjà un professionnel qualifié, formé (DPC et/ou DU basse vision) connaissant les signes d'alerte.</p> <p>Remplacer la phrase "Il est recommandé de former les assistant.e.s médicaux.ales à reconnaître, à travers les plaintes des patients, les signes d'alerte évoquant une DMLA évolutive et nécessitant une prise en charge urgente" par "Il est recommandé que l'orthoptiste informe l'ophtalmologiste à travers les plaintes du patient dès que des signes d'alerte suspectés lui évoquent une DMLA évolutive nécessitant une prise en charge urgente"</p>
19 : Ophtalmologue	Oui, mais expliquer au patient que l'autosurveillance ne suffit pas au suivi

DMLA atrophique

Question 66

Dans le cas de la DMLA atrophique, il est recommandé d'informer le patient sur la nécessité d'une autosurveillance régulière, œil par œil, avec la grille d'Amsler (ou d'un autre support) et de reconsulter en cas de modification des signes fonctionnels (baisse d'acuité visuelle, gêne à la lecture, métamorphoses, scotomes par exemple). L'ophtalmologiste doit rester disponible pour prendre en charge les reprises évolutives ou l'atteinte du deuxième œil. Il est recommandé de former les assistant.e.s médicaux.ales à reconnaître, à travers les plaintes des patients, les signes d'alerte évoquant une DMLA évolutive et nécessitant une prise en charge urgente.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 2

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,15

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	2	0	0	0	0	0	3	15	0

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00	75.00	0.00

Expert	Commentaires
--------	--------------

10 : Orthoptiste	<p>La grille d'Amsler est un bon outil. Par contre, il est dangereux de laisser le patient seul juger des résultats sans explications, démonstration et apprentissage au préalable, et cela doit être fait par un professionnel expérimenté qu'est l'orthoptiste.</p> <p>Une évaluation de la gêne fonctionnelle par l'orthoptiste pour objectiver l'évolution du ressenti du patient. L'orthoptiste est en capacité d'expliquer au patient et à son entourage les impacts de la pathologie sur l'éco-environnement.</p> <p>Remplacer la phrase "Il est recommandé de former les assistant.e.s médicaux.ales à reconnaître, à travers les plaintes des patients, les signes d'alerte évoquant une DMLA évolutive et nécessitant une prise en charge urgente" par "Il est recommandé que l'orthoptiste informe l'ophtalmologiste à travers les plaintes du patient dès que des signes d'alerte suspectés lui évoquent une DMLA évolutive nécessitant une prise en charge urgente"</p>
15 : Orthoptiste	<p>La grille d'Amsler est un bon outil. Par contre, il est dangereux de laisser le patient seul juger des résultats sans explications, démonstration et apprentissage au préalable, et cela doit être fait par un professionnel expérimenté qu'est l'orthoptiste.</p> <p>Une évaluation de la gêne fonctionnelle par l'orthoptiste pour objectiver l'évolution du ressenti du patient. L'orthoptiste est en capacité d'expliquer au patient et à son entourage les impacts de la pathologie sur l'éco-environnement.</p> <p>Remplacer la phrase "Il est recommandé de former les assistant.e.s médicaux.ales à reconnaître, à travers les plaintes des patients, les signes d'alerte évoquant une DMLA évolutive et nécessitant une prise en charge urgente" par "Il est recommandé que l'orthoptiste informe l'ophtalmologiste à travers les plaintes du patient dès que des signes d'alerte suspectés lui évoquent une DMLA évolutive nécessitant une prise en charge urgente"</p>
19 : Ophtalmologue	Urgent = dans les 7 jours

Question 67

Le patient pourra être vu par son ophtalmologiste tous les 6 à 24 mois en l'absence de modification des symptômes.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 2

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 7,65

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	1	1	0	1	0	2	2	10	3

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	5.00	5.00	0.00	5.00	0.00	10.00	10.00	50.00	15.00

Expert	Commentaires
2 : Ophtalmologue	Tous les 6 mois
4 : Ophtalmologue	Je ne pense pas que donner une limite à 24 mois est raisonnable. On peut parler d'un rythme de surveillance au moins annuel, mais adapté en fonction des symptômes présentés
7 : Ophtalmologue	Pas plus d'un an La conversion à une forme néovasculaire active (exsudative) est toujours possible et les néovaisseaux débutants peuvent être identifiés sur l'OCT angiographie
10 : Orthoptiste	Dans cet intervalle, l'orthoptiste contrôle la gêne fonctionnelle lors de la prise en soin rééducative.
15 : Orthoptiste	Dans cet intervalle, l'orthoptiste contrôle la gêne fonctionnelle lors de la prise en soin rééducative.
19 : Ophtalmologue	6 à 12

La rééducation de la basse vision

Question 68

La dégénérescence maculaire liée à l'âge (exsudative ou atrophique) entraîne un état de déficience visuelle, communément appelé « basse vision » ou « malvoyance ». Il s'agit de l'état fonctionnel d'un patient qui présente une acuité visuelle réduite, non améliorable par quelque thérapeutique ou moyen optique, en relation avec une pathologie qui déstructure les tissus oculaires. Dans la réhabilitation des baisses de vision dues à la DMLA, une aide doit être apportée lorsque la personne atteinte n'est plus en mesure d'exercer une activité donnée, malgré la meilleure correction réfractive possible.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 2

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8.24

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	1	0	0	0	0	2	5	13	0

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	4.76	0.00	0.00	0.00	0.00	9.52	23.81	61.90	0.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Non, c'est trop limitatif : dans les centres de rééducation basse vision, il y a des rééducatrices en locomotion et des psychologues. Il faut aussi parler d'amélioration de l'autonomie et du développement de stratégies compensatrices.
10 : Orthoptiste	La prise en charge orthoptique est complémentaire des différents traitements médicaux proposés et n'est pas exclusivement dispensée à la suite de ces derniers. La rééducation orthoptique n'est pas palliative. De plus, les évaluations orthoptiques vont permettre de mieux analyser l'évolution et le ressenti du patient en cours de traitement.
11 : Orthoptiste	Il manque un mot dans cette phrase : "non améliorables par quelque MOYEN thérapeutique ou moyen optique" ?
14 : Ophtalmologue	Il faut tenir compte de l'état général : les patients les plus âgés ont souvent des co-morbidités responsables d'un niveau d'énergie vitale abaissé, et parfois une atteinte neurologique dégénérative qui limite leurs capacités cognitives.
15 : Orthoptiste	La prise en charge orthoptique est complémentaire des différents traitements médicaux proposés et n'est pas exclusivement dispensée à la suite de ces derniers. La rééducation orthoptique n'est pas palliative. De plus, les évaluations orthoptiques vont permettre de mieux analyser l'évolution et le ressenti du patient en cours de traitement.

Évaluation de l'état de déficience visuelle

Question 69

Il est recommandé d'évaluer les signes suivants pour évaluer l'état de déficience visuelle :

- une diminution importante de l'acuité visuelle de loin et de près, plus ou moins importante, mais avec conservation d'une partie de l'enveloppe de vision ;
- un champ visuel modifié, qui entraîne un comportement spécifique en fonction du déficit ;
- un trouble du sens lumineux à type d'éblouissement, sur lequel se plaque une atteinte de la vision des couleurs préjudiciable à la reconnaissance des formes statiques ou dynamiques ;
- une atteinte de la vision binoculaire :
 - il est recommandé de rechercher une perte de la notion d'espace,
 - les difficultés de déplacement du patient,
 - la vitesse de lecture,
 - les troubles de la coordination oculo-manuelle,
 - la mémoire visuelle.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 4

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,05

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	2	0	0	2	5	11	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	9.52	0.00	0.00	9.52	23.81	52.38	4.76

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	De rechercher une cause curable d'amélioration de la vision (cataracte, cataracte secondaire)
10 : Orthoptiste	Il aurait été plus précis d'intituler le chapitre « Évaluation de la déficience visuelle et ses répercussions sur le fonctionnel du patient ». L'évaluation de la déficience de la fonction visuelle est de la compétence exclusive des orthoptistes. L'évaluation des répercussions de la déficience visuelle sur l'état général du patient est pluriprofessionnelle.

11 : Orthoptiste	Il manque : une perte ou diminution de la discrimination visuelle dans les faibles contrastes
15 : Orthoptiste	Il aurait été plus précis d'intituler le chapitre « Évaluation de la déficience visuelle et ses répercussions sur le fonctionnel du patient ». L'évaluation de la déficience de la fonction visuelle est de la compétence exclusive des orthoptistes. L'évaluation des répercussions de la déficience visuelle sur l'état général du patient est pluriprofessionnelle.
19 : Ophtalmologue	Le 3 ^e est un peu compliqué pour nos patients.

Question 70

Afin d'évaluer la répercussion de la déficience visuelle sur le patient atteint d'une DMLA, il est recommandé de rechercher et d'évaluer :

- un état dépressif ;
- les tâches mentales et ergonomiques difficiles à réaliser ;
- l'existence d'un repli sur soi.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 6

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,53

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	1	2	3	15	0

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.76	9.52	14.29	71.43	0.00

Expert	Commentaires
14 : Ophtalmologue	Nécessité d'évaluer ces critères en lien avec le médecin traitant et/ou l'entourage du patient

Question 71

Il est recommandé d'obtenir, pour la rééducation basse vision dans la DMLA, la collaboration et l'intervention de plusieurs spécialistes, chacun ayant son domaine propre, pour que l'ensemble ait une efficacité au profit du malade dans sa globalité. Cette prise en charge repose sur une équipe multidisciplinaire : ophtalmologiste, orthoptiste, opticien, médecin traitant (médecin généraliste, gériatre, gériatologue) et, selon les cas, ergothérapeute (rééducateur en locomotion et en activité de vie journalière), psychiatre, psychologue, psychomotricien, assistante sociale, associations de patients.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 6

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,48

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	1	2	4	14	0

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.76	9.52	19.05	66.67	0.00

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	C'est vrai mais très théorique, les centres de basse vision pluridisciplinaires se comptent sur les doigts d'une main en France avec des délais d'attente de plusieurs mois ou années Il vaut mieux parler "dans l'idéal..."
4 : Ophtalmologue	Je mettrais l'ergo en première ligne et le médecin traitant en seconde ligne
12 : Ophtalmologue	Le recours à un psychiatre devrait être discuté avec le médecin traitant (généraliste ou gériatre)
14 : Ophtalmologue	Plus facile à mettre en place en milieu urbain

Place de l'ophtalmologiste

Question 72

L'ophtalmologiste doit juger la stabilité ou l'évolutivité des lésions oculaires. Il est indispensable d'évaluer les éventuelles pathologies associées.

La rééducation de la basse vision doit être envisagée :

- aux stades non évolutifs de la DMLA exsudative (présence de cicatrices gliales, d'atrophie rétinienne) ;
- en présence de DMLA atrophique pure.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 7,75

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	2	0	0	0	0	0	3	3	12	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	9.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.29	14.29	57.14	4.76

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Ne pas mettre « doit » mais « peut » car le patient doit être demandeur
10 : Orthoptiste	<p>Non, la rééducation de la basse vision commence toujours par un bilan et ne doit pas être envisagée aux stades non évolutifs, mais dès que les premières gênes fonctionnelles apparaissent chez le patient.</p> <p>La phrase « il n'est pas recommandé d'entreprendre une rééducation basse vision (phase évolutive de la DMLA exsudative) » n'a pas de justification scientifique.</p> <p>Le bilan orthoptique basse vision viendra potentialiser le diagnostic ophtalmologique.</p> <p>Et doit donc être prescrit systématiquement.</p> <p>À la suite du bilan ophtalmologique de la DMLA, il est important d'orienter en première intention vers l'orthoptiste qui, après un bilan fonctionnel, pourra orienter vers les autres professionnels.</p>

15 : Orthoptiste	<p>Non, la rééducation de la basse vision commence toujours par un bilan et ne doit pas être envisagée aux stades non évolutifs, mais dès que les premières gênes fonctionnelles apparaissent chez le patient.</p> <p>La phrase « il n'est pas recommandé d'entreprendre une rééducation basse vision (phase évolutive de la DMLA exsudative) » n'a pas de justification scientifique.</p> <p>Le bilan orthoptique basse vision viendra potentialiser le diagnostic ophtalmologique.</p> <p>Et doit donc être prescrit systématiquement.</p> <p>À la suite du bilan ophtalmologique de la DMLA, il est important d'orienter en première intention vers l'orthoptiste qui, après un bilan fonctionnel, pourra orienter vers les autres professionnels.</p>
------------------	---

Question 73

Pendant la phase initiale de traitement par un anti-VEGF, il n'est pas recommandé d'entreprendre une rééducation de basse vision (phase évolutive de la DMLA exsudative). Dans les autres situations, la rééducation de basse vision doit être envisagée au cas par cas.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 7,96

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	2	0	0	0	0	0	1	4	14	0

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	9.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.76	19.05	66.67	0.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Idem pour « doit » surtout cas par cas

10 : Orthoptiste	<p>Non, la rééducation de la basse vision commence toujours par un bilan et ne doit pas être envisagée aux stades non évolutifs, mais dès que les premières gênes fonctionnelles apparaissent chez le patient.</p> <p>La phrase « il n'est pas recommandé d'entreprendre une rééducation basse vision (phase évolutive de la DMLA exsudative) » n'a pas de justification scientifique.</p> <p>Le bilan orthoptique basse vision viendra potentialiser le diagnostic ophtalmologique.</p> <p>Et doit donc être prescrit systématiquement.</p>
15 : Orthoptiste	<p>Non, la rééducation de la basse vision commence toujours par un bilan et ne doit pas être envisagée aux stades non évolutifs, mais dès que les premières gênes fonctionnelles apparaissent chez le patient.</p> <p>La phrase « il n'est pas recommandé d'entreprendre une rééducation basse vision (phase évolutive de la DMLA exsudative) » n'a pas de justification scientifique.</p> <p>Le bilan orthoptique basse vision viendra potentialiser le diagnostic ophtalmologique.</p> <p>Et doit donc être prescrit systématiquement.</p>

Question 74

Pour effectuer le bilan ophtalmologique de la basse vision dans la DMLA, il est recommandé de mesurer l'acuité visuelle, qui permettra d'évaluer le potentiel visuel restant. À la suite du bilan ophtalmologique de la basse vision dans la DMLA, il est recommandé d'adresser le patient pour un bilan orthoptique. Il est recommandé de prescrire, selon les patients, un bilan de la mémoire et la réalisation d'un test cognitif. Il est recommandé d'orienter la consultation vers le besoin réel du patient, qu'il soit professionnel, familial ou encore ludique.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 4

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,39

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	1	0	1	1	3	15	0

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	4.76	0.00	4.76	4.76	14.29	71.43	0.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Je suis surprise qu'on n'aborde pas ici les aidants, car il y a des groupes de parole Le bilan cognitif ne doit pas être positionné ici car pas systématique
21 : Médecin généraliste	Le lien avec le médecin généraliste/le médecin traitant pour vérifier l'absence de dépression toujours difficile à diagnostiquer chez la personne âgée et pouvant apparaître après une annonce du diagnostic mal vécue

Question 75

Lorsque le bilan de la DMLA a été réalisé, il est recommandé :

- d'adresser, selon le cas, le patient vers l'orthoptiste, l'ergothérapeute, à d'autres professionnels de santé (psychiatre, psychologue par exemple) ;
- de lui proposer de contacter une association de patients ;
- de lui expliquer la nécessité d'utiliser des aides visuelles et lui indiquer où il peut s'adresser ;
- d'informer le médecin traitant (médecin généraliste, gériatre, gérontologue) de l'équipe multidisciplinaire qui va prendre en charge le patient. Il peut orienter le patient vers les services sociaux si nécessaire (assistante sociale, MDPH par exemple).

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 3

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,20

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	1	0	0	1	1	6	12	0

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nombre de réponses en %	0.00	0.00	4.76	0.00	0.00	4.76	4.76	28.57	57.14	0.00
-------------------------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	------

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Peu d'ergothérapeutes disponibles en ville Vrai mais un peu "idéal"
4 : Ophtalmologue	De lui proposer une rééducation pour apprendre à se servir de ses aides visuelles
6 : Ophtalmologue	En fonction de la disponibilité de ces professionnels sur le territoire.
10 : Orthoptiste	Ajouter "adresser toujours à l'orthoptiste" et selon le cas...
14 : Ophtalmologue	Cette consultation d'annonce est essentielle mais très chronophage, elle justifierait une prise en charge de type consultation très complexe
15 : Orthoptiste	Ajouter "adresser toujours à l'orthoptiste" et selon le cas...
19 : Ophtalmologue	Je fatigue... le questionnaire est long... ;-)
20 : Opticien	En première ligne, il me semble judicieux d'ajouter : vers l'opticien, juste après l'orthoptiste En troisième ligne, pourrait-on insister sur l'importance d'orienter les patients vers des professionnels de proximité afin d'éviter les achats d'aides visuelles en ligne sans évaluations et essais préalables ?
21 : Médecin généraliste	Le médecin généraliste doit être mentionné

Place de l'orthoptiste

Question 76

Avant toute prise en charge orthoptique d'un patient atteint de DMLA, il est recommandé à l'orthoptiste de réaliser (quand cela est possible) ou de faire réaliser (suivant sa situation géographique et/ou le matériel dont il dispose) :

- des examens complémentaires (champ visuel à la coupole de Goldmann ou au périmètre automatique à défaut, sensibilité aux contrastes, par exemple) ;
- des mesures de l'acuité visuelle avec des échelles adaptées.

Ces examens sont prescrits par l'ophtalmologiste.

Valeurs manquantes : 1

Valeur minimum : 3

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 7,95

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	1	0	1	0	3	3	10	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	5.00	0.00	5.00	0.00	15.00	15.00	50.00	10.00

Expert	Commentaires
2 : Ophtalmologue	<p>Test acuité visuelle réalisé au cabinet de l'ophtalmologiste sans prescription par délégation de tâche</p> <p>Les examens complémentaires cités ne sont plus réalisés</p>
9 : Ophtalmologue	Peu utiles et en tout cas pas indispensables
10 : Orthoptiste	<p>Le rôle de l'orthoptiste est d'évaluer la fonction visuelle et la vision écologique (fonctionnelle). Il est le seul habilité à la prise en charge basse vision.</p> <p>Les examens peuvent être prescrits par tout médecin, et en particulier par l'ophtalmologiste.</p> <p>Le bilan orthoptique basse vision repose sur un triptyque fondamental : étude de la vision centrale, de la vision périphérique et de la motricité oculaire (sensation, perception, cognition).</p> <p>DMLA et orthoptie basse vision : une complémentarité mal exploitée. Gérard Dupeyron, Revue francophone de l'orthoptie, 2021 ; 14 : 104-108</p> <p>Il faut préciser le nom et les références de la grille en question.</p> <p>Expliquer à l'entourage ce que la déficience visuelle entrave, quelles sont les possibilités sensorielles résiduelles et les différencier d'éventuelles limitations induites par une atteinte cognitive.</p> <p>Définir et ancrer un néo-point de fixation.</p> <p>Mettre en place les nouvelles stratégies visuelles, sensorielles, oculomotrices et cognitives.</p> <p>Être en lien avec les différents partenaires pour donner des indications sur les adaptations en lien avec le bilan sensoriel, moteur et fonctionnel établi auparavant.</p>
11 : Orthoptiste	<p>Ajouter un point indispensable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - faire réaliser un bilan orthoptique basse vision (bilan sensoriel, oculomoteur et fonctionnel)
12 : Ophtalmologue	Les protocoles de prise en charge de la basse vision sont normalement bien définis.

15 : Orthoptiste	<p>Le rôle de l'orthoptiste est d'évaluer la fonction visuelle et la vision écologique (fonctionnelle). Il est le seul habilité à la prise en charge basse vision.</p> <p>Les examens peuvent être prescrits par tout médecin, et en particulier par l'ophtalmologiste.</p> <p>Le bilan orthoptique basse vision repose sur un triptyque fondamental : étude de la vision centrale, de la vision périphérique et de la motricité oculaire (sensation, perception, cognition).</p> <p>DMLA et orthoptie basse vision : une complémentarité mal exploitée. Gérard Dupeyron, Revue francophone de l'orthoptie, 2021 ; 14 : 104-108</p> <p>Il faut préciser le nom et les références de la grille en question.</p> <p>Expliquer à l'entourage ce que la déficience visuelle entrave, quelles sont les possibilités sensorielles résiduelles et les différencier d'éventuelles limitations induites par une atteinte cognitive.</p> <p>Définir et ancrer un néo-point de fixation.</p> <p>Mettre en place les nouvelles stratégies visuelles, sensorielles, oculomotrices et cognitives.</p> <p>Être en lien avec les différents partenaires pour donner des indications sur les adaptations en lien avec le bilan sensoriel, moteur et fonctionnel établi auparavant.</p>
------------------	---

Question 77

Il est recommandé d'évaluer la vision fonctionnelle en deux temps dans la DMLA :

- un bilan subjectif concernant les tâches afin de cerner les incidences pratiques de la malvoyance. Cet entretien permet :
 - de définir le patient, dans son contexte de vie sociale antérieure et actuelle, de connaître ses désirs,
 - d'évaluer la motivation du patient ;
- un bilan objectif étudiant les incapacités pratiques. Il permet :
 - de connaître les moyens et la performance du patient dans les tâches d'évaluation,
 - d'apprécier les éléments moteurs et fusionnels de la vision et d'évaluer son incidence sur la réalisation des tâches visuelles,
 - de rechercher une zone de fixation de suppléance en dehors du scotome dû à la maladie.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 3

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,00

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	1	0	1	1	2	3	12	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	4.76	0.00	4.76	4.76	9.52	14.29	57.14	4.76

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Idem pour l'aidant
9 : Ophtalmologue	Peu utiles et en tout cas pas indispensables
14 : Ophtalmologue	La motivation du patient est essentielle. Son niveau d'énergie et sa volonté aussi.
19 : Ophtalmologue	Pas forcément, cela dépend de plusieurs facteurs dont formes unilatérales vs bilatérales...

Question 78

Il est recommandé, pour chacun de ces bilans, de faire une évaluation sur trois distances spécifiques de la vision :

- en vision éloignée avec la perception à distance et le déplacement ;
- en vision intermédiaire avec l'étude de la coordination oculo-manuelle (la réalisation du geste sous contrôle visuel) dans différentes tâches ;
- en vision de près avec la lecture.

Lors de ces bilans, il est recommandé d'utiliser des tests adaptés à chacun :

- en fonction de l'âge ;
- en fonction des capacités visuelles résiduelles, intellectuelles et des demandes.

Il est suggéré, pour la synthèse de ces bilans, d'utiliser trois grilles récapitulatives basées sur un codage binaire réussite/échec. Il existe une grille par catégorie mettant en regard :

- les tâches quotidiennes, leurs problèmes de réalisation, les attentes du patient ;
- les moyens perceptifs du patient en fonction du niveau d'entrée physique proposé et des stratégies utilisées.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,39

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	1	1	0	4	12	3

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	4.76	4.76	0.00	19.05	57.14	14.29

Expert	Commentaires
19 : Ophtalmologue	Pareil

Question 79

Il faut essayer de situer l'entourage familial, amical, associatif du patient. Les possibilités de déplacement du patient et son suivi rééducatif peuvent dépendre de la motivation de son entourage.

Il est conseillé, après le recueil de ces données, d'orienter le patient pour des évaluations fonctionnelles complémentaires vers d'autres professionnels (ergothérapeute, instructeur en locomotion, psychologue par exemple), si cela s'avère nécessaire. Au terme de cette évaluation de la vision fonctionnelle, il est recommandé de construire un projet de rééducation avec le patient en fonction de sa demande, des buts à atteindre, tout en tenant compte des limites dues au déficit.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 4

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,25

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	1	0	0	3	4	12	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	4.76	0.00	0.00	14.29	19.05	57.14	4.76

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Vrai mais "idéal" Les ophtalmos de ville qui soignent 85 % des DMLA n'ont aucun accès à des instructeurs en locomotion
4 : Ophtalmologue	Il faut ici mettre le médecin traitant et les actions visant à la prise en charge des déplacements, des séances de rééducation
14 : Ophtalmologue	Attention de ne pas proposer aux gens ce qu'ils ne demandent pas : ce n'est pas avec un nouveau handicap qu'ils vont se lancer dans des activités qu'ils ne pratiquaient pas avant
21 : Médecin généraliste	Le médecin traitant, quand il existe, est un élément important de l'entourage

Rééducation de la vision fonctionnelle

Question 80

Elle a pour objectif d'apprendre au patient à utiliser la partie extrafovéolaire de la rétine et à tirer le meilleur parti des aides visuelles nécessaires. L'entraînement visuel sert à reprendre des activités de lecture et d'écriture et à acquérir rapidité et endurance dans ces tâches.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 4

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 7,91

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	2	0	1	4	2	12	0

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	9.52	0.00	4.76	19.05	9.52	57.14	0.00

Expert	Commentaires
10 : Orthoptiste	<p>L'orthoptiste par des tests cliniques précis va évaluer le point de fixation de suppléance et organiser sa prise en soin pour améliorer les potentiels visuels du patient.</p> <p>La rééducation orthoptique prend en charge la vision fonctionnelle en situation écologique.</p> <p>La rééducation n'est pas un entraînement visuel mais un apprentissage qui permet l'optimisation du potentiel visuel disponible et la stimulation du patrimoine visuel.</p> <p>Cette rééducation ne sert pas uniquement à reprendre des activités de lecture et d'écriture mais à retrouver un maximum d'autonomie dans tous les gestes et les activités de la vie quotidienne.</p> <p>L'orthoptiste peut se déplacer au domicile du patient et faire une évaluation <i>in situ</i>. Les orthoptistes ont dans leur nomenclature un « forfait pour l'évaluation de l'environnement et la stratégie de prise en charge du patient en situation de handicap sévère ».</p> <p>La collaboration avec les autres professionnels entourant le patient partira des explications et des préconisations données par l'orthoptiste.</p> <p>article de DUPEYRON</p>
11 : Orthoptiste	<p>Compléter par :</p> <p>"sert à reprendre des activités de lecture et d'écriture, AINSI QUE LES ACTIVITÉS DU QUOTIDIEN IMPACTÉES PAR LA PERTE DES CAPACITÉS VISUELLES (soit toute tâche impliquant la discrimination fine et la sensibilité de contrastes) et acquérir rapidité et endurance"...</p>
15 : Orthoptiste	<p>L'orthoptiste par des tests cliniques précis va évaluer le point de fixation de suppléance et organiser sa prise en soin pour améliorer les potentiels visuels du patient.</p> <p>La rééducation orthoptique prend en charge la vision fonctionnelle en situation écologique.</p> <p>La rééducation n'est pas un entraînement visuel mais un apprentissage qui permet l'optimisation du potentiel visuel disponible et la stimulation du patrimoine visuel.</p> <p>Cette rééducation ne sert pas uniquement à reprendre des activités de lecture et d'écriture mais à retrouver un maximum d'autonomie dans tous les gestes et les activités de la vie quotidienne.</p> <p>L'orthoptiste peut se déplacer au domicile du patient et faire une évaluation <i>in situ</i>. Les orthoptistes ont dans leur nomenclature un « forfait pour l'évaluation de l'environnement et la stratégie de prise en charge du patient en situation de handicap sévère ».</p>

	La collaboration avec les autres professionnels entourant le patient partira des explications et des préconisations données par l'orthoptiste. article de DUPEYRON
17 : Usager du système de santé	Apprentissage très difficile.
19 : Ophtalmologue	Doit être adapté aux capacités du patient

Les aides visuelles

Question 81

Elles ont pour but l'utilisation optimale du potentiel visuel disponible et reposent sur les principes suivants : le grossissement, le contrôle de l'éclairage, l'utilisation des contrastes.

Il est recommandé d'allier des aides techniques aux aides optiques, dont l'utilité doit correspondre aux besoins et aux capacités du patient, et dont l'objectif est d'améliorer la réalisation de certaines tâches et permettre de maintenir le lien avec les amis. Il est recommandé d'orienter le patient vers un opticien spécialisé en basse vision afin de choisir l'aide visuelle adaptée et lui apprendre à bien s'en servir lors de la rééducation.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 7

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,53

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	2	6	13	0

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.52	28.57	61.90	0.00

Expert	Commentaires
10 : Orthoptiste	Ajouter à la dernière phrase "avec l'orthoptiste" = lui apprendre à bien s'en servir lors de la rééducation avec l'orthoptiste
14 : Ophtalmologue	Un bon éclairage est très important. Le niveau d'éclairement sur la surface à visualiser sera atteint plus facilement avec un éclairage direct et proche.

	Il faut éviter les éclairages diffus ou indirects car les patients âgés apprécient souvent la pénombre dans leurs habitations.
15 : Orthoptiste	Ajouter à la dernière phrase "avec l'orthoptiste" = lui apprendre à bien s'en servir lors de la rééducation avec l'orthoptiste
20 : Opticien	<p>Il me paraît très important de modifier la première phrase comme suit :</p> <p>« Elles ont pour but l'utilisation optimale du potentiel visuel disponible et reposent sur les principes suivants : le contrôle de l'éclairage, l'optimisation de la perception des objets peu contrastés et le grossissement. »</p> <p>En effet, avant d'agrandir les images sur les rétines, il est indispensable d'optimiser leur qualité par le contrôle de la lumière et une meilleure perception des objets peu contrastés.</p>

Place de l'opticien

Question 82

L'opticien se focalise sur l'aide optique.

Il est suggéré une évaluation effectuée en deux temps : entretien et bilan optique pour sélectionner les moyens proposés et préparer l'appareillage choisi. Cette étape permet de reconnaître les équipements techniquement réalisables et socialement admis par le patient et son entourage (la lecture représente la majorité de la demande exprimée, suivie de l'écriture, de la reconnaissance des visages et de la tenue à table). Il est fréquemment constaté une amélioration de l'état sensoriel simplement avec les aides existantes, mal utilisées.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 3

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,40

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	1	0	0	0	1	4	14	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	4.76	0.00	0.00	0.00	4.76	19.05	66.67	4.76

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Il faut absolument que ces aides optiques soient prescrites et utilisées en collaboration avec l'équipe de basse vision : on voit beaucoup de patients avec des outils onéreux dont ils ne se servent pas. La prescription est donc le résultat d'une collaboration.
8 : Ophtalmologue	Le maintien des activités de travail/loisir sur écran est aussi de plus en plus souvent présent dans les doléances des patients.
10 : Orthoptiste	Optimiser le lien entre les 3 « O » (ophtalmologiste, orthoptiste et opticien).
15 : Orthoptiste	Optimiser le lien entre les 3 « O » (ophtalmologiste, orthoptiste et opticien).

Question 83

Il est recommandé de décomposer le bilan optique en examen subjectif et objectif. Lors du bilan objectif, qui débute dès le premier contact, il est recommandé :

- d'observer le déplacement du malvoyant ;
- d'observer le regard, qui renseigne déjà sur l'importance des incapacités du patient ou sur les adaptations qu'il a déjà trouvées ;
- de mesurer les caractéristiques des aides déjà portées par le patient.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 6

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,70

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	1	0	3	16	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.76	0.00	14.29	76.19	4.76

Expert	Commentaires
19 : Ophtalmologue	Et de son entourage ou pas

Question 84

Il est recommandé de proposer des essais au magasin, de prêter les aides pour une mise en situation à la maison avant tout achat ou pour les tester en rééducation avec l'orthoptiste. Il est recommandé d'établir le choix de l'aide visuelle et la prescription de l'équipement après synthèse et coordination avec l'équipe rééducative.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 7

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,72

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	1	4	16	0

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.76	19.05	76.19	0.00

Expert	Commentaires
17 : Usager du système de santé	Fait pour mon cas.

Place de l'ergothérapeute

Question 85

Dans le cas de la DMLA, l'ergothérapeute va agir avec la personne pour lui redonner des possibilités d'être à nouveau active dans son quotidien grâce à des activités porteuses de sens. C'est le cas des différentes tâches de la vie quotidienne, qui vont se révéler plus ou moins difficiles à accomplir pour la personne qui perd le contrôle visuel de ce qu'elle faisait habituellement.

L'ergothérapeute utilise l'activité comme moyen de rééducation et de réadaptation. Il peut, selon les besoins, intervenir au domicile ou en institution.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,24

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	2	0	2	4	13	0

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	9.52	0.00	9.52	19.05	61.90	0.00

Expert	Commentaires
10 : Orthoptiste	<p>Les ergothérapeutes sont les professionnels qui servent à développer des facultés d'adaptation ou de compensation à la basse vision grâce à des outils adaptés.</p> <p>Il est important de différencier le champ de compétence des orthoptistes et celui des ergothérapeutes, ce qui semble un peu confus ici. Ils ne peuvent en aucun cas empiéter sur le domaine des orthoptistes, ce qui semble être le cas dans ce paragraphe : « il est recommandé de développer les capacités visuelles résiduelles, de mettre en place les stratégies de compensation motrices, sensorielles et cognitives pour améliorer les habiletés et la coordination œil/main ».</p> <p>Il est nécessaire de revoir ce paragraphe pour parler collaboration et non pas substitution.</p>
15 : Orthoptiste	<p>Les ergothérapeutes sont les professionnels qui servent à développer des facultés d'adaptation ou de compensation à la basse vision grâce à des outils adaptés.</p> <p>Il est important de différencier le champ de compétence des orthoptistes et celui des ergothérapeutes, ce qui semble un peu confus ici. Ils ne peuvent en aucun cas empiéter sur le domaine des orthoptistes, ce qui semble être le cas dans ce paragraphe : « Il est recommandé de développer les capacités visuelles résiduelles, de mettre en place les stratégies de compensation motrices, sensorielles et cognitives pour améliorer les habiletés et la coordination œil/main. »</p> <p>Il est nécessaire de revoir ce paragraphe pour parler collaboration et non pas substitution.</p>

Question 86

L'ergothérapeute doit analyser, avec la personne, les activités de la vie journalière et les compétences nécessaires pour maintenir l'autonomie et les habitudes de vie permettant de retrouver ou de garder une bonne socialisation :

- les soins personnels (touchant à l'intimité de la personne) : toilette, habillage, maquillage ;
- les activités domestiques (constituant des savoir-faire qui contribuent au lien social) : repas, courses, entretien, rangement, utilisation de l'électroménager ;
- les activités de loisirs : jeux de société, bricolage, travaux manuels, par exemple ;
- la communication et la vie sociale : téléphoner, écrire, utiliser l'informatique, les moyens de paiement, par exemple.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 6

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,43

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	1	2	5	13	0

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.76	9.52	23.81	61.90	0.00

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Il manque le poste de travail, on peut travailler avec une DMLA.
10 : Orthoptiste	Supprimer "téléphoner, écrire, utiliser l'informatique" qui sont les compétences fonctionnelles stimulées et remédiées par le professionnel orthoptiste.
15 : Orthoptiste	Je supprimerais téléphoner, écrire, utiliser l'informatique en remplaçant par aménagement du domicile pour faciliter le quotidien de la personne malvoyante et lui permettre de recevoir ses amis et ses proches.
17 : Usager du système de santé	Tout à fait d'accord mais difficultés pour en tenir compte dans la réalité quotidienne.

Question 87

Il est recommandé de réaliser des bilans d'évaluation en plusieurs étapes, en s'adaptant au contexte de la prise en charge et aux capacités et aux limites de la personne âgée :

- un bilan subjectif, sous forme d'entretien, pour mesurer le ressenti des conséquences fonctionnelles de la déficience visuelle au travers des activités abandonnées ou devenues difficiles, des attentes, des besoins et des habitudes ;
- un bilan objectif sous forme de « mise en situation » (réalisation de certaines activités, stratégies spontanément utilisées, difficultés d'exécution, incapacités, obstacles matériels).

Pour la réadaptation, il est recommandé de s'appuyer sur les techniques de « compensation du handicap visuel » et de tenir compte des apports de la rééducation en orthoptie.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 7

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,64

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	1	5	13	2

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.76	23.81	61.90	9.52

Question 88

Il est recommandé de développer des compétences, de solliciter les capacités visuelles résiduelles, de mettre en place les stratégies de compensation motrices, sensorielles et cognitives pour améliorer les habiletés et la coordination oculo-manuelles. Par exemple : entraîner le toucher superficiel pour identifier les pièces de monnaie, le sens baresthésique pour apprécier le poids d'un récipient, l'audition et l'odorat pour la cuisson d'une viande.

Les stratégies de compensation motrices, sensorielles et cognitives sont mises en place avec l'orthoptiste. Ces stratégies sont ensuite améliorées, adaptées aux demandes d'activité de la vie quotidienne grâce au travail avec l'ergothérapeute.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 7

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,55

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	2	5	13	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.52	23.81	61.90	4.76

Expert	Commentaires
17 : Usager du système de santé	Oui, mais à qui s'adresser pour faire ce qui est décrit ? !!!

Question 89

Il est recommandé de simplifier la réalisation des activités en les décomposant en « tâches », tout en instaurant un climat sécurisant et une relation de confiance. Il est recommandé de réaliser des petites adaptations simples et individualisées. Par exemple : repères visuels et tactiles sur un lave-linge, étiquettes agrandies sur des documents, des aliments.

Il est recommandé de mettre en place un matériel adapté pour favoriser les meilleures conditions possibles d'exécution des différentes tâches (par exemple, montre sonore, dictaphone, téléphones, matériel pour cuisiner, choix des couleurs et contrastes pour faciliter la tenue à table, aménagement de l'environnement (éclairage, contraste, repères)). L'ergothérapeute doit permettre au patient de retrouver des savoir-faire antérieurs, quel que soit leur domaine, et valoriser ceux-ci pour élaborer de nouveaux projets.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 7

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8.62

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	2	4	15	0

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.52	19.05	71.43	0.00

Expert	Commentaires
17 : Usager du système de santé	Tenir compte de l'investissement qui est assez lourd... sans aide !

Place de l'instructeur en locomotion

Question 90

Pour les patients rencontrant des difficultés dans leurs déplacements, l'aide d'un instructeur en locomotion peut être bénéfique. L'instructeur en locomotion apporte au patient les stratégies et les conseils nécessaires afin d'optimiser la sécurité des déplacements.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 4

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,43

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	1	0	0	1	5	14	0

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	4.76	0.00	0.00	4.76	23.81	66.67	0.00

Expert	Commentaires
19 : Ophtalmologue	Jamais utilisé en pratique...

Information des patients

Lors du diagnostic

Question 91

Lors du bilan diagnostique, le patient doit être informé des risques concernant la réalisation de l'angiographie à la fluorescéine. Lors de l'annonce du diagnostic, il est rappelé l'importance de guider le patient. Recevoir un diagnostic sans les informations nécessaires de suivi, de services, d'associations locales peut entraîner un sentiment d'isolement, de solitude chez les patients qui ne savent pas où trouver de l'aide.

Lors de l'annonce du diagnostic, il est recommandé de remettre au patient :

- un document d'information sur sa maladie ;
- une liste des associations de patients.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 8

Moyenne : 7,75

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	1	0	0	0	1	0	3	7	8	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	4.76	0.00	0.00	0.00	4.76	0.00	14.29	33.33	38.10	4.76

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Les documents disponibles ont été rédigés par les laboratoires pharmaceutiques Ils parlent peu des formes atrophiques par exemple
4 : Ophtalmologue	Dans le risque, il faut rajouter notamment allergique
9 : Ophtalmologue	Non car ces documents n'existent pas !! Demander à la SFO de les faire ou alors à la HAS de le faire !
10 : Orthoptiste	L'annonce d'un diagnostic aussi impactant dans la vie future du patient et de son entourage nécessite de l'empathie, et un temps d'annonce dans des conditions privilégiées, laissant au patient le temps d'échanger avec l'ophtalmologiste pour comprendre la pathologie et l'impact de celle-ci.

	L'orthoptiste peut être un bon interlocuteur dans un second temps pour échanger avec le patient et l'entourage sur les impacts fonctionnels. Une prescription pour un bilan orthoptique ainsi qu'une liste d'orthoptistes devraient être fournies également.
14 : Ophtalmologue	Cette consultation d'annonce devrait être valorisée par l'Assurance maladie.
15 : Orthoptiste	L'annonce d'un diagnostic aussi impactant dans la vie future du patient et de son entourage nécessite de l'empathie, et un temps d'annonce dans des conditions privilégiées, laissant au patient le temps d'échanger avec l'ophtalmologiste pour comprendre la pathologie et l'impact de celle-ci. L'orthoptiste peut être un bon interlocuteur dans un second temps pour échanger avec le patient et l'entourage sur les impacts fonctionnels. Une prescription pour un bilan orthoptique ainsi qu'une liste d'orthoptistes devraient être fournies également.
20 : Opticien	Mes connaissances ne me permettent pas d'émettre un avis sur le premier paragraphe mais je suis en accord total avec les deux dernières lignes : information et associations de patients
21 : Médecin généraliste	Se référer aux recommandations de l'annonce d'une mauvaise nouvelle, prendre le temps nécessaire, et prévoir une consultation d'annonce spécifique pouvant nécessiter des annonces selon les patients et pas une annonce

Question 92

Les patients doivent trouver une certaine empathie de la part de l'équipe ophtalmologique lors de l'annonce du diagnostic. Tous les intervenants doivent être conscients de l'impact du diagnostic sur le patient.

Il est recommandé que les patients reçoivent un diagnostic clair. Il faut s'assurer que le patient connaisse le nom de la maladie qui lui cause la baisse d'acuité visuelle, sache s'il s'agit d'une forme précoce ou compliquée de la dégénérescence maculaire liée à l'âge, d'une forme atrophique ou exsudative. La connaissance d'un diagnostic clair donne la capacité au patient de chercher des informations et des conseils. Une description vague telle que « vous avez une maladie due à l'âge » n'est pas recommandée. Les patients doivent être avertis qu'ils ont une dégénérescence maculaire. Il est recommandé d'informer le patient sur son pronostic visuel, sur le risque d'atteinte du deuxième œil et sur le risque de passage d'une DMLA atrophique à une DMLA exsudative. Il est recommandé d'expliquer aux patients qu'il s'agit d'une affection chronique, qui se soigne, ne se guérit pas, mais ne conduit pas à une cécité totale (conservation de la vision périphérique). Un suivi régulier est indispensable.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 4

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8.35

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	1	0	0	2	4	13	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	4.76	0.00	0.00	9.52	19.05	61.90	4.76

Expert	Commentaires
8 : Ophtalmologue	Un problème courant lors du diagnostic de la DMLA est de faire comprendre aux patients la différence de pronostic entre les formes précoces, intermédiaires et tardives. La perception du grand public se réduit au mieux à forme sèche et forme humide. Annoncer une forme précoce ou intermédiaire à 85 ans est très différent de l'annonce d'une forme tardive (néovasculaire ou non) à 60 ans.
10 : Orthoptiste	Ajouter à la dernière phrase "un suivi régulier commun entre l'orthoptiste et l'ophtalmologiste est indispensable".
15 : Orthoptiste	Ajouter à la dernière phrase "un suivi régulier commun entre l'orthoptiste et l'ophtalmologiste est indispensable".
21 : Médecin généraliste	Une empathie certaine serait plus juste, cependant ceci demande une formation spécifique.

Question 93

Dans le cadre d'une décision médicale partagée, il est recommandé :

- d'informer le patient de sa pathologie et de la nécessité de suivi à long terme ;
- d'expliquer au patient avec des mots simples et accessibles les différentes modalités des traitements, leur efficacité et les effets indésirables potentiels.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 4

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,50

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	1	0	0	1	3	15	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	4.76	0.00	0.00	4.76	14.29	71.43	4.76

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Il faut rajouter strict après suivi Plutôt qu'effets indésirables je mettrais complications Je rajouterais les risques à ne pas être traité

Pendant la phase de traitement

Question 94

Il est indispensable d'informer le patient des bénéfices et des risques potentiels liés à la procédure et au médicament administré. Une fiche explicative doit être remise au patient pour l'informer et pour recueillir son consentement.

Il est recommandé d'informer les patients de la nécessité de traiter en urgence une dégénérescence maculaire exsudative. Dès la première injection intravitréenne, il est recommandé d'informer le patient de la nécessité d'effectuer un contrôle rapproché.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 3

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,30

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	1	0	0	0	2	4	13	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	4.76	0.00	0.00	0.00	9.52	19.05	61.90	4.76

Expert	Commentaires
10 : Orthoptiste	L'orthoptiste, qui prend le temps lors de ses prises en soin, peut être un bon interlocuteur pour échanger avec le patient et l'entourage sur les impacts fonctionnels.
15 : Orthoptiste	L'orthoptiste, qui a le temps lors de ses prises en soin, peut être un bon interlocuteur pour échanger avec le patient et l'entourage sur les impacts fonctionnels.
21 : Médecin généraliste	La notion d'urgence peut être vécue de manière différente par le médecin et par le patient; la décision partagée doit prendre en compte ces temporalités différentes. A-t-on des éléments sur les abandons de traitement en cours ?

Question 95

Les informations suivantes doivent être données aux patients :

- lors de chaque manipulation de ses paupières pour instiller un collyre, il est recommandé de réaliser au préalable une désinfection des mains par lavage ou par friction avec un produit hydroalcoolique ;
- afin de limiter le risque oculaire infectieux, il est recommandé de demander au patient de ne pas se maquiller les yeux et le visage le jour de l'injection.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 1

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,20

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	1	0	0	0	0	1	2	1	15	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	4.76	0.00	0.00	0.00	0.00	4.76	9.52	4.76	71.43	4.76

Expert	Commentaires
5 : Ophtalmologue	Et ne pas toucher les yeux avec l'extrémité du flacon ou de l'unidose des collyres.
7 : Ophtalmologue	Attention avec le gel hydroalcoolique : si les mains ne sont pas parfaitement sèches, il y a un risque de brûlure cornéenne. Pour moi, lavage simple au savon.
16 : Ophtalmologue	Pas avec une SHA : risque de s'en mettre dans l'œil !!!! Lavage des mains avec eau et savon suffit.
18 : Ophtalmologue	Le maquillage n'est pas un problème.
20 : Opticien	Peut-être aussi encourager l'utilisation d'un "applicateur de collyre" tel que Opticare (meilleure hygiène, facilité d'utilisation, etc.).

Question 96

Après chaque injection intravitréenne, il est recommandé de remettre aux patients une liste de numéros de téléphone joignables en cas d'urgence et de les informer sur :

- les symptômes à surveiller après chaque injection intravitréenne ;
- la nécessité de reconsulter rapidement si les symptômes sont évocateurs d'une endophtalmie (douleur, inconfort croissant, rougeur croissante, vision trouble ou diminuée, photophobie, augmentation des corps flottants).

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 6

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,50

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	2	1	2	15	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.52	4.76	9.52	71.43	4.76

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologie	Ceci est fait à la première injection, il n'est pas nécessaire de remettre une nouvelle information écrite à chaque injection (nous avons des patients qui ont reçu plus de 100 injections dans un œil...)
4 : Ophtalmologue	Je mettrais plutôt les signes qui doivent l'alerter Je supprimerais photophobie
17 : Usager du système de santé	Ce n'est pas toujours fait !!!

Lors du suivi

Question 97

Entre les consultations, le patient doit être informé de la nécessité d'effectuer une autosurveillance grâce à l'utilisation de la grille d'Amsler.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 5

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,00

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	2	1	4	1	12	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	9.52	4.76	19.05	4.76	57.14	4.76

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Autosurveillance œil par œil, pas forcément à la grille d'Amsler
3 : Ophtalmologue	Ou d'un autre support ayant un quadrillage, ou une lecture...
4 : Ophtalmologue	Cet examen devra être fait œil après œil, rajouter « par exemple » après grille d'Amsler
7 : Ophtalmologue	OU autre support/repère
10 : Orthoptiste	L'orthoptiste, qui a le temps lors de ses prises en soin, peut être un bon interlocuteur pour échanger avec le patient et l'entourage sur les impacts fonctionnels.
15 : Orthoptiste	L'orthoptiste, qui a le temps lors de ses prises en soin, peut être un bon interlocuteur pour échanger avec le patient et l'entourage sur les impacts fonctionnels.
19 : Ophtalmologue	Remplacer "de la nécessité" par "de l'utilité"
20 : Opticien	Et aussi l'application Odysight ?

Question 98

Le patient doit être informé des modalités du suivi après traitement pour la forme exsudative de la DMLA sur :

- la fréquence des consultations ;
- les examens à effectuer lors des visites de consultation :
 - mesure de l'acuité visuelle,
 - mesure de la pression intra-oculaire,

- examen du fond d'œil et/ou rétinographies,
- une tomographie par cohérence optique,
- si nécessaire, une angiographie à la fluorescéine ou au vert d'indocyanine.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 6

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,50

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	2	1	2	15	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.52	4.76	9.52	71.43	4.76

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Remplacer fréquence par rythme lié à la surveillance et au traitement Je mettrais acuité visuelle après OCT et examen FO car l'AV n'est pas systématiquement mesurée de même que la PIO. Elles sont mesurées régulièrement donc je ne mettrais pas à effectuer mais effectuées
8 : Ophtalmologue	La mesure de la PIO n'a pas d'intérêt à titre systématique en cas de suivi rapproché si elle est normale initialement et aux premiers contrôles...
19 : Ophtalmologue	Et OCT-A

Question 99

Il existe une spécificité d'information pour le deuxième œil. Les patients doivent être informés qu'ils doivent contrôler leur vision et consulter régulièrement leur ophtalmologiste, même en l'absence de symptômes et en urgence s'ils constatent des métamorphopsies ou une baisse d'acuité visuelle sur le deuxième œil.

Il est recommandé d'encourager les patients à arrêter de fumer et de leur donner des règles hygiéno-diététiques. En cas d'éblouissement, le port de verres teintés ou solaires peut être proposé. Il est recommandé d'informer le patient de son risque de perte d'aptitude à la conduite.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 6

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,75

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	1	0	2	17	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.76	0.00	9.52	80.95	4.76

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	La dernière phrase est inadaptée : je mettrais l'OPH donnera le niveau de vision des 2 yeux afin de renseigner son patient sur son aptitude à la conduite

Question 100

Tous les intervenants de l'équipe d'ophtalmologie doivent savoir que même s'il n'y a pas de traitement approprié de la baisse de vision, le patient peut être aidé par toute une série de mesures d'ordre non médical. Les ophtalmologistes, où qu'ils exercent, doivent être au courant des possibilités thérapeutiques existantes pour traiter la dégénérescence maculaire liée à l'âge et s'ils n'ont pas la possibilité de proposer l'un des traitements, ils doivent en informer le patient et si besoin l'orienter. Les phrases telles que « il n'y a plus rien à faire » doivent être évitées car elles sont inutiles et peuvent avoir un effet dévastateur. Le manque de traitement ne signifie pas qu'il n'y a rien qui puisse aider le patient. Les actions qui peuvent aider un patient à vivre avec sa perte de vision, conserver son indépendance et améliorer sa qualité de vie s'étendent de l'information sur la maladie et son pronostic au soutien

psychologique, en passant par un bilan basse vision, de la rééducation, des conseils pour les déplacements, le bénéfice d'un bon éclairage par exemple, afin d'optimiser les capacités visuelles résiduelles.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 8

Valeur maximum : 9

Médiane : 9

Moyenne : 8,75

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	0	0	0	0	0	5	15	1

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.81	71.43	4.76

Expert	Commentaires
4 : Ophtalmologue	Il est souhaitable qu'un aidant puisse être associé à la consultation de suivi pour qu'il prenne conscience du handicap présenté par le patient surtout si celui-ci exprime son impression d'être incompris par l'entourage
19 : Ophtalmologue	Bien dire au patient qu'il ne sera jamais aveugle et gardera une autonomie de déambulation

La fiche jointe a été rédigée pour les médecins généralistes et gériatres. L'objectif est de favoriser le repérage précoce de la DMLA et de faciliter le suivi des patients atteints de cette pathologie en communiquant à leurs médecins traitants les points clés.

Question 101

Pensez-vous que les informations contenues dans cette fiche sont pertinentes et suffisantes ?

Pourquoi ?

- La DMLA est la principale cause de malvoyance chez les sujets âgés dans les pays industrialisés. La prévalence croît avec l'âge pour atteindre environ 15 % de forme sévère après 80 ans. Deux formes existent : une forme atrophique et une forme exsudative.
- Un traitement efficace des formes exsudatives (injections intra-vitréennes d'anti-VEGF) existe. Aucun traitement n'a démontré d'efficacité pour les formes atrophiques.

Comment dépister la DMLA ?

Un dépistage de la DMLA en population générale n'a pas de bénéfice démontré. Il est intéressant de cibler les individus de plus de 50 ans, ayant un ou plusieurs facteurs de risque suivants :

- Un tabagisme
- Un régime pauvre en oméga 3
- Un régime riche en graisses saturées
- Une obésité (IMC ≥ 30 kg/m²)
- Des antécédents familiaux de DMLA

Chez ces patients, il est conseillé au médecin traitant de rechercher régulièrement, des symptômes de DMLA par l'interrogatoire :

- un ou plusieurs scotomes (tache sombre perçue par le patient) ;
- métamorphopsies (perceptions déformée des lignes droites)
- une diminution de la perception des contrastes ;
- une gêne en vision nocturne ;
- difficultés à la lecture ;
- une sensation d'éblouissement
- modification de la vision des couleurs

Les personnes âgées de plus de 50 ans, et ayant un ou plusieurs facteurs de risque de DMLA, devraient surveiller, à domicile, une fois par semaine, leur vision monoculaire à l'aide d'une grille d'Amsler (ou d'un autre support). Les patients qui testent leur vision monoculaire de près (lecture, grille d'Amsler) sont plus susceptibles de constater des changements subtils de leur vision.

Que faire en cas de suspicion de DMLA ?

En présence d'un ou plusieurs signes fonctionnels évocateur d'une DMLA, un avis ophtalmologique est indispensable dans les plus brefs délais, idéalement moins d'une semaine.

Comment suivre un patient ayant une DMLA ?

Le suivi est organisé par l'ophtalmologiste. Le médecin traitant peut participer à ce suivi en renforçant les consignes d'autosurveillance du patient.

Vérifier l'absence de complication des traitements, notamment d'endophtalmie (rougeur oculaire, douleur, baisse d'acuité visuelle, sensibilité à la lumière, augmentation du nombre de corps flottants).

Il est recommandé d'être vigilant aux répercussions de la déficience visuelle sur le patient, notamment sur le plan psychologique.

Valeurs manquantes : 0

Valeur minimum : 3

Valeur maximum : 9

Médiane : 7

Moyenne : 7,00

Distribution des réponses par cotation en nombre

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses	0	0	1	1	0	5	3	4	4	3

Distribution des réponses par cotation en pourcentage

Échelle de cotation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de réponses en %	0.00	0.00	4.76	4.76	0.00	23.81	14.29	19.05	19.05	14.29

Expert	Commentaires
1 : Ophtalmologue	Oui On pourrait mettre au dos une grille d'Amsler
2 : Ophtalmologue	Demande de prise en charge à 100 % dans le cadre de l'ALD par le médecin traitant
3 : Ophtalmologue	"Vérifier l'absence de complication des traitements, surtout en cas d'injections intra-oculaires d'anti-VEGF, notamment d'endophtalmie (rougeur oculaire, douleur, baisse d'acuité visuelle, sensibilité à la lumière, augmentation du nombre de corps flottants).
4 : Ophtalmologue	Je pense qu'il faut citer l'aidant avec le médecin traitant Je pense que 50 ans, c'est un peu jeune Parmi les symptômes, je laisserais les 3 signes scotome, baisse de vision et métaM mais le reste est peu pathognomonique Le suivi une fois par semaine, c'est trop, dire régulier et ne pas rentrer dans les détails Je supprimerais graisses saturées... et je mettrais régime alimentaire mal équilibré notamment déficient en oméga 3
7 : Ophtalmologue	Infos OK sauf "éblouissement" et "gêne à la vision nocturne" : ce ne sont pas des signes de DMLA : cataracte pour le premier, glaucome pour le second. Les DMLA ont un besoin accru de lumière pour lire.
8 : Ophtalmologue	Le délai d'une semaine est assez discutable. Il est surtout pertinent en cas de forme néovasculaire et de néovaisseaux de type 2 à croissance rapide (les moins fréquents, 10-15 % des formes néovasculaires). Certes, il ne faut

	<p>pas que l'examen ophtalmologique intervienne 6 mois plus tard, mais il est raisonnable en l'absence de métamorphopsies franches, de baisse visuelle rapide ou brutale, ou encore de tache permanente, d'accorder un délai de 2 à 4 semaines (voire 2 mois) pour le bilan spécialisé.</p>
10 : Orthoptiste	<p>Les patients avec facteurs de risque de DMLA devraient se voir prescrire un bilan orthoptique préventif au cours duquel une information ciblée et l'utilisation de la grille d'Amsler seraient pratiquées. Cela permettra d'augmenter la qualité de la surveillance à domicile effectuée par le patient et améliorera la prévention de la DMLA.</p> <p>Concernant le suivi d'un patient ayant une DMLA, il est préjudiciable de ne pas intégrer l'orthoptiste dans les recommandations de cette fiche. Il est le professionnel indispensable au dépistage et à la remédiation de la vision fonctionnelle et dispose d'une nomenclature prévue à cet effet.</p>
14 : Ophtalmologue	<p>Il manque une étape d'information et d'évaluation concernant la capacité à la conduite automobile.</p>
17 : Usager du système de santé	<p>Peu de médecins généralistes prennent en compte tous les éléments du document.</p>
21 : Médecin généraliste	<p>Il y a déjà une confusion de vocabulaire entre dépistage qui commence par des notions de prévention.</p> <p>Elle demanderait un travail supplémentaire dont je ne peux prendre le temps ici.</p>

12. Avis des parties prenantes

COMMENTAIRES FORME

Éléments (+)

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	Très complet
Collège national des orthoptistes enseignants	Document clair
Union nationale des aveugles et déficients visuels	-
Retina France	Bonne recommandation vis-à-vis du patient à destination du personnel soignant.
CNP de gériatrie	-

Éléments (-)

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	Mais trop long Faire plutôt un tableau comme pour le diagnostic
Collège national des orthoptistes enseignants	-
Union nationale des aveugles et déficients visuels	-
Retina France	- État des lieux de la DMLA en France non trouvé dans ce mémoire (nb de cas en France...) - Termes un peu trop scientifiques, difficilement compréhensibles pour un patient et pour des personnels de santé non initiés

	- Uniformiser les termes médicaux entre « atrophie géographique » et forme « atrophique »
CNP de gériatrie	-

COMMENTAIRES « DÉFINITION-CLASSIFICATION »

« Diagnostic »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	La composante ophtalmologique est bien décrite mais la composante fonctionnelle n'est pas prise en compte. Nous pourrions rajouter : « La DMLA implique une dégradation de la vision centrale, entraînant un déficit de la vision fonctionnelle du patient. »
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	Il semble que cette définition ne concerne que la forme humide. À un stade avancé (stade 4), selon notre niveau de compréhension, l'atrophie géographique touchant la fovéa en l'absence de lésions exsudatives (pas de néovascularisation) signe la présence d'une forme sèche (purement atrophique).
Retina France	- Macula (centre de la rétine) pour une meilleure compréhension - Forme exsudative dite « humide » et atrophie géographique dite « sèche tardive », termes plus utilisés par les ophtalmologistes pour leurs patients. Le terme « forme atrophique » apparaît après. Uniformiser les termes médicaux. - Fovéa « centre de la macula » à peut-être ajouter pour une meilleure compréhension
CNP de gériatrie	-

« Pronostic »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-

CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	Les scores sont sur un versant pathologies mais ne tiennent pas compte de l'état général et cognitif de la personne et de ses capacités à utiliser les potentiels visuels restants. Il faudrait faire le lien avec une échelle de qualité de vie en situation de DMLA.
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	La formulation du score 2 ne nous semble pas très claire. "Le score est de 2 si les deux éléments sont présents (présence de larges (grands) drusen et d'anomalies pigmentaires). Un score de 2 est attribué à un œil présentant une DMLA avancée (atrophie géographique touchant la fovéa et/ou présence d'une DMLA exsudative)."
Retina France	DMLA précoce... le terme est ambigu. À un stade précoce, on parle de MLA ou MLA sèche précoce car le terme « DMLA » est pour le cas d'une dégénérescence de la macula, la maladie arrive à son stade tardif.
CNP de gériatrie	-

COMMENTAIRES « FACTEURS DE RISQUE DE DMLA »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	DMLA, lumière bleue et écran ? Faire le point sur la bibliographie Blue light excited retinal intercepts cellular signaling. Kasun Ratnayake, John L. Payton, O. Harshana Lakmal, Ajith Karunarathne. Nature, Scientific Reports volume 8 (2018)
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	Est-ce que les facteurs de risque (FR) décrits sont les seuls FR connus ou les principaux ?
Retina France	Manque : hypertension artérielle, exposition aux UV
CNP de gériatrie	-

COMMENTAIRES « REPÉRAGE PRÉCOCE DE LA DMLA »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	La grille d'Amsler est un bon outil. Par contre, il est dangereux de laisser le patient seul juger des résultats sans explications, démonstration et apprentissage au préalable, et cela doit être fait par un professionnel expérimenté qu'est l'orthoptiste.
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	<p>“Il n'y a pas de données suggérant qu'un patient atteint de DMLA et pouvant bénéficier d'un traitement (c'est-à-dire présentant une forme exsudative active) puisse être asymptomatique dans un nombre significatif de cas.” La formulation manque de clarté.</p> <p>“Aucune étude n'a évalué l'intérêt d'un dépistage de la DMLA dans une population ciblée (ayant des facteurs de risque de DMLA). Aucun traitement n'a, à ce jour, démontré d'efficacité pour ralentir l'évolution des formes précoces ou intermédiaires de DMLA.” Cela remet en question l'intérêt d'un dépistage précoce et de la prévention.</p>
Retina France	<p>- Terme : exsudative dite « humide » pour une meilleure compréhension.</p> <p>- Antécédents familiaux : préciser que le facteur de risque de développer une DMLA est quatre fois plus important si l'un des parents ou un membre de la fratrie est malade.</p>
CNP de gériatrie	-

COMMENTAIRES « SYMPTÔMES ÉVOCATEURS DE DMLA »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	<p>Signes évocateurs supplémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> une décompensation de la fonction d'équilibration dans un contexte général avec majoration du risque de chute une décompensation des capacités cognitives une décompensation des troubles de l'humeur (fort risque de dépression)

	<p>une fragilisation de l'équilibre de la structure familiale et de la socialisation</p> <p>une majoration des autres déficiences</p> <p>l'incompréhension ou la mauvaise compréhension de la situation de handicap par l'environnement de proximité (indifférence, voire maltraitance)</p>
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	<p>Ne serait-il pas possible de citer les symptômes par ordre de spécificité ?</p> <p>Sauf erreur de notre part, la baisse de l'acuité visuelle, la gêne en vision nocturne et les difficultés à la lecture sont des symptômes communs à la presbytie et au vieillissement physiologique de l'œil.</p>
Retina France	Les métamorphopsies apparaissent lors d'une maculopathie liée à l'âge ou MLA. Le terme DMLA est-il bien employé dans ce paragraphe ? Il n'y a pas de dégénérescence à ce niveau...
CNP de gériatrie	-

COMMENTAIRES « STRATÉGIE DIAGNOSTIQUE »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	Le tableau est flou, illisible avec de très mauvais contrastes
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	<p>Sur la forme, le tableau est difficilement lisible.</p> <p>Pourquoi recommandez-vous la mesure de l'acuité visuelle de loin sous une semaine ?</p>
Retina France	Tableau non visible, mauvaise qualité d'image
CNP de gériatrie	-

COMMENTAIRES « TRAITEMENT »

« Règles hygiéno-diététiques »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	Pas de commentaires
Collège national des orthoptistes enseignants	Des conclusions contradictoires : supplémentation vitaminique conseillée selon AREDS en cas d'atteinte monoculaire et en prévision d'une atteinte du 2 ^e œil, et en même temps supplémentation non commercialisée en France...
Union nationale des aveugles et déficients visuels	Les recommandations concernant la supplémentation en vitamines anti-oxydantes et en oligominéraux ne sont pas assez tranchées. Cela laisse davantage libre cours au médecin prescripteur.
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« Les anti-VEGF »

« Généralités »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	Pas de commentaires
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	-
Retina France	Ajouter traitement pour la forme exsudative ou dite « humide »
CNP de gériatrie	-

« Initiation d'un anti-VEGF »

CNP d'ophtalmologie	-
---------------------	---

Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	Pas de commentaires
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	-
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« Modalités d'administration d'un anti-VEGF après l'induction »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	Pas de commentaires
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	-
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« Modalités de changement, de suspension ou d'interruption définitive d'un anti-VEGF »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-

CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	Pas de commentaires
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	-
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« La photothérapie dynamique à la vertéporfine »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	Pas de commentaires
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	-
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« Le laser thermique »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	Pas de commentaires
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS

Union nationale des-aveugles et déficients visuels	
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« La DMLA atrophique »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	<p>La grille d'Amsler est un bon outil. Par contre, il est dangereux de laisser le patient seul juger des résultats sans explications, démonstration et apprentissage au préalable, et cela doit être fait par un professionnel expérimenté qu'est l'orthoptiste.</p> <p>La rééducation orthoptique est un prérequis indispensable et doit être prescrite systématiquement, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.</p> <p>« Lorsque la baisse d'acuité visuelle devient invalidante, la prise en charge de la DMLA atrophique repose sur la rééducation orthoptique basse vision qui doit être prescrite systématiquement. Les systèmes optiques doivent être choisis en partenariat entre l'opticien et l'orthoptiste et mis en apprentissage au cours de la prise en soin orthoptique. »</p>
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des-aveugles et déficients visuels	
Retina France	Ajouter « sèche tardive »
CNP de gériatrie	-

COMMENTAIRES « SUIVI DU PATIENT AYANT UNE DMLA »

« DMLA exsudative »

CNP d'ophtalmologie	-
---------------------	---

Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	<p>La grille d'Amsler est un bon outil. Par contre, il est dangereux de laisser le patient seul juger des résultats sans explications, démonstration et apprentissage au préalable, et cela doit être fait par un professionnel expérimenté qu'est l'orthoptiste.</p> <p>Nécessité de proposer un lien avec un travailleur social pour aider le patient aux démarches et au financement des dépenses liées à la pathologie (transport, financement aides optiques, dossier MDPH, aide à domicile...).</p>
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	-
Retina France	Dite « humide »
CNP de gériatrie	-

« DMLA atrophique »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	<p>La grille d'Amsler est un bon outil. Par contre, il est dangereux de laisser le patient seul juger des résultats sans explications, démonstration et apprentissage au préalable, et cela doit être fait par un professionnel expérimenté qu'est l'orthoptiste.</p> <p>Une évaluation de la gêne fonctionnelle par l'orthoptiste pour objectiver l'évolution du ressenti du patient. L'orthoptiste est en capacité d'expliquer au patient et à son entourage les impacts de la pathologie sur l'éco-environnement.</p>
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	-

Retina France	Dite « sèche tardive »
CNP de gériatrie	-

COMMENTAIRES « LA RÉÉDUCATION BASSE VISION »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	<p>La prise en charge orthoptique est complémentaire des différents traitements médicaux proposés et n'est pas exclusivement dispensée à la suite de ces derniers.</p> <p>La rééducation orthoptique n'est pas palliative. De plus, les évaluations orthoptiques vont permettre de mieux analyser l'évolution et le ressenti du patient en cours du traitement.</p>
Collège national des orthoptistes enseignants	-
Union nationale des aveugles et déficients visuels	-
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« Évaluation de la déficience visuelle »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	<p>Il aurait été plus précis d'intituler le chapitre « Évaluation de la déficience visuelle et ses répercussions sur le fonctionnel du patient ».</p> <p>L'évaluation de la déficience de la fonction visuelle est de la compétence exclusive des orthoptistes.</p> <p>L'évaluation des répercussions de la déficience visuelle sur l'état général du patient est pluriprofessionnelle.</p>
Collège national des orthoptistes enseignants	Dès le diagnostic, il est recommandé d'évaluer les points suivants : acuité visuelle et champ visuel

	Après mémoire visuelle, il paraît essentiel de parler de l'hallucino- nose et du syndrome de Charles Bonnet
Union nationale des aveugles et déficients vi- suels	“Ergothérapeute (rééducateur en locomotion et en activité de vie journalière)”. Sauf erreur de notre part, il nous semble que l’ins- tructeur en locomotion et en autonomie de vie journalière et l’ergo- thérapeute sont des métiers différents mais bien complémentaires.
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« Place de l’ophtalmologiste »

CNP d’ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine gé- nérale	-
CNP d’orthoptie et Société francophone d’étude et de recherche en orthoptie	Non, la rééducation de la basse vision commence toujours par un bilan et ne doit pas être envisagée aux stades non évolutifs, mais dès que les premières gênes fonctionnelles apparaissent chez le patient. La phrase « il n’est pas recommandé d’entreprendre une rééduca- tion basse vision (phase évolutive de la DMLA exsudative) », n’a pas de justification scientifique. Le bilan orthoptique basse vision viendra potentialiser le diagnos- tic ophtalmologique. Et doit donc être prescrit systématiquement. À la suite du bilan ophtalmologique de la DMLA, il est important d’orienter en première intention vers l’orthoptiste qui, après un bi- lan fonctionnel, pourra orienter vers les autres professionnels.
Collège national des orthop- tistes enseignants	Correction faute de frappe : Pendant la phase initiale de traitement PAR (et non PAS) un anti-VEGF Quels sont les critères qui définissent la fin d’une phase évolutive à partir de laquelle la rééducation basse vision serait possible ?
Union nationale des aveugles et déficients vi- suels	
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« Place de l’orthoptiste »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	<p>Le rôle de l'orthoptiste est d'évaluer la fonction visuelle et la vision écologiquement (fonctionnelle). Il est le seul habilité à la prise en charge basse vision.</p> <p>Les examens peuvent être prescrits par tout médecin, et en particulier par l'ophtalmologiste.</p> <p>Le bilan orthoptique basse vision repose sur un triptyque fondamental : étude de la vision centrale, de la vision périphérique et de la motricité oculaire (sensation, perception, cognition).</p> <p>DMLA et orthoptie basse vision : une complémentarité mal exploitée. Gérard Dupeyron, Revue francophone de l'orthoptie, 2021 ; 14 : 104-108.</p> <p>Il faut préciser le nom et les références de la grille en question.</p> <p>Expliquer à l'entourage ce que la déficience visuelle entrave, quelles sont les possibilités sensorielles résiduelles et les différencier d'éventuelles limitations induites par une atteinte cognitive.</p> <p>Définir et ancrer un néo-point de fixation.</p> <p>Mettre en place les nouvelles stratégies visuelles, sensorielles, oculomotrices et cognitives.</p> <p>Être en lien avec les différents partenaires pour donner des indications sur les adaptations en lien avec le bilan sensoriel, moteur et fonctionnel établi auparavant.</p>
Collège national des orthoptistes enseignants	<p>Certes le champ visuel de Goldmann reste un examen incontournable pour un dossier MDPH, cependant, la périmétrie automatique en 2022 semble nécessaire pour le suivi de la rééducation en basse vision, en particulier la micro-périmétrie afin d'évaluer la fonction maculaire et extramaculaire (cf. Rapport SFO, Déficiences visuelles, 2017, page 75).</p> <p>Échelles d'acuité visuelle : ETDRS.</p> <p>Il est très important de préciser qu'il faudrait régulièrement vérifier la correction optique portée par le patient ou lui en prescrire une si nécessaire. Certes l'acuité visuelle n'est peut-être pas améliorable, en revanche, il est important de permettre au patient d'avoir une vision périphérique la plus nette possible.</p> <p>« 3 grilles récapitulatives basées sur un codage... » De quelles grilles s'agit-il ? Serait-il possible de les avoir en annexe ?</p>

Union nationale des aveugles et déficients visuels	Est-ce bien son rôle de mettre en place aussi des stratégies de compensation motrices, sensorielles et cognitives ?
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« Rééducation de la fonction visuelle »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	<p>L'orthoptiste par des tests cliniques précis va évaluer le point de fixation de suppléance et organiser sa prise en soin pour améliorer les potentiels visuels du patient.</p> <p>La rééducation orthoptique prend en charge la vision fonctionnelle en situation écologique.</p> <p>La rééducation n'est pas un entraînement visuel mais un apprentissage qui permet l'optimisation du potentiel visuel disponible et la stimulation du patrimoine visuel.</p> <p>Cette rééducation ne sert pas uniquement à reprendre des activités de lecture et d'écriture mais à retrouver un maximum d'autonomie dans tous les gestes et les activités de la vie quotidienne.</p> <p>L'orthoptiste peut se déplacer au domicile du patient et faire une évaluation <i>in situ</i>. Les orthoptistes ont dans leur nomenclature un « forfait pour l'évaluation de l'environnement et la stratégie de prise en charge du patient en situation de handicap sévère ».</p> <p>La collaboration avec les autres professionnels entourant le patient partira des explications et des préconisations données par l'orthoptiste.</p>
Collège national des orthoptistes enseignants	Une prise en charge précoce, et cela avant même une altération fovéolaire importante très avancée, permet la mise en place des techniques et stratégies de compensation plus facilement.
Union nationale des aveugles et déficients visuels	-
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« Place de l'opticien »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	Optimiser le lien entre les 3 « O » (ophtalmologiste, orthoptiste et opticien).
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	-
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« Place de l'ergothérapeute »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	<p>Les ergothérapeutes sont les professionnels qui servent à développer des facultés d'adaptation ou de compensation à la basse vision grâce à des outils adaptés.</p> <p>Il est important de différencier le champ de compétence des orthoptistes et celui des ergothérapeutes, ce qui semble un peu confus ici. Ils ne peuvent en aucun cas empiéter sur le domaine des orthoptistes, ce qui semble être le cas dans ce paragraphe : « Il est recommandé de développer les capacités visuelles résiduelles, de mettre en place les stratégies de compensation motrices, sensorielles et cognitives pour améliorer les habiletés et la coordination œil/main. »</p> <p>Il est nécessaire de revoir ce paragraphe pour parler collaboration et non pas substitution.</p>
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	-

Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« Place de l'instructeur en locomotion »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	Pas de commentaire
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	On pourrait rajouter déplacement à l'intérieur et à l'extérieur du domicile. Il peut aussi apprendre l'utilisation d'une canne blanche si nécessaire.
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

COMMENTAIRES « INFORMATION DES PATIENTS »

« Lors du diagnostic »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	<p>L'annonce d'un diagnostic aussi impactant dans la vie future du patient et de son entourage nécessite de l'empathie et un temps d'annonce dans des conditions privilégiées, laissant au patient le temps d'échanger avec l'ophtalmologiste pour comprendre la pathologie et l'impact de celle-ci.</p> <p>L'orthoptiste peut être un bon interlocuteur dans un second temps pour échanger avec le patient et l'entourage sur les impacts fonctionnels.</p>
Collège national des orthoptistes enseignants	Il est important d'informer le patient de la possible survenue d'hallucinoïdes (syndrome de Charles Bonnet)

Union nationale des aveugles et déficients visuels	Est-il possible de préciser où se procurer un document d'information sur la maladie ?
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« Pendant la phase de traitement »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	L'orthoptiste, qui a le temps lors de ses prises en soin, peut être un bon interlocuteur pour échanger avec le patient et l'entourage sur les impacts fonctionnels.
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	-
Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

« Lors du suivi »

CNP d'ophtalmologie	-
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	-
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	L'orthoptiste, qui a le temps lors de ses prises en soin, peut être un bon interlocuteur pour échanger avec le patient et l'entourage sur les impacts fonctionnels.
Collège national des orthoptistes enseignants	RAS
Union nationale des aveugles et déficients visuels	Les documents d'information au format accessible à la DMLA existent-ils ? Si oui, est-ce que les ophtalmologues savent où se les procurer ? Est-ce que la grille d'Amsler est accessible à une personne souffrant de DMLA et qui veut faire son autosurveillance en autonomie ?

Retina France	RAS
CNP de gériatrie	-

AUTRES COMMENTAIRES

CNP d'ophtalmologie	Les réponses du CNP d'ophtalmologie sont celles de 3 experts du groupe de lecture : Marie-Noëlle Delyfer, Catherine Creuzot-Garcher et Stéphane Delage
Fédération France Macula	-
Collège de la médecine générale	Concernant l'actualisation de cette recommandation, les données scientifiques sont, du point de vue du Collège de la médecine générale, concordantes avec l'état des connaissances. Une remarque, cependant : la place insuffisante donnée à l'importance de la relation avec les patients. En effet, le vécu de l'annonce et les manières de favoriser l'observance et la vie avec la maladie ne sont qu'esquissés.
CNP d'orthoptie et Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie	Nous espérons que nos commentaires seront considérés et valoriseront les recommandations de la HAS dans l'intérêt du patient.
Collège national des orthoptistes enseignants	Suivi DMLA, télé-médecine et délégation de tâches avec orthoptistes : population vieillissante, accès au soin (EHPAD), démographie médicale rendent le dépistage de la DMLA et parfois son suivi de plus en plus difficiles. Une étude récente a montré que la télé-expertise semblait être un moyen prometteur et fiable (1). Une acuité visuelle mesurée par un(e) orthoptiste, une coupe OCT centrée sur la macula, une photographie grand champ, permettaient à distance au médecin expert d'interpréter. Peut-être qu'il serait important de notifier cette possibilité de dépistage et de suivi dans le paragraphe « rôle de l'orthoptiste ». (1) Suivi en télé-médecine des patients atteints de DMLA, M.Ghemame, Journal Français d'Ophtalmologie Volume 43, Issue 9, November 2020, Pages 913-919
Union nationale des aveugles et déficients visuels	Y a-t-il un espace numérique ou autre où l'on peut retrouver toutes les associations engagées dans l'accompagnement des personnes souffrant de DMLA ? Comment l'ophtalmologue peut-il donner la liste de toutes ces associations ?
Retina France	-
CNP de gériatrie	Nous avons donc pris connaissance de ces recommandations actualisées.

	Ces dernières nous semblent particulièrement adaptées. Nous n'avons pas de commentaire significatif à apporter.
--	--

Après modification du texte de recommandation à la suite du groupe de lecture et de l'avis des parties prenantes, une dernière relecture a été demandée à 3 parties prenantes.

- L'ajout du paragraphe suivant a été fait à la demande de l'association Retina France :

« Place des associations de patients

L'orientation vers une association de patients est importante. Cela permettra au patient d'avoir une source d'information complémentaire, de rencontrer et d'échanger avec d'autres personnes atteintes de DMLA et donc de contribuer à rompre un possible isolement.

Plusieurs associations reconnues d'utilité publique comme Retina France, l'Association Valentin Haüy, la Fédération des aveugles et amblyopes de France sont à la disposition des professionnels de santé et des familles. »

- Le paragraphe sur le score pronostique a été clarifié à la demande du CNP d'ophtalmologie qui n'a pas eu d'autres commentaires sur le reste du texte.
- Plusieurs modifications ont été réalisées à la demande de la Fédération France Macula, notamment l'ajout des phrases suivantes : « Il convient aussi de préciser qu'il n'y a pas de frontière claire entre DMLA atrophique et DMLA exsudative et que les formes mixtes sont fréquentes. Une forme atrophique peut se compliquer de néovaisseaux dans un second temps et une forme néovasculaire peut se compliquer d'évolution atrophique ou fibreuse. Enfin, il existe des formes mixtes d'emblée, au premier diagnostic » et « Cependant, dans des formes très avancées évolutives et résistantes au traitement par anti-VEGF, une photocoagulation périfovéolaire peut garder son indication.

Annexe. Méthode de recherche documentaire

La recherche a porté sur les sujets définis en accord avec la cheffe de projet et a été limitée aux publications en langue anglaise et française, parues à partir de janvier 2018.

Sources bibliographiques

Les sources suivantes ont été interrogées :

- pour la littérature internationale, les bases de données Medline et Embase ;
- la *Cochrane Library* ;
- les sites internet des agences d'évaluation ;
- les sites internet des institutions sanitaires ;
- les sites internet des sociétés savantes d'ophtalmologie.

Stratégie de recherche dans les bases de données bibliographiques

La stratégie de recherche dans les bases de données bibliographiques est construite en utilisant, pour chaque sujet, soit des termes issus de thésaurus (descripteurs), soit des termes libres (du titre ou du résumé). Ils sont combinés avec les termes décrivant les types d'études.

Le tableau ci-dessous présente la stratégie de recherche dans les bases de données Medline et Embase. Dans ce tableau, des références doublons peuvent être présentes entre les différents thèmes ou types d'études.

Type d'étude/Sujet	Termes utilisés	Période de recherche	Nombre de références trouvées
DMLA – RECOMMANDATIONS		Janv 2018 - Juil 2022	50
Étape 1	(Age Related Macular Degeneration*) OR (Age Related Maculopath*) OR (Age Related Macular Dystroph*)		
AND			
Étape 2	(consensus OR guidance OR guideline* OR position paper OR recommandation* OR statement*)/ti OR (health planning guidelines)/de OR (consensus development conference OR consensus development conference, NIH OR guideline OR practice guideline)/type		
DMLA – MÉTA-ANALYSES, REVUES SYSTÉMATIQUES		Janv 2018	162

		- Déc 2021	
Étape 3	(Age Related Macular Degeneration*)/ti OR (Age Related Maculopath*)/ti OR (Age Related Macular Dystroph*)/ti		
AND			
Étape 4	(meta analys* OR meta-analys* OR metaanalys* OR systematic* review* OR systematic* overview* OR systematic* literature review* OR systematic* search* OR systematic* research* OR systematic* literature search* OR systematic* overview* OR systematic* research*)/ti,ab OR (meta-analysis OR systematic review)/type OR (cochrane database syst rev OR Health Technol Assess)/revue		
DMLA – OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY-ANGIOGRAPHY		Janv 2018 - Juin 2022	
Recommandations, Conférences de consensus			27
Étape 5	Age Related Macular Degeneration* OR Age Related Maculopath* OR Age Related Macular Dystroph* AND (optical coherence tomography angiography OR optical coherence tomog- raphy OR optical coherence angiography OR OCTA OR OCT angiography OR OCT A OR SS OCTA OR SD OCTA)/ti,ab OR (Computed Tomography Angiography OR Angiography OR Optical Coherence Tomography Angi- ography OR Computed Tomographic Angiography)/de OR (Angiography/de AND method/ti,ab) AND (angiography fluoresce* OR photography fluoresce* OR fluorescein OR ICG OR IFCG OR indocyanine green OR infracyanine green OR angiographyin- docyanine green)/ti,ab OR (Fluorescein Angiography OR Fluorescein OR Indocyanine Green OR Fluorescein OR Fluorescence Angiography OR In- docyanine Green Angiography OR Indocyanine Green)/de OR Age Related Macular Degeneration* OR Age Related Maculopath* OR Age Related Macular Dystroph* AND (optical coherence tomography OR optical coherence angiography)/ti,ab OR (Tomography, Optical Coherence OR optical coherence tomogra- phy)/de		
AND			
Étape 2			
Méta-analyses, Revues systématiques			47
Étape 5			
AND			
Étape 4			
Essais cliniques			208

Étape 5			
AND			
Étape 6	random*/ti,ab OR Random Allocation/de OR Randomized Controlled Trial/type OR single blind/ti,ab OR Single-Blind Method/de OR double blind/ti,ab OR Double-Blind Method/de OR clinical trial*/ti,ab OR Clinical Trial/type OR Controlled Clinical Trial/type OR (multicenter stud* OR multi-centre stud*)/ti,ab OR Multicenter Study/type OR cross over stud*/ti,ab OR Cross-Over Studies/de OR versus/ti OR comparative stud*/ti,ab OR Comparative Study/type		
Cohortes			264
Étape 5			
AND			
Étape 7	(cohort* OR follow up stud*)/ti OR (Cohort Studies OR Follow-Up Studies)/de OR prospective stud*/ti OR Prospective Studies/de OR longitudinal stud*/ti OR Longitudinal Studies/de		
Performances diagnostiques			64
Étape 5			
AND			
Étape 8	(sensitivity OR sensitive OR sensitivity OR specific OR specificity)/ti OR (diagnosis performance OR false negative OR false positive OR predictive value OR prognosis OR prognostic value OR reliability OR reliable OR reproducibility)/ti,ab OR (False Negative Reactions OR False Positive Reactions OR Observer Variation OR Predictive Value of Tests OR Reference Standards OR Reproducibility of Results OR Sensitivity and Specificity)/de OR Evaluation Studies/type		
Revue de la littérature			15
Étape 5			
AND			
Étape 9	review/ti OR (Review Literature as Topic OR review OR Literature Review)/de		

Listes des sites internet consultés

Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM)

Association DMLA

Assurance maladie

CHNO des Quinze-Vingts

Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES)

Haute Autorité de santé (HAS)

Inspection générale des affaires sociales (IGAS)

Institut de recherche et documentation en économie de la santé (IRDES)

Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm)

Ministère de la Santé
Société française d'ophtalmologie (SFO)
Syndicat national des ophtalmologistes de France (SNOF)
VIDAL Recos
Ludwig Boltzmann Institut (LBI)
Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)
Agence européenne du médicament (EMA)
European Network for Health Technology Assessment (EUnetHTA)
Swedish Council on Technology Assessment in Health Care (SBU)
All Wales Medicines Strategy Group (AWMSG)
BMJ Best Practice
College of Optometrists
Eye Health Examination Wales (EHEW) NHS Service
GOV.UK
National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)
National Institute for Health Research (NIHR)
Optical Confederation
Royal College of General Practitioners (RCGP)
Royal College of Ophthalmologists (RCO)
Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH)
Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC)
Eye Health Council of Ontario
Government of Alberta. Health
Health Quality Ontario (HQO)
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)
Institut Nazareth et Louis-Braille
Santé Canada
Société canadienne de la rétine et du vitré
Société canadienne d'ophtalmologie
Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)
American Academy of Ophthalmology (AAO)
Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
Institute of Medicine (IoM)
US Department of Veterans Affairs
US Preventive Services Task Force (USPTF)
Health Policy Advisory Committee on Technology (HealthPACT)

Macular Disease Foundation Australia
Medical Services Advisory Committee (MSAC)
Ministry of Health Australia
Royal Australian College of General Practitioners (RACGP)
National Health Committee
National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency (NECA)
Cochrane Library
International Agency for the Prevention of Blindness (IAPB)
International Council of Ophthalmology
Organisation mondiale de la santé

Références bibliographiques

1. Haute Autorité de Santé. Dégénérescence maculaire liée à l'âge : prise en charge diagnostique et thérapeutique. Recommandation de bonne pratique. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2012.
https://www.has-sante.fr/jcms/c_1051619/fr/degenerescence-maculaire-liee-a-l-age-prise-en-charge-diagnostique-et-therapeutique
2. American Academy of Ophthalmology, Flaxel CJ, Adelman RA, Bailey ST, Fawzi A, Lim JI, *et al.* Age-related macular degeneration preferred practice pattern. *Ophthalmology* 2020;127(1):P1-P65.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2019.09.024>
3. National Institute for Health and Care Excellence. Age-related macular degeneration. NICE guideline. London: NICE; 2018.
<https://www.nice.org.uk/guidance/ng82/resources/agerelated-macular-degeneration-pdf-1837691334853>
4. German Ophthalmological Society, German Retina Society, Professional Association of German Ophthalmologists. Statement of the German Ophthalmological Society (DOG), the German Retina Society (GRS), and the Professional Association of German Ophthalmologists (BVA) on anti-VEGF treatment in neovascular age-related macular degeneration. Status february 2020. *Ophthalmologie* 2021;118(Suppl 1):31-9.
<http://dx.doi.org/10.1007/s00347-020-01188-1>
5. Fédération France Macula, Wolff B, de Bats F, Tick S, Cornut PL, Souied E, *et al.* Actualisations de la Fédération France Macula : diagnostic de la DMLA exsudative. *J Fr Ophtalmol* 2018;41(9):857-61.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jfo.2018.05.004>
6. Fédération France Macula, Tick S, Cornut PL, de Bats F, Wolf B, Souied EH, *et al.* Actualisations de la Fédération France Macula : prise en charge thérapeutique de la DMLA exsudative. *J Fr Ophtalmol* 2018;41(9):862-7.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jfo.2018.06.002>
7. Spaide RF, Jaffe GJ, Sarraf D, Freund KB, Sadda SR, Staurengi G, *et al.* Consensus nomenclature for reporting neovascular age-related macular degeneration data. Consensus on neovascular age-related macular degeneration nomenclature study group. *Ophthalmology* 2020;127(5):616-36.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2019.11.004>
8. American Academy of Ophthalmology. Frequency of ocular examinations. Policy statement. San Francisco: AAO; 2015.
<https://www.aao.org/Assets/ff742943-87aa-421d-9461-c04f1dd29956/635609992584670000/frequency-of-ocular-exams-2015-pdf>
9. Haute Autorité de Santé. MACUGEN 0,3 mg, solution injectable. Boîte de 1 seringue pré-remplie (CIP : 34009 382 608 3 0). Avis de la Commission de la transparence du 4 décembre 2013. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2013.
https://www.has-sante.fr/jcms/c_1714255/en/macugen-pegaptanib-anticorps-monoclonal-anti-vegf
10. Agence européenne des médicaments. Byooviz 10 mg/mL solution injectable. Résumé des caractéristiques du produit. Amsterdam: AEM; 2021.
https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/byooviz-epar-product-information_fr.pdf
11. Haute Autorité de Santé. BEOVU 120 mg/ml, solution injectable en seringue préremplie. BEOVU 120 mg/ml, solution injectable en flacon. Avis de la Commission de la transparence du 16 décembre 2020. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2020.
https://www.has-sante.fr/jcms/p_3224952/fr/beovu-brolucizumab
12. Li E, Donati S, Lindsley KB, Krzystolik MG, Virgili G. Treatment regimens for administration of anti-vascular endothelial growth factor agents for neovascular age-related macular degeneration. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020;Issue 5:CD012208.
<http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD012208.pub2>
13. Okada M, Kandasamy R, Chong EW, McGuinness M, Guymer RH. The treat-and-extend injection regimen versus alternate dosing strategies in age-related macular degeneration: a systematic review and meta-analysis. *Am J Ophthalmol* 2018;192:184-97.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ajo.2018.05.026>
14. Ye L, Jiaqi Z, Jianchao W, Zhaohui F, Liang Y, Xiaohui Z. Comparative efficacy and safety of anti-vascular endothelial growth factor regimens for neovascular age-related macular degeneration: systematic review and Bayesian network meta-analysis. *Ther Adv Chronic Dis* 2020;11:2040622320953349.
<http://dx.doi.org/10.1177/2040622320953349>
15. Zhao X, Meng L, Chen Y. Comparative efficacy and safety of different regimens of ranibizumab for neovascular age-related macular degeneration: a network meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open* 2021;11:e040906.
<http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-040906>

Participants

Les organismes professionnels et associations de patients et d'usagers suivants ont été sollicités pour proposer des experts conviés à titre individuel dans le groupe de lecture :

Collège de la médecine générale*
Conseil national professionnel de gériatrie
Conseil national professionnel d'ophtalmologie*
Conseil national professionnel d'orthoptie*

Société française de gériatrie et de gérontologie
Retina France*
(*) Cet organisme a proposé un ou plusieurs experts pour ce projet.

Chargé de projet : Dr Tanguy Thiery, ophtalmologiste, Brest

Pilotage du projet : Sabine Trelu, Sabine Laversin, cheffes de projet HAS, Saint-Denis

Groupe de lecture

Dr Francis ABRAMOVICI, médecin généraliste, Lagny-sur-Marne

Dr Loïc BAZIN, ophtalmologue, Brest

Dr Thierry BOUR, ophtalmologue, Metz

Pr Salomon-Yves COHEN, ophtalmologie, Paris

Pr Catherine CREUZOT-GARCHER, ophtalmologue, Dijon

Dr Stéphane DELAGE, ophtalmologue, Lyon

Dr Christian DELHAY, ophtalmologue, Vannes

Pr Marie-Noëlle DELYFER, ophtalmologue, Bordeaux

Dr Michel Walid HADDAD, ophtalmologue, Paris

Pr Laurent KODJIKIAN, ophtalmologue, Lyon

Mme Marie-Laure LABORIE, orthoptiste, Montauban

Mme Cyrielle MASSARD, orthoptiste, Paris

Dr Saddek MOHAND-SAID, ophtalmologue, Paris

Mme Nicole PASDELOUP, orthoptiste, Brest

Dr Pierre PEGOURIE, ophtalmologue, Grenoble

Mme Maria PLAZA-PERRIN, orthoptiste, Évry

Dr Sam RAZAVI, ophtalmologue, Tours

Mme Jeanne ROBINIER, usagère du système de santé

Dr Patrick SIMON-LANEUVILLE, ophtalmologue, Orsay

Pr Éric SOUIED, ophtalmologue, Créteil

M. Robert WAQUET, opticien, Le Havre

Parties prenantes

Les parties prenantes suivantes ont été consultées pour avis :

Collège de la médecine générale

Conseil national professionnel de gériatrie

Collège national des orthoptistes enseignants

Conseil national professionnel d'ophtalmologie (Académie française de l'ophtalmologie)

Conseil national professionnel d'orthoptie

Fédération France Macula

Société francophone d'étude et de recherche en orthoptie

Retina France

Union Nationale des Aveugles et Déficients Visuels

Remerciements

La HAS tient à remercier l'ensemble des participants cités ci-dessus.

Abréviations et acronymes

AAO	<i>American Academy of Ophthalmology</i>
AMM	Autorisation de mise sur le marché
ANSM	Agence nationale de sécurité des médicaments et des produits de santé
AREDS	<i>Age Related Eye Disease Studies</i>
CRP	<i>C reactive protein</i>
DMLA	Dégénérescence maculaire liée à l'âge
DOG	<i>Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft</i>
EMA	Agence européenne du médicament
ES	Effets secondaires
ETDRS	<i>Early Treatment Diabetic Retinopathy Study</i>
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
FFM	Fédération France Macula
HAS	Haute Autorité de santé
ICG	Vert d'indocyanine
IMC	Indice de masse corporelle
MAVC	Meilleure acuité visuelle corrigée
MLA	Maculopathie liée à l'âge
NICE	<i>National Institute for Health and Care Excellence</i>
NVM	Néovascularisation maculaire
OCT	Tomographie en cohérence optique
OCT-A	Tomographie en cohérence optique angiographique
PA	Patient-année
PDT	Photothérapie dynamique à la vertéporfine
PRN	<i>Pro re nata</i>
T&E	<i>Treat and extend</i>
VEGF	<i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>

Retrouvez tous nos travaux sur
www.has-sante.fr

