

MONOGRAPHIE DE PRODUIT
AVEC RENSEIGNEMENTS DESTINÉS AUX PATIENTES

^{Pr}**AHZANTIVE™**

Aflibercept pour injection

Flacons à usage unique pour le traitement d'un seul œil

Solution pour injection intravitréenne à 2 mg/0,05 mL

Médicament ophtalmologique/contre la néovascularisation

Code ATC : S01LA05

Valorum Biologics LLC
555 Madison Avenue
Suite 11D
New York, New York 10022
États-Unis

Date d'autorisation initiale :
7 novembre 2025

Numéro de contrôle de la présentation : 292152

TABLE DES MATIÈRES

Les sections ou sous-sections qui ne sont pas pertinentes au moment de l'autorisation ne sont pas énumérées.

TABLE DES MATIÈRES.....	2
PARTIE I : RENSEIGNEMENTS DESTINÉS AUX PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ	4
1 INDICATIONS.....	4
1.1 Pédiatrie	4
1.2 Gériatrie	4
2 CONTRE-INDICATIONS.....	4
4 POSOLOGIE ET ADMINISTRATION.....	4
4.1 Considérations posologiques	4
4.2 Posologie recommandée et ajustement posologique	5
4.4 Administration.....	6
4.5 Dose oubliée.....	10
5 SURDOSAGE.....	10
6 FORMES PHARMACEUTIQUES, TENEURS, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT	10
7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS	11
7.1 Populations particulières	14
7.1.1 Femmes enceintes	14
7.1.2 Femmes qui allaitent	14
7.1.3 Enfants et adolescents.....	14
7.1.4 Personnes âgées	14
8 EFFETS INDÉSIRABLES.....	14
8.1 Aperçu des effets indésirables	14
8.2 Effets indésirables observés au cours des études cliniques	16
8.3 Effets indésirables peu fréquents observés au cours des études cliniques.....	35
8.4 Résultats anormaux aux examens de laboratoire : données hématologiques, données biochimiques et autres données quantitatives.....	36
8.5 Effets indésirables observés après la commercialisation.....	36
9 INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES.....	36
9.2 Aperçu des interactions médicamenteuses.....	36
9.4 Interactions médicament-médicament	36
9.5 Interactions médicament-aliment	36
9.6 Interactions médicament-plante médicinale.....	36
9.7 Interactions médicament-examens de laboratoire	37
10 PHARMACOLOGIE CLINIQUE.....	37
10.1 Mode d'action	37
10.2 Pharmacodynamie	37
10.3 Pharmacocinétique	38
10.4 Immunogénicité	39
11 CONSERVATION, STABILITÉ ET MISE AU REBUT	40
12 INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES DE MANIPULATION DU PRODUIT.....	40
PARTIE II : RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES	41
13 RENSEIGNEMENTS PHARMACEUTIQUES.....	41
14 ESSAIS CLINIQUES.....	42
14.5 Essais cliniques – Médicament biologique de référence	42
15 MICROBIOLOGIE.....	64

16	TOXICOLOGIE NON CLINIQUE	64
17	MONOGRAPHIES DE PRODUIT DE SOUTIEN	66
	RENSEIGNEMENTS DESTINÉS AUX PATIENTES	67

AHZANTIVE (aflibercept pour injection) est un biosimilaire de EYLEA (aflibercept pour injection). Un biosimilaire est un médicament biologique qui a été autorisé selon une preuve de similarité avec une version déjà autorisée au Canada, appelée médicament biologique de référence.

PARTIE I : RENSEIGNEMENTS DESTINÉS AUX PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ

1 INDICATIONS

Les indications ont été autorisées sur la base de la similarité entre AHZANTIVE™ et le médicament biologique de référence EYLEA®

Ahzantive (aflibercept pour injection) est indiqué dans le traitement :

- de la forme néovasculaire (humide) de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA)
- de la déficience visuelle due à un œdème maculaire secondaire à une occlusion de la veine centrale de la rétine (OVCR)
- de la déficience visuelle due à un œdème maculaire secondaire à une occlusion de la branche veineuse rétinienne (OBVR)
- de l'œdème maculaire diabétique (OMD)
- de la néovascularisation choroïdienne (NVC) myopique.

1.1 Pédiatrie

Enfants et adolescents (< 18 ans) : Selon les données présentées à Santé Canada aux fins d'évaluation, l'innocuité et l'efficacité d'Ahzantive n'ont pas été établies chez les enfants. Santé Canada n'a donc pas autorisé d'indication chez les enfants.

1.2 Gériatrie

Personnes âgées (≥ 65 ans) : Les essais cliniques sur l'aflibercept comprennent des participants de 65 ans et plus. Au cours de ces essais, le vieillissement n'a pas produit de modifications cliniquement significatives de l'efficacité ni de l'innocuité (voir [7.1.4 Personnes âgées](#)).

2 CONTRE-INDICATIONS

- Hypersensibilité au médicament ou à un de ses ingrédients ou des composants de son contenant. Une liste complète figure à la rubrique [6 FORMES PHARMACEUTIQUES, TENEURS, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT](#).
- Infection oculaire ou péri-oculaire
- Inflammation intra-oculaire active

4 POSOLOGIE ET ADMINISTRATION

4.1 Considérations posologiques

- POUR INJECTION INTRAVITRÉENNE SEULEMENT
- Le flacon d'Ahzantive est à **usage unique**.
- Le flacon ne doit pas être divisé ni recomposé. Le risque de contamination et d'infection peut être accru si l'on utilise le même flacon pour plus d'une injection.
- Ahzantive ne doit être administré que par un médecin qualifié expérimenté dans l'administration d'injections intravitréennes.

4.2 Posologie recommandée et ajustement posologique

Traitement de la forme humide de la DMLA

La dose recommandée d'Ahzantive est de 2 mg (0,05 mL, ou 50 microlitres) administrés par injection intravitréenne une fois par mois (toutes les quatre semaines) pour les trois premières doses, puis de 2 mg (0,05 mL) par injection intravitréenne tous les deux mois (huit semaines).

Selon l'évaluation par l'ophtalmologue traitant des paramètres visuels et anatomiques, on peut maintenir à deux mois l'intervalle entre les injections ou l'allonger graduellement par intervalles de deux semaines si les paramètres visuels demeurent stables, si la tomographie par cohérence optique ne détecte aucun exsudat et si l'on ne perçoit pas d'hémorragie. Si les paramètres visuels et/ou anatomiques montrent une détérioration, l'intervalle entre les doses doit être réduit à deux mois (voir [14.5 Essais cliniques – Médicament biologique de référence](#)).

L'intervalle maximal entre les injections ne doit pas dépasser 12 semaines pendant la première année de traitement, et 16 semaines par la suite. Il faut évaluer les patients régulièrement. Les consultations de suivi peuvent être plus fréquentes que les visites au cours desquelles on administre les injections.

Au cours des essais cliniques sur la DMLA, on a montré que l'aflibercept n'était pas inférieur au ranibizumab quand il était administré toutes les quatre ou huit semaines. Toutefois, l'aflibercept n'a pas été plus efficace quand on l'administrait toutes les quatre semaines plutôt que toutes les huit semaines (voir [14.5 Essais cliniques – Médicament biologique de référence](#)). À la discrétion de l'ophtalmologue traitant et selon les paramètres visuels et anatomiques, on peut envisager d'administrer le médicament une fois par mois (toutes les quatre semaines) après les trois premiers mois (12 semaines) chez certains patients.

Traitement de l'OVCR et de l'OBVR

La dose recommandée d'Ahzantive est de 2 mg (0,05 mL, ou 50 microlitres) administrés par injection intravitréenne une fois par mois (toutes les quatre semaines). L'intervalle entre deux doses ne doit pas être de moins d'un mois. On peut, selon les paramètres visuels et anatomiques, espacer les doses de jusqu'à trois mois (12 semaines). On recommande aux prescripteurs d'évaluer périodiquement (une fois par mois ou tous les deux mois) s'il est nécessaire de poursuivre le traitement.

On n'a pas souvent administré une dose mensuelle de 2 mg d'aflibercept pendant plus de six mois contre l'OVCR et l'OBVR au cours des essais cliniques. Après 24 semaines, on pouvait, selon les paramètres visuels et anatomiques, espacer les doses de plus de quatre semaines au cours des essais cliniques sur l'OVCR et de huit semaines au cours de l'essai clinique sur l'OBVR (voir [14 ESSAIS CLINIQUES](#)).

Traitement de l'OMD

La dose recommandée d'Ahzantive est de 2 mg (équivalant à 50 microlitres de solution injectable) administrés par injection intravitréenne une fois par mois (toutes les quatre semaines) pendant les cinq premiers mois et tous les deux mois (huit semaines) par la suite.

Selon l'évaluation par l'ophtalmologue traitant des paramètres visuels et anatomiques, on peut maintenir à tous les deux mois l'intervalle entre les injections ou l'allonger graduellement de jusqu'à deux semaines à la fois si les paramètres visuels et/ou anatomiques demeurent stables. Les données sur les intervalles de plus de quatre mois (16 semaines) entre les injections sont limitées.

En cas de détérioration des paramètres visuels et/ou anatomiques, il faut réduire en conséquence l'intervalle entre les injections. Les intervalles de moins de quatre semaines entre les injections n'ont pas été étudiés.

Il faut évaluer les patients régulièrement. La fréquence des visites de suivi doit être déterminée par le médecin traitant, et celles-ci peuvent être plus fréquentes que les visites au cours desquelles on administre les injections.

Au cours des essais cliniques sur l'OMD, l'efficacité de l'administration de 2 mg d'aflibercept jusqu'à une fois par mois a été comparable à celle de l'administration de 2 mg d'aflibercept tous les deux mois (voir [14.5 Essais cliniques – Médicament de biologique référence](#)). À la discrétion de l'ophtalmologue traitant et selon les paramètres visuels et anatomiques, on peut envisager d'administrer le médicament une fois par mois (toutes les quatre semaines) après les cinq premiers mois (20 semaines) chez certains patients (voir [8.2 Effets indésirables observés au cours des essais cliniques](#)).

Traitement de la NVC myopique

La dose recommandée d'Ahzantive est d'une seule injection intravitréenne de 2 mg (équivalent à 50 microlitres de solution injectable).

Il ne faut administrer des doses supplémentaires que si les paramètres visuels et anatomiques indiquent que la maladie persiste. L'intervalle entre deux doses ne doit pas être de moins d'un mois (4 semaines). Les récurrences sont traitées comme une nouvelle manifestation de la maladie.

Populations particulières

Insuffisance rénale et/ou hépatique : Aucune étude particulière n'a été menée sur l'aflibercept chez les patients présentant une insuffisance hépatique et/ou rénale.

Personnes âgées (≥ 65 ans) : Il n'y a pas de considérations posologiques particulières chez les personnes âgées.

Enfants et adolescents (< 18 ans) : L'innocuité et l'efficacité d'Ahzantive n'ont pas été étudiées chez les enfants et les adolescents. Santé Canada n'a pas autorisé d'indication chez les enfants et adolescents

4.4 Administration

Les injections intravitréennes doivent être effectuées par un médecin qualifié qui est expérimenté dans l'administration de telles injections, conformément aux normes médicales, et dans des conditions d'asepsie strictes comprenant la désinfection chirurgicale des mains, le port de gants stériles et l'utilisation d'un champ opératoire et d'un spéculum à paupières (ou équivalent) stériles. Il faut désinfecter la peau péri-oculaire, la paupière et la surface oculaire.

Avant l'injection, il faut assurer une anesthésie adéquate et appliquer un microbicide topique à large spectre.

Examiner la solution injectable avant de l'administrer. Ne pas utiliser le flacon si la solution contient des particules, est trouble ou a changé de couleur.

Pour la préparation et l'injection intravitréenne, le matériel suivant à usage unique est nécessaire :

- aiguille à filtre stérile de 5 microns
- seringue stérile Luer-Lock de 1 mL
- aiguille de calibre 30 d'un demi-pouce

Ce matériel médical n'est pas fourni dans l'emballage.

Immédiatement après l'injection intravitréenne, on doit s'assurer qu'il n'y a pas d'augmentation de la pression intraoculaire. La surveillance appropriée consiste par exemple à vérifier la perfusion de la tête du nerf optique ou à mesurer la pression par la tonométrie. On doit disposer de matériel stérile pour pouvoir effectuer une paracentèse au besoin.

Il faut dire au patient de signaler sans tarder tout symptôme évoquant une endophtalmie, un décollement rétinien, une déchirure rétinienne, une cataracte, une sclérite ou une augmentation de la pression intraoculaire (p. ex., douleur oculaire, rougeur/irritation des yeux, photophobie, vision trouble ou perte de vision, écoulement oculaire, enflure des paupières) survenant après l'injection intravitréenne.

LE FLACON EST À USAGE UNIQUE. CHAQUE FLACON DOIT SERVIR SEULEMENT À L'ADMINISTRATION DANS UN ŒIL D'UNE DOSE D'AHZANTIVE DE 50 microlitres (2 mg).

Pour éliminer toutes les bulles d'air et expulser l'excédent de médicament, appuyer lentement sur le piston de façon à **aligner la base de l'extrémité en dôme du piston avec la ligne de dosage sur la seringue** (qui correspond à 50 microlitres, c-à-d. 2 mg d'aflibercept) (voir [5 SURDOSAGE](#) et [12 INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES DE MANIPULATION DU PRODUIT](#)). **APRÈS L'INJECTION, IL FAUT JETER TOUTE SOLUTION RESTANTE.**

L'emballage-coque ou le flacon d'Ahzantive peut être laissé à température ambiante (25 °C) pendant un maximum de 24 heures avant l'emploi. Une fois l'emballage coque ou le flacon ouvert, on doit respecter les règles de l'asepsie

Pour préparer Ahzantive en vue de l'injection intravitréenne, procéder comme suit :

1. Retirer le capuchin en plastique du flacon (voir [Figure 1](#)).

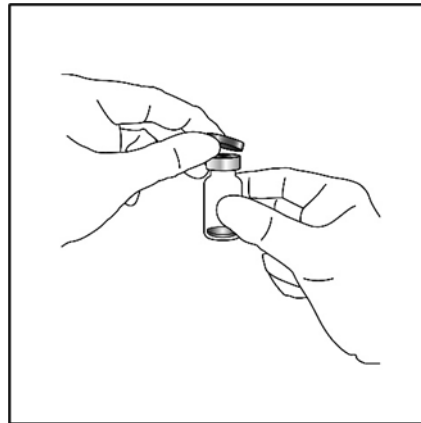


Figure 1

2. Nettoyer le bouchon avec un tampon imbibé d'alcool (voir [Figure 2](#))

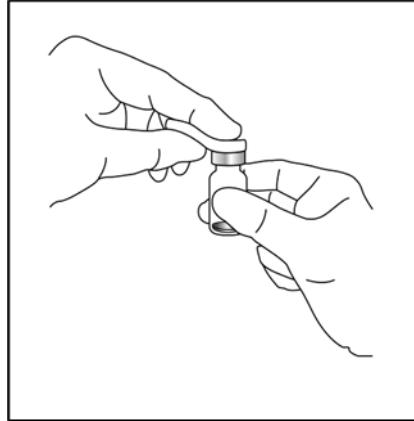


Figure 2

3. Attacher l'aiguille à filtre de 5 microns et de calibre 18 (non fournie) à une seringue stérile Luer-Lock de 1 mL sterile (non fournie) en la vissant sur l'embout de la seringue Luer-Lock de 1 mL (voir [Figure 3](#))

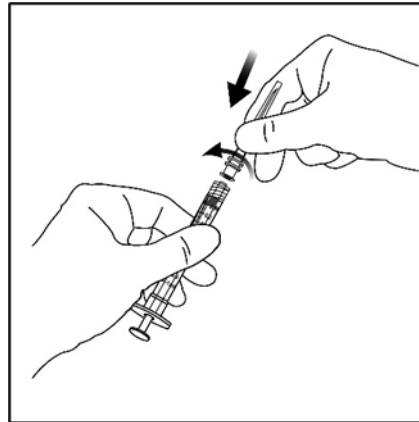


Figure 3

4. Enfoncer l'aiguille à filtre au centre du bouchon du flacon jusqu'à ce qu'elle soit complètement enfoncée et touche le fond du flacon.
5. En procédant de façon aseptique, aspirer tout le contenu du flacon d'Ahzantive dans la seringue en gardant le flacon droit, légèrement incliné pour bien le vider. Pour éviter d'aspirer de l'air, s'assurer que le biseau de l'aiguille à filtre est immergé dans la solution. Continuer à incliner le flacon pendant l'aspiration en gardant le biseau de l'aiguille à filtre immergé dans la solution (voir [Figure 4](#) et [Figure 5](#)).

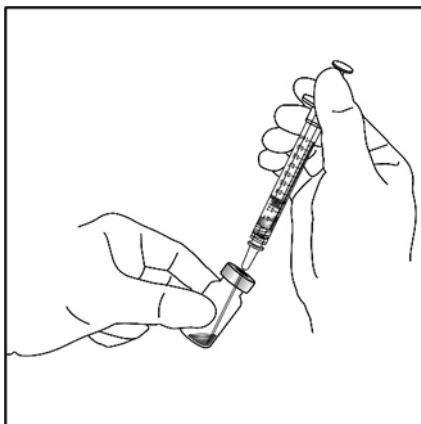


Figure 4

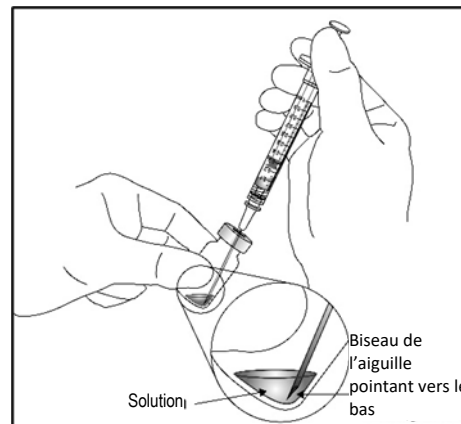


Figure 5

6. Tirer suffisamment sur le piston pour s'assurer de vider totalement l'aiguille à filtre. Après l'injection, il faut jeter toute solution restante.
7. Retirer l'aiguille à filtre de la seringue et la jeter en prenant les précautions d'usage.
Remarque : Ne pas utiliser l'aiguille à filtre pour pratiquer l'injection intravitréenne.

8. En procédant de façon aseptique, visser une aiguille de calibre 30 d'un demi-pouce (non fournie) à l'embout de la seringue Luer-Lock en visant fermement l'aiguille d'injection sur l'embout de la seringue Luer_LOcak (voir [Figure 6](#)).

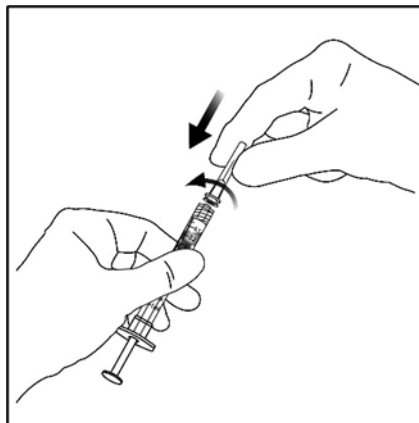


Figure 6

9. En tenant la seringue à la verticale, aiguille vers le haut, examiner la solution pour voir si des bulles sont présentes et, le cas échéant, tapoter doucement la seringue du doigt pour faire remonter les bulles à la surface (voir [Figure 7](#)).

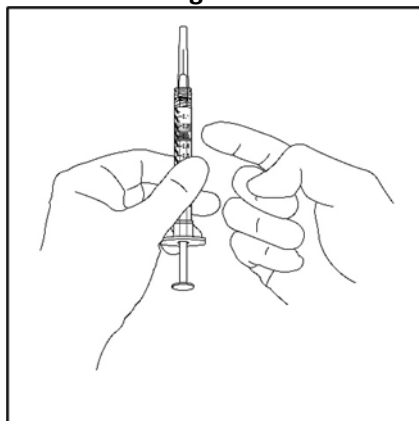


Figure 7

10. Pour éliminer toutes les bulles d'air et expulser l'excédent de médicament, appuyer **lentement** sur le piston de façon à aligner le côté plat du piston avec la ligne qui correspond à 0,05 mL sur la seringue (voir [Figure 8](#) et [Figure 9](#)).

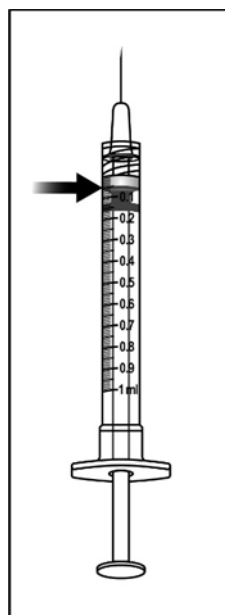


Figure 8

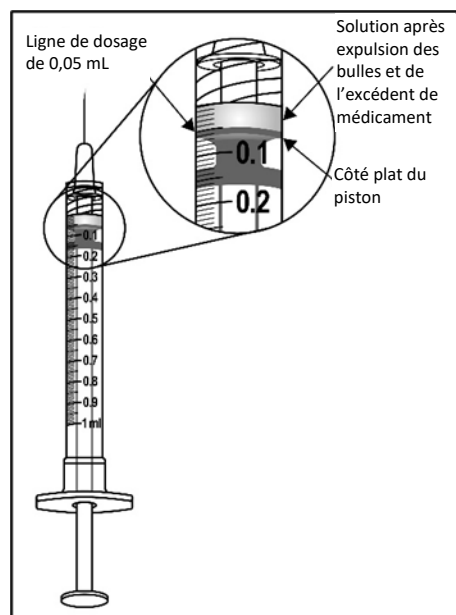


Figure 9

4.5 Dose oubliée

Si le patient manque un rendez-vous au cours duquel il devait recevoir une injection d'Ahzantive, le médecin doit fixer un nouveau rendez-vous en vue de procéder à un examen et d'administrer une injection. Il doit ajuster le calendrier des injections et administrer la dose séquentielle suivante après la dose sautée.

5 SURDOSAGE

Des cas de surdosage accidentel ont été signalés au cours des études cliniques. Les effets indésirables associés au surdosage accidentel ont été l'augmentation de la pression intraoculaire, l'œdème de la cornée et la douleur oculaire.

L'administration d'une dose excessive peut faire augmenter la pression intraoculaire. Par conséquent, en cas de surdosage, il faut surveiller la pression intraoculaire et, à la discrétion du médecin traitant, mettre en route un traitement convenable (voir [12 INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES DE MANIPULATION DU PRODUIT](#)).

Pour obtenir l'information la plus récente pour traiter une surdose présumée, communiquer avec le centre antipoison de votre région ou avec le numéro sans frais de Santé Canada, 1-844 POISON-X (1-844-764-7669).

6 FORMES PHARMACEUTIQUES, TENEURS, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT

Tableau 1 – Formes pharmaceutiques, concentrations/teneurs, composition et conditionnement

Voie d'administration	Forme pharmaceutique/concentration/teneur /composition	Ingrédients non médicinaux
Injection intravitréenne	Solution/2 mg/0,05 mL	histidine, chlorhydrate d'histidine monohydraté, polysorbate 20, chlorure de

		sodium, saccharose, eau pour préparations injectables
--	--	---

Ahzantive est une solution aqueuse iso-osmotique stérile, limpide et incolore ou jaune pâle. Elle ne contient aucun agent de conservation. Ses ingrédients sont histidine, chlorhydrate d'histidine monohydraté, polysorbate 20, chlorure de sodium, saccharose et eau pour préparations injectables.

Un millilitre de solution pour injection intravitréenne contient 40 mg d'aflibercept. Ce produit médicamenteux contient moins de 1 mmol de sodium (23 mg) par dose et est donc essentiellement « sans sodium ».

La boîte contient un flacon en verre de type 1 contenant un volume extractable d'au moins 100 microlitres de solution pour injection intravitréenne et muni d'un bouchon en caoutchouc butyl élastomère.

Le flacon permet d'administrer une dose unique de 50 microlitres contenant 2 mg d'aflibercept.

7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS

Généralités

- Un traitement par Ahzantive (aflibercept pour injection) est administré uniquement par injection intravitréenne.

Conduite de véhicules et utilisation de machines

L'injection intravitréenne d'Ahzantive et les examens de la vue connexes peuvent causer des troubles visuels temporaires. Le patient ne doit pas prendre le volant ni utiliser de machines avant d'avoir recouvré une fonction visuelle suffisante.

Fonctions hépatique, biliaire et pancréatique

L'aflibercept n'a pas été étudié chez les patients présentant une insuffisance hépatique.

Système immunitaire

Hypersensibilité

Comme avec toutes les protéines thérapeutiques, il y a un risque de réactions d'hypersensibilité, y compris d'anaphylaxie. Les réactions d'hypersensibilité peuvent prendre la forme de rash, de prurit, d'urticaire, de graves réactions anaphylactiques/anaphylactoïdes ou de grave inflammation intraoculaire. Il faut demander aux patients de signaler tous les symptômes d'anaphylaxie, de réactions allergiques ou d'inflammation intraoculaire (par exemple la douleur, la photophobie ou la rougeur, qui doivent être évaluées comme des réactions d'hypersensibilité potentielles même si ce ne sont pas des symptômes spécifiques).

Fonction visuelle

Endophtalmie, décollement rétinien et cataractes

Les injections intravitréennes, y compris celles d'aflibercept, ont été associées à l'endophtalmie, au décollement rétinien, à la déchirure rétinienne, à la déchirure de l'épithélium pigmentaire rétinien, à la cataracte, dont la cataracte traumatique, à l'hémorragie du vitré et à l'hyphéma (voir [8 EFFETS INDÉSIRABLES](#)). On doit toujours respecter les règles de l'asepsie quand on administre Ahzantive (voir [4.4 Administration](#)). Il faut demander aux patients de signaler sur-le-champ tout symptôme évoquant les symptômes ci-dessus et prendre au besoin les mesures voulues.

Vascularite rétinienne et vascularite occlusive rétinienne

Des cas de vascularite rétinienne et de vascularite occlusive rétinienne ont été signalés avec l'utilisation de l'aflibercept, habituellement en présence d'inflammation intraoculaire ou pendant un traitement par d'autres agents intravitréens. Les patients présentant des changements dans leur vision après le traitement doivent consulter leur professionnel de la santé sans délai afin de déterminer la suite du traitement.

Augmentation de la pression intraoculaire

On a observé des augmentations de la pression intraoculaire dans les 60 minutes suivant une injection intravitréenne, dont celle d'aflibercept (voir **8 EFFETS INDÉSIRABLES**). On a signalé des augmentations soutenues (présentes à au moins deux consultations consécutives) de la pression intraoculaire de plus de 21 mm Hg chez 34 (1,9 %) des patients traités par aflibercept et 30 (5,0 %) de ceux traités par le ranibizumab au cours des essais cliniques sur la forme humide de la DMLA, chez 5 (2,3 %) des patients traités par aflibercept et 9 (6,3 %) de ceux recevant un traitement factice au cours des essais cliniques sur l'OVCR et chez 7 (7,7 %) des patients traités par aflibercept et 4 (4,3 %) de ceux traités au laser au cours de l'essai clinique sur l'OBVR. Au cours des essais cliniques de phase III sur l'OMD, des augmentations soutenues de la pression intraoculaire ont été signalées chez 3,6 % des patients (21 sur 578) randomisés pour recevoir l'aflibercept et 2,4 % des patients (7 sur 287) randomisés pour recevoir le traitement au laser. Dans tous les cas, il faut donc surveiller et prendre en charge convenablement la pression intraoculaire et la perfusion de la tête du nerf optique.

On n'a pas évalué l'aflibercept chez les patients qui présentent un glaucome mal maîtrisé.

Autre

Le traitement par Ahzantive, comme par d'autres anti-VEGF administrés par voie intravitréenne, doit être interrompu et repris seulement quand on juge qu'il convient de le faire dans les cas suivants :

- pression intraoculaire \geq 30 mm Hg;
- 28 jours avant et après une chirurgie intraoculaire;
- déchirure rétinienne; le traitement ne doit reprendre qu'une fois la déchirure bien réparée.

L'expérience est limitée en matière de traitement de sujets atteints d'OMD attribuable à un diabète de type 1 ou de sujets diabétiques présentant un taux d'HbA_{1c} supérieur à 12 % ou une rétinopathie diabétique proliférante.

L'aflibercept n'a pas été étudié chez les patients souffrant d'infections actives généralisées ou de troubles oculaires concomitants tels qu'un décollement rétinien ou un trou maculaire. On n'a pas non plus fait l'expérience de l'administration d'aflibercept chez les patients diabétiques présentant une hypertension non maîtrisée. Le médecin doit tenir compte de ce qui précède avant de traiter de tels patients.

Un essai clinique sur la NVC myopique a été mené au Japon, en Corée du Sud, à Singapour, à Taïwan et à Hong Kong. Il n'y a donc pas eu d'essais cliniques sur le traitement de la NVC myopique par aflibercept chez les patients non asiatiques. Il n'y a pas non plus eu d'essais cliniques sur les patients ayant déjà reçu un traitement de la NVC myopique et les patients porteurs de lésions extrafovéales. Le médecin doit tenir compte de ce manque de renseignements avant de traiter de tels patients.

Au cours des essais cliniques sur la DMLA, l'OVCR, l'OBVR et la NCVC myopique, on a traité par aflibercept pour injection un seul œil par patient. On n'a pas étudié l'innocuité et l'efficacité de l'administration d'aflibercept dans les deux yeux en même temps ou de façon consécutive.

Fonction rénale

L'afibercept n'a pas été étudié chez les patients présentant une insuffisance rénale (voir [4.2 Posologie recommandée et ajustement posologique](#) et [10.3 Pharmacocinétique](#)).

Santé reproductive : risque pour les femmes et les hommes

Les femmes en âge de procréer doivent utiliser une méthode de contraception efficace durant le traitement et pendant au moins trois mois après la dernière injection intravitréenne d'afibercept (voir [7.1.1 Femmes enceintes](#)).

Effets systémiques

Événements thromboemboliques

Les événements thromboemboliques artériels (ETA) sont des effets indésirables qui peuvent être liés à l'inhibition systémique du VEGF. L'administration intravitréenne d'inhibiteurs du VEGF, dont l'afibercept, est associée à un risque potentiel d'ETA.

Selon les critères de l'APTC (*Antiplatelet Trialists' Collaboration*), les ETA comprennent les infarctus du myocarde non mortels, les accidents vasculaires cérébraux non mortels et les décès d'origine vasculaire (y compris les décès de cause inconnue). Il y a peu de données sur l'innocuité dans le traitement des patients atteints d'OVCR, d'OBVR, d'OMD ou de NVC myopique qui ont subi un accident vasculaire cérébral, un accident ischémique transitoire ou un infarctus du myocarde au cours des six derniers mois.

Au cours des 96 semaines des études VIEW1 et VIEW2 sur la forme humide de la DMLA, l'incidence des ETA de l'APTC a été de 3,3 % (60 patients sur 1 824) dans le groupe comprenant l'ensemble des patients traités par afibercept et de 3,2 % (19 patients sur 595) dans le groupe traité par le ranibizumab.

L'incidence des ETA de l'APTC au cours des études sur l'OVCR (GALILEO, durée de 76 semaines; COPERNICUS, durée de 100 semaines) a été de 0,9 % (2 patients sur 218) chez les patients du groupe de l'afibercept -traitement PRN, par rapport à 1,4 % (2 patients sur 142) chez les patients du groupe ne recevant qu'un traitement factice.

L'incidence des ETA de l'APTC au cours de l'étude sur l'OBVR (VIBRANT, durée de 52 semaines) a été de 0 % chez les patients traités par afibercept et de 2,2 % (2 patients sur 92) chez les patients du groupe laser + afibercept jusqu'à la 52e semaine. Un de ces patients du groupe traité au laser avait reçu un traitement de secours par afibercept.

Au cours des 578 semaines des études sur l'OMD (VISTA^{DME} et VIVID^{DME}), l'incidence des ETA de l'APTC a été de 7,7 % (22 patients sur 287) dans le groupe composé de tous les patients traités par afibercept, par rapport à 4,2 % (12 patients sur 287) dans le groupe témoin (traité au laser). Au cours des 578 semaines des études sur l'OMD (VISTA^{DME} et VIVID^{DME}), l'incidence des décès d'origine vasculaire confirmés définis selon les critères de l'APTC était de 2,1 % (12 patients sur 578) dans le groupe composé de tous les patients traités par afibercept et 1,0 % (3 patients sur 287) dans le groupe témoin (traité au laser) après 100 semaines, et de 2,9 % (17 patients sur 578) et 1,4 % (4 patients sur 287), respectivement, après 148 semaines.

L'incidence des ETA de l'APTC au cours de l'étude sur la NVC myopique (MYRROR, durée de 48 semaines) a été de 1,1 % (1 patient sur 91) dans le groupe traité par afibercept et de 0 % (0 patient sur 31) dans le groupe témoin (recevant un traitement factice).

Hémorragies non oculaires

Des hémorragies non oculaires ont été signalées après l'injection intravitréenne d'inhibiteurs du VEGF, dont l'afibercept, et il y a un risque théorique qu'elles soient liées à l'inhibition du VEGF.

7.1 Populations particulières

7.1.1 Femmes enceintes

Il n'y a pas de données sur l'utilisation de l'aflibercept pendant la grossesse. Les études sur l'animal ont mis en évidence une toxicité pour la reproduction après l'administration systémique, dont pertes fœtales et graves malformations embryofœtales (voir [16 TOXICOLOGIE NON CLINIQUE](#)). Ahzantive ne doit pas être utilisé pendant la grossesse, sauf s'il y a un besoin médical manifeste et si les avantages potentiels l'emportent sur les risques pour le fœtus.

7.1.2 Femmes qui allaitent

On ne sait pas si l'aflibercept passe dans le lait humain. On ne peut exclure la possibilité qu'il y ait un risque pour le nourrisson. Ahzantive n'est pas recommandé pendant l'allaitement. Il faut soit cesser l'allaitement, soit, si possible, retarder le traitement par Ahzantive. Il faut sopeser les avantages du traitement et les risques potentiels pour le nourrisson.

7.1.3 Enfants et adolescents

Utilisation chez les enfants et les adolescents (< 18 ans) : L'innocuité et l'efficacité d'Ahzantive n'ont pas été établies chez les enfants et les adolescents.

7.1.4 Personnes âgées

Au cours des essais cliniques randomisés de phase III sur la forme humide de la DMLA, 89 % des patients (1 616 sur 1 817) traités par aflibercept avaient au moins 65 ans et 63 % des patients (1 139 sur 1 817) avaient au moins 75 ans.

Au cours des études randomisées sur l'OVCR, environ 52 % des patients (112 sur 217) traités par aflibercept avaient au moins 65 ans et environ 18 % des patients (38 sur 217) avaient au moins 75 ans.

Au cours de l'étude randomisée sur l'OBVR, environ 58 % des patients (53 sur 91) traités par aflibercept avaient au moins 65 ans et environ 23 % des patients (21 sur 91) avaient au moins 75 ans.

Au cours des études randomisées de phase III sur l'OMD, environ 47 % des patients (268 sur 576) traités par aflibercept avaient au moins 65 ans et environ 9 % des patients (52 sur 576) avaient au moins 75 ans.

Au cours de l'étude randomisée sur la NVC myopique, environ 36 % des patients (33 sur 91) traités par aflibercept avaient au moins 65 ans et environ 10 % des patients (9 sur 91) avaient au moins 75 ans.

Au cours de ces essais, le vieillissement n'a pas entraîné de modifications cliniquement significatives sur le plan de l'efficacité et de l'innocuité.

8 EFFETS INDÉSIRABLES

8.1 Aperçu des effets indésirables

Traitement de la forme humide de la DMLA

L'innocuité a été évaluée chez un total de 1 824 patients exposés à l'aflibercept pendant jusqu'à 96 semaines au cours des deux études cliniques à double insu contrôlées par substance active sur la DMLA (VIEW1 et VIEW2); 1 223 de ces patients ont reçu la dose de 2 mg (voir [14 ESSAIS CLINIQUES](#)).

Au cours des essais de phase III sur la DMLA, des effets indésirables graves liés à l'injection intravitréenne d'aflibercept ou de ranibizumab, dont endophtalmie, cataracte traumatique, augmentation de la pression intraoculaire, décollement rétinien et décollement du vitré, sont survenues dans moins d'un cas sur 1 000 (22 injections sur 36 206) (voir [7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS](#)).

Chez les patients randomisés pour recevoir l'aflibercept à raison de 2 mg toutes les huit semaines (2Q8), il y a eu moins d'effets indésirables graves liés à l'injection que chez les patients recevant l'aflibercept à raison de 2 mg toutes les quatre semaines (2Q4) ou le ranibizumab à raison de 0,5 mg toutes les quatre semaines (0,5Q4) (3 [0,5 %], 8 [1,3 %] et 12 [2,0 %], respectivement). Les effets indésirables graves les plus courants chez les patients traités par aflibercept 2Q8, aflibercept 2Q4 et ranibizumab 0,5Q4 ont été diminution de l'acuité visuelle (7 [1,1 %], 7 [1,1 %] et 7 [1,2 %]), hémorragie rétinienne (6 [1,0 %], 3 [0,5 %] et 6 [1,0 %]), cataracte (4 [0,7 %], 5 [0,8 %] et 5 [0,8 %]), déchirure de l'épithélium pigmentaire rétinien (3 [0,5 %], 0 [0,0 %] et 1 [0,2 %]) et endophtalmie (0 [0,0 %], 4 [0,7 %] et 6 [1,0 %]).

Les effets indésirables les plus courants (soit ceux survenus chez au moins 5 % des patients traités par aflibercept) ont été hémorragie conjonctivale (26,7 %), douleur oculaire (10,3 %), décollement du vitré (8,4 %), cataracte (7,9 %), corps flottants du vitré (7,6 %) et augmentation de la pression intraoculaire (7,2 %). L'incidence de ces effets indésirables a été semblable dans le groupe traité par le ranibizumab.

Traitement de l'OVCR

Des effets indésirables graves liés à l'injection intravitréenne d'aflibercept, dont une endophtalmie, une cataracte et un décollement rétinien (voir [7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS](#)), sont survenus dans trois cas sur 2 728.

Jusqu'à la 76^e/100^e semaine, les effets indésirables graves qui sont survenus chez au moins deux patients et plus souvent dans le groupe aflibercept-traitement PRN que dans le groupe traitement factice-traitement PRN au cours d'au moins des essais cliniques sur l'OVCR ont été les suivants (aflibercept-traitement PRN vs traitement factice-traitement PRN) : cataracte (4 [2 %] vs 1 [1 %]), œdème maculaire (5 [2 %] vs 2 [1 %]) et œdème maculaire cystoïde (2 [1 %] vs 0 [0 %]). Les effets indésirables oculaires graves suivants sont survenus chez seulement un (0,5 %) des patients traités par aflibercept et chez aucun de ceux recevant le traitement factice : endophtalmie, abrasion cornéenne, décollement du vitré, occlusion d'une artère rétinienne et ischémie maculaire.

Jusqu'à la 24^e semaine, les effets indésirables oculaires les plus courants (survenus chez ≥ 5 % des patients traités par aflibercept et plus souvent chez eux que chez ceux recevant le traitement factice) ont été les suivants (aflibercept vs traitement factice) : douleur oculaire (13 % vs 5 %), hémorragie conjonctivale (12 % vs 11 %), augmentation de la pression intraoculaire (8 % vs 6 %), exsudats rétinien (6 % vs 4 %), troubles vasculaires de la papille optique (6 % vs 3 %) et corps flottants du vitré (5 % vs 1 %). L'effet indésirable non oculaire le plus courant (≥ 5 % des patients) survenu plus souvent dans le groupe traité par aflibercept que dans le groupe recevant le traitement factice a été l'hypertension (6 % vs 5 %).

Jusqu'à la 76^e/100^e semaine, les effets indésirables les plus courants survenus plus souvent dans le groupe aflibercept-traitement PRN que dans le groupe traitement factice-traitement PRN au cours d'au moins un essai clinique ont été les suivants (aflibercept-traitement PRN vs traitement factice-traitement PRN) : œdème maculaire (29 % vs 11 %), œdème maculaire cystoïde (10 % vs 4 %), corps flottants du vitré (7 % vs 4 %), hyperémie oculaire (7 % vs 4 %), déficience visuelle (4 % vs 1 %) et dégénérescence maculaire (4 % vs 1 %).

Traitement de l'OBVR

Un effet indésirable grave liée à l'injection intravitréenne d'aflibercept (cataracte traumatique) est survenu dans un cas sur 1 115 (voir [7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS](#)).

Au cours de l'étude sur le traitement de l'OBVR, on a observé un effet indésirable grave (cataracte traumatique) dans le groupe traité par aflibercept. L'incidence globale des effets indésirables graves était de 10 % dans le groupe traité au laser et 10 % dans le groupe traité par aflibercept après 24 semaines et de 11 % dans le groupe traité au laser et 15 % dans le groupe traité par aflibercept après 52 semaines. On

n'a pas signalé d'effet indésirable grave lié au médicament. Après 24 semaines, les patients traités au laser étaient admissibles au traitement par aflibercept.

Les effets indésirables les plus courants ($\geq 5\%$) dans l'œil étudié ont été l'hémorragie conjonctivale (4 % dans le groupe traité au laser et 20 % dans le groupe traité par aflibercept après 24 semaines; 15 % dans le groupe traité au laser et 24 % dans le groupe traité par aflibercept après 52 semaines), la douleur oculaire (5 % dans le groupe traité au laser et 4 % dans le groupe traité par aflibercept après 24 semaines; 8 % dans le groupe traité au laser et 5 % dans le groupe traité par aflibercept après 52 semaines) et l'irritation oculaire (1 % dans le groupe traité au laser et 8 % dans le groupe traité par aflibercept après 52 semaines).

Traitement de l'OMD

Au cours de l'étude de phase III sur l'OMD VISTA^{DME}, deux patients ont présenté des effets indésirables graves liés à l'injection (hémorragie du vitré et hyphéma). Au cours de l'étude VIVID^{DME}, cinq patients ont présenté des effets indésirables graves liés à l'injection, soit une lésion de la capsule postérieure, un décollement rétinien, une cataracte et une hémorragie du vitré (voir [7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS](#)).

Les effets indésirables oculaires graves chez les patients traités par aflibercept (2Q4 ou 2Q8) et le laser ont été les suivants : cataracte (10 [1,7 %] vs 1 [0,3 %]), hémorragie du vitré (5 [0,9 %] vs 5 [1,7 %]), décollement rétinien (2 [0,3 %] vs 0 [0,0 %]), cataracte sous-capsulaire (1 [0,2 %] vs 0 [0,0 %]), kératite ponctuée (1 [0,2 %] vs 0 [0,0 %]), hyphéma (1 [0,2 %] vs 0 [0,0 %]) et augmentation de la pression intraoculaire (1 [0,2 %] vs 0 [0,0 %]).

Les effets indésirables oculaires les plus courants (survenus chez au moins 5 % des patients randomisés pour recevoir le traitement par aflibercept [2Q4 ou 2Q8]) ont été les suivants : hémorragie conjonctivale (31,1 %), cataracte (11,6 %), douleur oculaire (10,7 %), augmentation de la pression intraoculaire (9,2 %), corps flottants du vitré (8,5 %) et décollement du vitré (8,0 %).

Au cours de 100 semaines, l'incidence des décès toutes causes confondues pour l'étude VISTA a été de 5,2 % dans le groupe recevant l'aflibercept 2Q4, 2,6 % dans le groupe recevant l'aflibercept 2Q8 et 1,9 % dans le groupe traité au laser. Pour l'étude VIVID, l'incidence dans ces groupes a été de 2,9 %, 4,4 % et 0,8 %, respectivement. Au cours de 148 semaines, l'incidence des décès toutes causes confondues pour les études sur l'OMD (VISTA^{DME} et VIVID^{DME}) a été de 6,5 % (19 patients sur 291) dans le groupe recevant l'aflibercept 2Q4, 4,5 % (13 patients sur 287) dans le groupe recevant l'aflibercept 2Q8 et 2,9 % (8 patients sur 287) dans le groupe traité au laser. Le taux global était faible, et les causes des décès concordaient avec les complications avancées du diabète et les affections concomitantes que présentaient ces patients. Les deux études n'ont montré aucune relation dose-effet.

Traitement de la NVC myopique

Au cours de l'étude de phase III sur la NVC myopique (MYRROR), un effet indésirable grave lié à l'injection intravitréenne d'aflibercept (trou maculaire) est survenu dans un cas sur 474.

Un effet indésirable oculaire grave (trou maculaire) est survenu chez les patients traités par aflibercept.

Les effets indésirables les plus courants (survenus chez au moins 5 % des patients randomisés pour recevoir l'aflibercept) ont été les suivants : hémorragie conjonctivale (11,0 %), douleur oculaire (7,7 %) et kératite ponctuée (6,6 %).

8.2 Effets indésirables observés au cours des études cliniques

Puisque les essais cliniques sont menés dans des conditions très particulières, la fréquence des effets indésirables au cours des essais cliniques peut ne pas refléter la fréquence des effets indésirables en pratique clinique et ne doit pas être comparée à la fréquence observée au cours des essais cliniques sur un autre médicament. Les renseignements qui viennent d'essais cliniques peuvent être utiles pour cerner les effets indésirables et en évaluer la fréquence.

Traitement de la forme humide de la DMLA

Les données sur l'innocuité portent sur tous les effets indésirables (graves ou non) raisonnablement susceptibles d'avoir été causés par l'injection ou le produit médicinal (voir le [Tableau 2](#) pour les données obtenues du début des études à la 52^e semaine et le [Tableau 3](#) pour les données obtenues de la 52^e à la 96^e semaine).

Tableau 2 : Effets indésirables (oculaires ou non) au cours des études VIEW1 et VIEW2 sur la DMLA humide
Effets indésirables possiblement liés à l'aflibercept dont le taux d'incidence a été ≥ 1 % (52 semaines de données; population chez qui l'innocuité a été évaluée)

Principale classe de systèmes d'organes Terme privilégié selon la version 16.0 de MedDRA	VIEW1		VIEW2			
	Ranibizuma b 0,5 mg Q4 N = 304 (100 %)	Aflibercept t 2,0 mg Q4 N = 304 (100 %)	Aflibercept t 2,0 mg Q8 N = 303 (100 %)	Ranibizuma b 0,5 mg Q4 N = 291 (100 %)	Aflibercept 2,0 mg Q4 N = 309 (100 %)	Aflibercept 2,0 mg Q8 N = 307 (100 %)
Troubles oculaires						
Hémorragie conjonctivale	144 (47,4 %)	109 (35,9 %)	131 (43,2 %)	24 (8,2 %)	25 (8,1 %)	29 (9,4 %)
Douleur oculaire	26 (8,6 %)	33 (10,9 %)	22 (7,3 %)	27 (9,3 %)	33 (10,7 %)	21 (6,8 %)
Décollement du vitré	24 (7,9 %)	26 (8,6 %)	21 (6,9 %)	9 (3,1 %)	20 (6,5 %)	15 (4,9 %)
Corps flottants du vitré	33 (10,9 %)	40 (13,2 %)	20 (6,6 %)	10 (3,4 %)	10 (3,2 %)	8 (2,6 %)
Sensation de corps étrangers dans les yeux	9 (3,0 %)	8 (2,6 %)	16 (5,3 %)	13 (4,5 %)	13 (4,2 %)	5 (1,6 %)
Augmentation de la sécrétion lacrymale	6 (2,0 %)	9 (3,0 %)	11 (3,6 %)	2 (0,7 %)	7 (2,3 %)	5 (1,6 %)
Décollement rétinien	5 (1,6 %)	4 (1,3 %)	11 (3,6 %)	5 (1,7 %)	4 (1,3 %)	11 (3,6 %)
Déchirure de l'épithélium pigmentaire rétinien	5 (1,6 %)	1 (0,3 %)	11 (3,6 %)	2 (0,7 %)	2 (0,6 %)	7 (2,3 %)
Cataracte	6 (2,0 %)	11 (3,6 %)	8 (2,6 %)	15 (5,2 %)	16 (5,2 %)	12 (3,9 %)
Vision trouble	10 (3,3 %)	11 (3,6 %)	8 (2,6 %)	2 (0,7 %)	4 (1,3 %)	3 (1,0 %)
Cataracte nucléaire	7 (2,3 %)	4 (1,3 %)	6 (2,0 %)	4 (1,4 %)	5 (1,6 %)	1 (0,3%)
Cataracte sous-capsulaire	2 (0,7 %)	2 (0,7 %)	6 (2,0 %)	1 (0,3 %)	3 (1,0 %)	2 (0,7 %)
Cataracte corticale	2 (0,7 %)	2 (0,7 %)	4 (1,3 %)	1 (0,3 %)	0	2 (0,7 %)
Œdème de la cornée	3 (1,0 %)	4 (1,3 %)	4 (1,3 %)	0	5 (1,6 %)	2 (0,7 %)
Décollement de l'épithélium pigmentaire rétinien	6 (2,0 %)	5 (1,6 %)	4 (1,3 %)	14 (4,8 %)	19 (6,1 %)	12 (3,9 %)
Inflammation de la chambre antérieure	3 (1,0 %)	0	3 (1,0 %)	4 (1,4 %)	2 (0,6 %)	1 (0,3 %)
Œdème des paupières	5 (1,6 %)	2 (0,7 %)	3 (1,0 %)	7 (2,4 %)	7 (2,3 %)	4 (1,3 %)
Hyperémie oculaire	11 (3,6 %)	8 (2,6 %)	3 (1,0 %)	18 (6,2 %)	13 (4,2 %)	8 (2,6 %)
Hyperémie conjonctivale	4 (1,3 %)	2 (0,7 %)	2 (0,7 %)	14 (4,8 %)	6 (1,9 %)	1 (0,3 %)
Anomalie de l'épithélium cornéen	2 (0,7 %)	1 (0,3 %)	0	2 (0,7 %)	4 (1,3 %)	3 (1,0 %)
Érosion de la cornée	0	0	0	7 (2,4 %)	3 (1,0 %)	7 (2,3 %)
Troubles généraux et du point d'administration						
Douleur au point d'injection	11 (3,6 %)	9 (3,0 %)	12 (4,0 %)	9 (3,1 %)	11 (3,6 %)	8 (2,6 %)

Principale classe de systèmes d'organes	VIEW1		VIEW2			
	Ranibizuma b 0,5 mg Q4	Aflibercept t 2,0 mg Q4	Aflibercept t 2,0 mg Q8	Ranibizuma b 0,5 mg Q4	Aflibercept 2,0 mg Q4	Aflibercept 2,0 mg Q8
Terme privilégié selon la version 16.0 de MedDRA	N = 304 (100 %)	N = 304 (100 %)	N = 303 (100 %)	N = 291 (100 %)	N = 309 (100 %)	N = 307 (100 %)
Hémorragie au point d'injection	5 (1,6 %)	6 (2,0 %)	6 (2,0 %)	5 (1,7 %)	5 (1,6 %)	4 (1,3 %)
Irritation au point d'injection	2 (0,7 %)	0	4 (1,3 %)	0	0	0
Infections et infestations						
Endophtalmie	3 (1,0 %)	3 (1,0 %)	0	0	0	0
Lésions, intoxications et complications liées aux perfusions						
Abrasion cornéenne	4 (1,3 %)	3 (1,0 %)	4 (1,3 %)	1 (0,3 %)	2 (0,6 %)	1 (0,3 %)
Investigations						
Augmentation de la pression intraoculaire	21 (6,9 %)	14 (4,6 %)	15 (5,0 %)	20 (6,9 %)	24 (7,8 %)	16 (5,2 %)

Remarque : Les patients ne sont comptés qu'une seule fois pour chaque effet indésirable, mais peuvent en avoir présenté plus d'un.

Tableau 3 : Effets indésirables (oculaires ou non) au cours des études VIEW1 et VIEW2 sur la DMLA humide

Effets indésirables possiblement liés à l'aflibercept dont le taux d'incidence a été $\geq 1\%$ (données obtenues de la 52^e à la 96^e semaine^a; population chez qui l'innocuité a été évaluée)

Principale classe de systèmes d'organes Terme privilégié selon la version 16.0 de MedDRA	VIEW1			VIEW2		
	Ranibizuma b 0,5 mg Q4 N = 280 (100 %)	Aflibercept 2,0 mg Q4 N = 290 (100 %)	Aflibercept 2,0 mg Q8 N = 274 (100 %)	Ranibizuma b 0,5 mg Q4 N = 276 (100 %)	Aflibercept 2,0 mg Q4 N = 281 (100 %)	Aflibercept 2,0 mg Q8 N = 284 (100 %)
Troubles oculaires						
Hémorragie conjonctivale	52 (18,6 %)	37 (12,8 %)	41 (15,0 %)	9 (3,3 %)	4 (1,4 %)	3 (1,1 %)
Corps flottants du vitré	16 (5,7 %)	13 (4,5 %)	12 (4,4 %)	1 (0,4 %)	0	3 (1,1 %)
Douleur oculaire	11 (3,9 %)	12 (4,1 %)	11 (4,0 %)	2 (0,7 %)	6 (2,1 %)	6 (2,1 %)
Décollement de l'épithélium pigmentaire rétinien	1 (0,4 %)	2 (0,7 %)	8 (2,9 %)	7 (2,5 %)	3 (1,1 %)	4 (1,4 %)
Sensation de corps étrangers dans les yeux	4 (1,4 %)	4 (1,4 %)	8 (2,9 %)	1 (0,4 %)	1 (0,4 %)	2 (0,7 %)
Vision trouble	4 (1,4 %)	8 (2,8 %)	7 (2,6 %)	3 (1,1 %)	2 (0,7 %)	2 (0,7 %)
Décollement du vitré	9 (3,2 %)	10 (3,4 %)	7 (2,6 %)	7 (2,5 %)	6 (2,1 %)	4 (1,4 %)
Augmentation de la sécrétion lacrymale	5 (1,8 %)	3 (1,0 %)	6 (2,2 %)	0	5 (1,8 %)	4 (1,4 %)
Cataracte	7 (2,5 %)	12 (4,1 %)	5 (1,8 %)	13 (4,7 %)	15 (5,3 %)	18 (6,3 %)
Cataracte nucléaire	2 (0,7 %)	4 (1,4 %)	4 (1,5 %)	2 (0,7 %)	5 (1,8 %)	1 (0,4 %)
Œdème des paupières	2 (0,7 %)	0	4 (1,5 %)	1 (0,4 %)	0	1 (0,4 %)
Kératite ponctuée	2 (0,7 %)	3 (1,0 %)	4 (1,5 %)	3 (1,1 %)	1 (0,4 %)	2 (0,7 %)
Cataracte corticale	3 (1,1 %)	1 (0,3 %)	3 (1,1 %)	1 (0,4 %)	1 (0,4 %)	2 (0,7 %)
Cataracte sous-capsulaire	2 (0,7 %)	4 (1,3 %)	3 (1,1 %)	0	2 (0,7 %)	2 (0,7 %)
Œdème de la cornée	1 (0,4 %)	2 (0,7 %)	3 (1,1 %)	0	3 (1,1 %)	0
Hyperémie oculaire	2 (0,7 %)	0	2 (0,7 %)	2 (0,7 %)	5 (1,8 %)	1 (0,4 %)
Hyperémie conjonctivale	6 (2,1 %)	0	1 (0,4 %)	6 (2,2 %)	2 (0,7 %)	3 (1,1 %)
Décollement rétinien	0	1 (0,3 %)	0	1 (0,4 %)	2 (0,7 %)	5 (1,8 %)
Investigations						
Augmentation de la pression intraoculaire	15 (5,4 %)	4 (1,4 %)	8 (2,9 %)	18 (6,5 %)	13 (4,6 %)	15 (5,3 %)

^a Pendant cette période (soit de la 52^e à la 96^e semaine), les patients ont continué de recevoir la dose qu'ils recevaient au début de l'étude, mais l'intervalle entre les doses était modifié sur la foi d'une évaluation des paramètres visuels et anatomiques, et ne pouvait, en vertu du protocole, être de plus de 12 semaines.

Remarque : Les patients ne sont comptés qu'une seule fois pour chaque effet indésirable, mais peuvent en avoir présenté plus d'un.

De plus, 157 patients atteints de la forme humide de la DMLA ont été traités pendant jusqu'à 44 mois au cours d'une prolongation de longue durée des études des phases I et II. Le profil d'innocuité a été semblable à celui observé au cours des études de phase III sur la forme humide de la DMLA.

Traitement de l'OVCR

L'innocuité a été évaluée chez un total de 317 patients ayant reçu au moins une dose d'aflibercept au cours des deux études de phase III sur l'OVCR (COPERNICUS et GALILEO).

Les patients des groupes traités par aflibercept (n = 218) ont reçu 2 mg d'aflibercept une fois par mois pendant six mois, puis ont reçu l'aflibercept jusqu'à la 76^e (étude GALILEO) ou 100^e (étude COPERNICUS) semaine uniquement s'ils répondaient à des critères précisés au préalable. Les patients des groupes témoins ont reçu une injection factice par mois du début des études à la 24^e (étude COPERNICUS, n = 74) ou 52^e (étude GALILEO, n = 68) semaine, puis ont reçu l'aflibercept s'ils répondaient à des critères précisés au préalable.

Au cours des études sur l'OVCR (COPERNICUS et GALILEO), les effets indésirables les plus courants ($\geq 1\%$) dont le lien avec l'un ou l'autre des médicaments à l'étude ou avec l'injection était raisonnable ou présumé sont présentés au [Tableau 4](#).

Tableau 4 : Effets indésirables ($\geq 1\%$) au cours des études sur l'OVCR (COPERNICUS et GALILEO; jusqu'à la 76^e/100^e semaine

Terme privilégié selon la version 14.1 de MedDRA	Aflibercept ^a (N = 218)	Groupe témoin (traitement factice) ^a (N = 142)	Aflibercept ^a et traitement PRN (N = 218)	Groupe témoin (traitement factice) ^a et traitement PRN (N = 142)	Aflibercept, total ^b (N = 317)
	Du début de l'étude à la 24 ^e semaine		Du début de l'étude à la 76 ^e /100 ^e semaine		
Hémorragie conjonctivale	11,9 %	11,3 %	18,3 %	14,1 %	15,8 %
Augmentation de la pression intraoculaire	7,8 %	6,3 %	14,7 %	12,0 %	12,9 %
Douleur oculaire	12,8 %	4,9 %	16,5 %	7,7 %	12,6 %
Décollement du vitré	2,8 %	4,2 %	9,2 %	5,6 %	6,9 %
Corps flottants du vitré	5,0 %	1,4 %	7,3 %	3,5 %	5,7 %
Augmentation de la sécrétion lacrymale	2,8 %	3,5 %	4,6 %	7,0 %	5,0 %
Hyperémie oculaire	4,1 %	2,8 %	6,9 %	2,8 %	5,0 %
Cataracte	0 %	0,7 %	5,0 %	3,5 %	4,4 %
Sensation de corps étrangers dans les yeux	3,2 %	4,9 %	4,1 %	5,6 %	3,5 %
Douleur au point d'injection	2,8 %	1,4 %	4,1 %	2,1 %	3,2 %
Abrasion cornéenne	1,8 %	0,7 %	2,8 %	1,4 %	2,2 %
Vision trouble	1,4 %	0,7 %	2,3 %	1,4 %	1,9 %
Cataracte nucléaire	0 %	0,7 %	1,8 %	0,7 %	1,6 %
Hémorragie au point d'injection	0 %	0 %	1,4 %	1,4 %	1,6 %
Opacités du cristallin	0,9 %	0,7 %	1,8 %	0,7 %	1,3 %
Érosion de la cornée	1,4 %	0,7 %	1,4 %	2,1 %	1,3 %
Déchirure rétinienne	0,5 %	0,7 %	1,4 %	1,4 %	1,3 %

PRN : au besoin (*pro re nata*)

a Selon la répartition aléatoire au cours de l'étude GALILEO ou COPERNICUS

b Aflibercept, total : tous les patients qui ont reçu au moins une dose active d'aflibercept, y compris ceux qui faisaient antérieurement partie du groupe témoin.

Remarque : Les patients ne sont comptés qu'une seule fois pour chaque effet indésirable, mais peuvent en avoir présenté plus d'un

Tableau 5 : Effets indésirables oculaires et non oculaires, indépendamment du lien avec le traitement (effets indésirables apparus sous traitement dont le taux d'incidence a été ≥ 1 % dans tout groupe traité), pour lesquels il y a eu une différence ≥ 2 % entre l'aflibercept et le traitement factice (études COPERNICUS et GALILEO, 24^e semaine)

Classe de systèmes d'organes Terme privilégié selon la version 14.1 de MedDRA	Aflibercept 2Q4 N = 218	Groupe témoin (injection factice) n = 142
Troubles oculaires		
Irritation oculaire	9 (4,1 %)	10 (7,0 %)
Douleur oculaire	28 (12,8 %)	7 (4,9 %)
Néovascularisation de l'iris	2 (0,9 %)	7 (4,9 %)
Dégénérescence maculaire	5 (2,3 %)	0
Œdème maculaire	6 (2,8 %)	12 (8,5 %)
Maculopathie	13 (6,0 %)	3 (2,1 %)
Trouble vasculaire de la papille optique	12 (5,5 %)	4 (2,8 %)
Exsudats rétinien	14 (6,4 %)	6 (4,2 %)
Hémorragie rétinienne	10 (4,6 %)	11 (7,7 %)
Néovascularisation rétinienne	1 (0,5 %)	4 (2,8 %)
Trouble vasculaire rétinien	12 (5,5 %)	12 (8,5 %)
Diminution de l'acuité visuelle	9 (4,1 %)	20 (14,1 %)
Corps flottants du vitré	13 (6,0 %)	2 (1,4 %)
Hémorragie du vitré	5 (2,3 %)	8 (5,6 %)
Troubles gastro-intestinaux		
Nausées	0	4 (2,8 %)
Investigations		
Augmentation de la pression intraoculaire	18 (8,3 %)	9 (6,3 %)
Lésions, intoxications et complications liées aux perfusions		
Chute	0	3 (2,1 %)
Troubles de l'appareil locomoteur et du tissu conjonctif		
Arthralgie	2 (0,9 %)	6 (4,2 %)
Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux		
Toux	1 (0,5 %)	4 (2,8 %)

Remarque : Les patients ne sont comptés qu'une seule fois pour chaque effet indésirable, mais peuvent en avoir présenté plus d'un.

Tableau 6 : Effets indésirables oculaires et non oculaires, indépendamment du lien avec le traitement (effets indésirables apparus sous traitement dont le taux d'incidence a été $\geq 1\%$ dans tout groupe traité), pour lesquels il y a eu une différence $\geq 2\%$ entre l'affibercept et le traitement factice au cours d'au moins une étude (études COPERNICUS et GALILEO, de la 24^e semaine à la 76^e/100^e semaine)

Classe de systèmes d'organes Terme privilégié selon la version 14.1 de MedDRA	COPERNICUS		GALILEO			
	De la 24 ^e à la 100 ^e semaine		De la 24 ^e à la 52 ^e semaine		De la 52 ^e à la 76 ^e semaine	
	Aflibercept et traitement PRN N = 110	Traitement factice et traitement PRN N = 60	Aflibercept et traitement PRN N = 97	Traitement factice N = 57	Aflibercept et traitement PRN N = 91	Traitement factice et traitement PRN N = 52
Troubles du sang et du système lymphatique						
Anémie	5 (4,5 %)	2 (3,3 %)	0	2 (3,5 %)	0	1 (1,9 %)
Troubles cardiaques						
Insuffisance cardiaque congestive	1 (0,9 %)	2 (3,3 %)	0	0	0	0
Coronaropathie	3 (2,7 %)	0	0	0	0	1 (1,9 %)
Troubles oculaires						
Néovascularisation de l'angle de la chambre antérieure	0	0	2 (2,1 %)	0	1 (1,1 %)	0
Blépharite	3 (2,7 %)	0	2 (2,1 %)	0	0	1 (1,9 %)
Hémorragie conjonctivale	16 (14,5 %)	9 (15,0 %)	5 (5,2 %)	1 (1,8 %)	6 (6,6 %)	1 (1,9 %)
Érosion de la cornée	0	1 (1,7 %)	1 (1,0 %)	2 (3,5 %)	0	0
Cœdème maculaire cystoïde	16 (14,5 %)	4 (6,7 %)	3 (3,1 %)	0	4 (4,4 %)	1 (1,9 %)
Rétinopathie diabétique	1 (0,9 %)	3 (5,0 %)	0	0	0	0
Sécheresse oculaire	1 (0,9 %)	4 (6,7 %)	2 (2,1 %)	0	0	1 (1,9 %)
Irritation oculaire	5 (4,5 %)	2 (3,3 %)	4 (4,1 %)	1 (1,8 %)	0	2 (3,8 %)
Douleur oculaire	10 (9,1 %)	5 (8,3 %)	6 (6,2 %)	2 (3,5 %)	1 (1,1 %)	0
Sensation de corps étrangers dans les yeux	1 (0,9 %)	2 (3,3 %)	2 (2,1 %)	0	1 (1,1 %)	0
Néovascularisation de l'iris	1 (0,9 %)	2 (3,3 %)	3 (3,1 %)	0	2 (2,2 %)	0
Augmentation de la sécrétion lacrymale	4 (3,6 %)	4 (6,7 %)	3 (3,1 %)	4 (7,0 %)	1 (1,1 %)	2 (3,8 %)
Kyste maculaire	2 (1,8 %)	1 (1,7 %)	1 (1,0 %)	2 (3,5 %)	1 (1,1 %)	0
Dégénérescence maculaire	2 (1,8 %)	2 (3,3 %)	3 (3,1 %)	0	0	0
Fibrose maculaire	8 (7,3 %)	6 (10,0 %)	4 (4,1 %)	3 (5,3 %)	2 (2,2 %)	4 (7,7 %)

Classe de systèmes d'organes Terme privilégié selon la version 14.1 de MedDRA	COPERNICUS		GALILEO			
	De la 24 ^e à la 100 ^e semaine		De la 24 ^e à la 52 ^e semaine		De la 52 ^e à la 76 ^e semaine	
	Aflibercept et traitement PRN N = 110	Traitement factice et traitement PRN N = 60	Aflibercept et traitement PRN N = 97	Traitement factice N = 57	Aflibercept et traitement PRN N = 91	Traitement factice et traitement PRN N = 52
Œdème maculaire	21 (19,1 %)	2 (3,3 %)	33 (34,0 %)	7 (12,3 %)	21 (23,1 %)	2 (3,8 %)
Maculopathie	6 (5,5 %)	2 (3,3 %)	1 (1,0 %)	0	0	0
Hyperémie oculaire	4 (3,6 %)	0	2 (2,1 %)	1 (1,8 %)	4 (4,4 %)	1 (1,9 %)
Hémorragie papillaire	3 (2,7 %)	0	2 (2,1 %)	0	1 (1,1 %)	0
Hyperémie papillaire	1 (0,9 %)	0	2 (2,1 %)	0	0	0
Trouble vasculaire de la papille optique	8 (7,3 %)	5 (8,3 %)	2 (2,1 %)	3 (5,3 %)	0	0
Opacification de la capsule postérieure	3 (2,7 %)	0	0	0	0	1 (1,9 %)
Kératite ponctuée	2 (1,8 %)	3 (5,0 %)	1 (1,0 %)	0	1 (1,1 %)	1 (1,9 %)
Anévrisme rétinien	4 (3,6 %)	3 (5,0 %)	(%)	(%)	2 (2,2 %)	0
Dégénérescence rétinienne	3 (2,7 %)	4 (6,7 %)	3 (3,5 %)	2 (3,5 %)	0	1 (1,9 %)
Exsudats rétiens	7 (6,4 %)	5 (8,3 %)	3 (3,1 %)	4 (7,0 %)	1 (1,1 %)	0
Hémorragie rétinienne	15 (13,6 %)	8 (13,3 %)	7 (7,2 %)	4 (7,0 %)	7 (7,7 %)	3 (5,8 %)
Ischémie rétinienne	0	0	3 (3,1 %)	3 (5,3 %)	1 (1,1 %)	0
Œdème rétinien	3 (2,7 %)	0	0	1 (1,8 %)	0	0
Épithéliopathie pigmentaire rétinienne	4 (3,6 %)	12 (20,0 %)	1 (1,0 %)	0	0	2 (3,8 %)
Trouble vasculaire rétinien	9 (8,2 %)	3 (5,0 %)	9 (9,3 %)	3 (5,3 %)	1 (1,1 %)	3 (5,8 %)
Occlusion veineuse rétinienne	5 (4,5 %)	0	5 (5,2 %)	0	2 (2,2 %)	0
Diminution de l'acuité visuelle	30 (27,3 %)	8 (13,3 %)	11 (11,3 %)	2 (3,5 %)	9 (9,9 %)	1 (1,9 %)
Déficiência visuelle	2 (1,8 %)	0	4 (4,1 %)	0	1 (1,1 %)	0
Décollement du vitré	8 (7,3 %)	3 (5,0 %)	2 (2,1 %)	0	3 (3,3 %)	0
Hémorragie du vitré	2 (1,8 %)	4 (6,7 %)	2 (2,1 %)	1 (1,8 %)	0	1 (1,9 %)
Troubles gastro-intestinaux						
Douleur abdominale	0	2 (3,3 %)	0	0	0	0
Constipation	1 (0,9 %)	2 (3,3 %)	0	0	0	0
Diarrhée	2 (1,8 %)	2 (3,3 %)	1 (1,0 %)	1 (1,8 %)	0	2 (3,8 %)
Dyspepsie	1 (0,9 %)	2 (3,3 %)	1 (1,0 %)	0	0	0
Dysphagie	0	2 (3,3 %)	0	0	0	0
Gastrite	0	2 (3,3 %)	0	0	0	0

Classe de systèmes d'organes Terme privilégié selon la version 14.1 de MedDRA	COPERNICUS		GALILEO			
	De la 24 ^e à la 100 ^e semaine		De la 24 ^e à la 52 ^e semaine		De la 52 ^e à la 76 ^e semaine	
	Aflibercept et traitement PRN N = 110	Traitement factice et traitement PRN N = 60	Aflibercept et traitement PRN N = 97	Traitement factice N = 57	Aflibercept et traitement PRN N = 91	Traitement factice et traitement PRN N = 52
Nausées	5 (4,5 %)	0	0	3 (5,3 %)	0	0
Mal de dents	1 (0,9 %)	0	1 (1,0 %)	0	2 (2,2 %)	0
Vomissements	1 (0,9 %)	1 (1,7 %)	0	3 (5,3 %)	1 (1,1 %)	0
Troubles généraux et du point d'administration						
Pyrexie	2 (1,8 %)	3 (5,0 %)	0	2 (3,5 %)	0	0
Troubles du système immunitaire						
Hypersensibilité au médicament	0	4 (6,7 %)	1 (1,0 %)	0	0	0
Allergie saisonnière	3 (2,7 %)	3 (5,0 %)	0	1 (1,8 %)	0	0
Infections et infestations						
Bronchite	5 (4,5 %)	3 (5,0 %)	4 (4,1 %)	0	0	1 (1,9 %)
Zona	1 (0,9 %)	2 (3,3 %)	0	1 (1,8 %)	0	0
Grippe	7 (6,4 %)	3 (5,0 %)	5 (5,2 %)	1 (1,8 %)	1 (1,1 %)	1 (1,9 %)
Nasopharyngite	6 (5,5 %)	3 (5,0 %)	10 (10,3 %)	11 (19,3 %)	4 (4,4 %)	2 (3,8 %)
Pharyngite	3 (2,7 %)	0	0	0	0	0
Pneumonie	3 (2,7 %)	5 (8,3 %)	1 (1,0 %)	1 (1,8 %)	0	0
Infection dentaire	3 (2,7 %)	0	0	0	1 (1,1 %)	0
Infection des voies respiratoires supérieures	6 (5,5 %)	2 (3,3 %)	0	0	1 (1,1 %)	0
Infection des voies urinaires	5 (4,5 %)	1 (1,7 %)	1 (1,0 %)	1 (1,8 %)	0	0
Lésion, intoxications et complications liées à l'intervention						
Accident	1 (0,9 %)	3 (5,0 %)	0	0	0	0
Contusion	1 (0,9 %)	1 (1,7 %)	0	2 (3,5 %)	0	1 (1,9 %)
Chute	3 (2,7 %)	4 (6,7 %)	1 (1,0 %)	1 (1,8 %)	0	0
Investigations						
Augmentation de la glycémie	3 (2,7 %)	3 (5,0 %)	0	0	0	0
Augmentation de la pression sanguine	1 (0,9 %)	3 (5,0 %)	0	0	0	0
Augmentation de la pression systolique	1 (0,9 %)	4 (6,7 %)	0	0	0	0
Sang dans l'urine	2 (1,8 %)	4 (6,7 %)	0	0	0	0

Classe de systèmes d'organes Terme privilégié selon la version 14.1 de MedDRA	COPERNICUS		GALILEO			
	De la 24 ^e à la 100 ^e semaine		De la 24 ^e à la 52 ^e semaine		De la 52 ^e à la 76 ^e semaine	
	Aflibercept et traitement PRN N = 110	Traitement factice et traitement PRN N = 60	Aflibercept et traitement PRN N = 97	Traitement factice N = 57	Aflibercept et traitement PRN N = 91	Traitement factice et traitement PRN N = 52
Glucose dans l'urine	2 (1,8 %)	3 (5,0 %)	0	0	0	0
Augmentation de la pression intraoculaire	10 (9,1 %)	11 (18,3 %)	13 (13,4 %)	2 (3,5 %)	0	0
Réduction du nombre de lymphocytes	1 (0,9 %)	2 (3,3 %)	0	0	0	0
Protéines dans l'urine	4 (3,6 %)	5 (8,3 %)	0	1 (1,8 %)	0	0
Anomalies des tests d'acuité visuelle	4 (3,6 %)	2 (3,3 %)	5 (5,2 %)	0	0	0
Troubles du métabolisme et de la nutrition						
Diabète	3 (2,7 %)	0	1 (1,0 %)	0	0	0
Hypercholestérolémie	1 (0,9 %)	3 (5,0 %)	1 (1,0 %)	0	0	2 (3,8 %)
Hypokaliémie	0	3 (5,0 %)	0	0	0	0
Troubles de l'appareil locomoteur et du tissu conjonctif						
Arthralgie	4 (3,6 %)	2 (3,3 %)	2 (2,1 %)	1 (1,8 %)	2 (2,2 %)	0
Dorsalgie	4 (3,6 %)	0	3 (3,1 %)	0	1 (1,1 %)	0
Bursite	1 (0,9 %)	2 (3,3 %)	0	0	0	0
Arthrose	3 (2,7 %)	4 (6,7 %)	1 (1,0 %)	0	2 (2,2 %)	0
Douleur des membres	1 (0,9 %)	2 (3,3 %)	1 (1,0 %)	0	0	0
Troubles du système nerveux						
Syncope	1 (0,9 %)	2 (3,3 %)	1 (1,0 %)	2 (3,5 %)	0	0
Troubles psychiatriques						
Anxiété	1 (0,9 %)	2 (3,3 %)	0	0	0	0
Troubles rénaux et urinaires						
Insuffisance rénale aiguë	1 (0,9 %)	2 (3,3 %)	0	0	0	0
Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux						
Hypoxie	0	2 (3,3 %)	0	0	0	0
Troubles vasculaires						
Hypertension	13 (11,8 %)	9 (15,0 %)	4 (4,1 %)	4 (7,0 %)	3 (3,3 %)	2 (3,8 %)

PRN : Au besoin (*pro re nata*)

Remarque : Les patients ne sont comptés qu'une seule fois pour chaque effet indésirable, mais peuvent en avoir présenté plus d'un.

Traitement de l'OBVR

L'innocuité a été évaluée chez un total de 183 patients au cours de l'étude sur le traitement de l'OBVR par aflibercept (VIBRANT).

Les patients du groupe traité par aflibercept (n = 91) ont reçu 2 mg d'aflibercept une fois par mois jusqu'à la 24^e semaine, puis tous les deux mois jusqu'à la 52^e semaine. Les patients du groupe témoin traité au laser ont été soumis à une photocoagulation au laser en grille le 1^{er} jour, puis ont reçu une injection factice une fois par mois jusqu'à la 24^e semaine. Les sujets du groupe traité au laser devenaient admissibles au traitement de secours par aflibercept à la 24^e semaine et, s'ils répondaient à des critères précisés au préalable, recevaient 2 mg d'aflibercept par mois pendant trois mois, puis 2 mg tous les deux mois. Dans le groupe témoin traité au laser, 67 patients ont reçu un traitement de secours par aflibercept après la 24^e semaine.

Le [Tableau 7](#) présente les effets indésirables les plus courants ($\geq 1\%$) dont le lien avec l'un ou l'autre des médicaments à l'étude ou avec l'injection était raisonnable ou présumé au cours de l'étude sur l'OBVR (VIBRANT).

Tableau 7 : Effets indésirables les plus courants ($\geq 1\%$) au cours de l'étude sur l'OBVR (VIBRANT; du départ à la 24^e semaine et de la 24^e à la 52^e semaine)

Terme privilégié selon la version 17.0 de MedDRA	Aflibercept (N = 91)	Laser (N = 92)	Aflibercept (N = 85)	Laser (N = 83)	Aflibercept, total ^b (N = 152)
	Du début de l'étude à la 24 ^e semaine		De la 24 ^e à la 52 ^e semaine ^a		
Hémorragie conjonctivale	19,8 %	4,3 %	10,6 %	13,3 %	11,2 %
Douleur oculaire	4,4 %	5,4 %	1,2 %	3,6 %	2,0 %
Sensation de corps étrangers dans les yeux	3,3 %	0 %	1,2 %	0 %	0,7 %
Augmentation de la sécrétion lacrymale	3,3 %	0 %	1,2 %	0 %	0,7 %
Cataracte	2,2 %	0 %	1,2 %	0 %	0,7 %
Anomalie de l'épithélium cornéen	2,2 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Augmentation de la pression intraoculaire	2,2 %	0 %	2,4 %	1,2 %	2,0 %
Hyperémie oculaire	2,2 %	2,2 %	0 %	1,2 %	0 %
Décollement du vitré	2,2 %	0 %	0 %	2,4 %	1,3 %
Corps flottants du vitré	1,1 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Vision trouble	1,1 %	1,1 %	1,2 %	2,4 %	2,0 %
Œdème des paupières	1,1 %	0 %	1,2 %	0 %	0,7 %
Cataracte corticale	1,1 %	0 %	1,2 %	0 %	0,7 %
Cataracte sous-capsulaire	1,1 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Cataracte traumatique	1,1 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Douleur au point d'injection	1,1 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Abrasion cornéenne	0 %	0 %	2,4 %	1,2 %	2,0 %
Kératite ponctuée	0 %	0 %	1,2 %	0 %	0,7 %
Hypersensibilité	0 %	1,1 %	1,2 %	0 %	0,7 %

a Selon la randomisation au cours de l'étude sur l'OBVR (VIBRANT). En raison du plan de l'étude, les patients du groupe témoin (recevant un traitement au laser) pourraient avoir reçu des doses d'aflibercept et ceux du groupe traité par aflibercept pourraient avoir reçu un traitement au laser.

b Aflibercept, total : tous les patients qui ont reçu au moins une dose active d'aflibercept, y compris ceux qui faisaient antérieurement partie du groupe témoin traité au laser.

Remarque : Les effets indésirables oculaires au médicament sont uniquement les effets indésirables apparus sous traitement dans l'œil étudié. Les patients ne sont comptés qu'une seule fois pour chaque effet indésirable, mais peuvent en avoir présenté plus d'un.

Traitement de l'OMD

Les données du [Tableau 8](#) reflètent l'exposition à l'aflibercept pendant jusqu'à 52 semaines au cours de deux études de phase III randomisées, à double insu et avec comparaison au laser (2Q4 : n = 291; 2Q8 : n = 287; laser : n = 287).

Le [Tableau 9](#) présente les effets indésirables observés au cours de deux études de phase III randomisées, à double insu et avec comparaison au laser chez des patients exposés à l'aflibercept pendant jusqu'à 100 semaines. Six cent quatre-vingt-sept (687) patients ont reçu au moins une injection de 2 mg d'aflibercept.

Tableau 8 : Effets indésirables dont le taux d'incidence a été ≥ 1 % dans un des groupes traités par aflibercept au cours d'au moins une étude (études VIVID^{DME} et VISTA^{DME}; données obtenues après 52 semaines)^a

Classe de systèmes d'organes (terme privilégié selon la version 17.0 de MedDRA)	VIVID ^{DME}			VISTA ^{DME}		
	Groupe témoin (laser) (N = 133)	Aflibercept 2Q4 (N = 136)	Aflibercept 2Q8 (N = 135)	Groupe témoin (laser) (N = 154)	Aflibercept 2Q4 (N = 155)	Aflibercept 2Q8 (N = 152)
Troubles oculaires						
Hémorragie conjonctivale	2,3 %	22,8 %	23,0 %	30,5 %	37,4 %	27,6 %
Douleur oculaire	2,3 %	6,6 %	2,2 %	9,7 %	14,2 %	11,8 %
Corps flottants du vitré	0,8 %	4,4 %	1,5 %	5,2 %	9,7 %	7,2 %
Décollement du vitré	1,5 %	1,5 %	1,5 %	5,2 %	4,5 %	5,9 %
Cataracte	3,8 %	2,9 %	5,9 %	6,5 %	7,1 %	3,9 %
Sensation de corps étrangers dans les yeux	1,5 %	0,7 %	3,0 %	4,5 %	5,2 %	3,3 %
Hyperémie oculaire	0,8 %	1,5 %	4,4 %	7,1 %	3,9 %	3,3 %
Cataracte corticale	0	2,2 %	2,2 %	1,9 %	0,6 %	2,6 %
Cataracte sous-capsulaire	0	1,5 %	0,7 %	2,6 %	1,3 %	2,6 %
Augmentation de la sécrétion lacrymale	0	3,7 %	2,2 %	3,2 %	4,5 %	2,0 %
Vision trouble	0,8 %	0	1,5 %	3,2 %	5,2 %	2,0 %
Œdème des paupières	1,5 %	0	0,7 %	0,6 %	0	1,3 %
Kératite ponctuée	1,5 %	3,7 %	4,4 %	0,6 %	2,6 %	1,3 %
Hyperémie conjonctivale	3,0 %	2,2 %	0,7 %	0	1,9 %	0,7 %
Hémorragie du vitré	2,3 %	2,2 %	2,2 %	5,2 %	4,5 %	0,7 %
Cataracte nucléaire	1,5 %	0	1,5 %	2,6 %	1,3 %	0
Érosion de la cornée	1,5 %	2,2 %	3,7 %	0	0	0
Décollement rétinien	0,8 %	0	1,5 %	0	0	0
Troubles généraux et du point d'administration						
Douleur au point d'injection	0,8 %	1,5 %	1,5 %	0	2,6 %	1,3 %
Troubles du système immunitaire						
Hypersensibilité	0	2,6 %	0	0	0	0

Classe de systèmes d'organes (terme privilégié selon la version 17.0 de MedDRA)	VIVID ^{DME}			VISTA ^{DME}		
	Groupe témoin (laser) (N = 133)	Aflibercept 2Q4 (N = 136)	Aflibercept 2Q8 (N = 135)	Groupe témoin (laser) (N = 154)	Aflibercept 2Q4 (N = 155)	Aflibercept 2Q8 (N = 152)
Lésion, intoxications et complications liées à l'intervention						
Abrasion cornéenne	0	0	0	2,6 %	1,9 %	2,6 %
Investigations						
Augmentation de la pression intraoculaire	6,8 %	8,8 %	4,4 %	0,6 %	3,2 %	3,9 %

a Selon la répartition aléatoire au cours des études VIVID^{DME} et VISTA^{DME}. En raison du plan des études, à compter de la 24^e semaine, s'ils répondaient aux critères, les patients du groupe témoin (recevant un traitement au laser) pouvaient recevoir des doses d'aflibercept (2 mg toutes les huit semaines) et ceux du groupe traité par aflibercept pouvaient recevoir un traitement au laser.

Remarque : Les patients ne sont comptés qu'une seule fois pour chaque effet indésirable, mais peuvent en avoir présenté plus d'un.

Tableau 9 : Effets indésirables dont le taux d'incidence a été ≥ 1 % au cours des études de phase III sur l'OMD (VISTA^{DME} et VIVID^{DME}, 100 semaines)^a

Classe de systèmes d'organes (terme privilégié selon la version 17.0 de MedDRA)	VIVID ^{DME}			VISTA ^{DME}		
	Groupe témoin (laser) (N = 133)	Aflibercept 2Q4 (N = 136)	Aflibercept 2Q8 (N = 135)	Groupe témoin (laser) (N = 154)	Aflibercept 2Q4 (N = 155)	Aflibercept 2Q8 (N = 152)
Troubles oculaires						
Hémorragie conjonctivale	5,3 %	26,5 %	24,4 %	34,4 %	40,6 %	31,6 %
Décollement du vitré	2,3 %	2,9 %	4,4 %	9,7 %	9,0 %	14,5 %
Douleur oculaire	4,5 %	8,1 %	5,2 %	13,0 %	14,8 %	13,8 %
Corps flottants du vitré	1,5 %	6,6 %	1,5 %	9,1 %	13,5 %	11,2 %
Cataracte	6,0 %	11,0 %	13,3 %	11,0 %	13,5 %	8,6 %
Cataracte sous-capsulaire	0,8 %	5,1 %	2,2 %	4,5 %	3,9 %	5,3 %
Kératite ponctuée	3,0 %	4,4 %	5,2 %	0,6 %	3,2 %	4,6 %
Cataracte corticale	0	4,4 %	3,7 %	5,2 %	1,3 %	4,6 %
Augmentation de la sécrétion lacrymale	0	4,4 %	2,2 %	3,9 %	4,5 %	3,9 %
Hyperémie oculaire	1,5 %	2,2 %	4,4 %	7,8 %	3,9 %	3,9 %
Vision trouble	1,5 %	0,7 %	1,5 %	6,5 %	7,1 %	3,9 %
Sensation de corps étrangers dans les yeux	1,5 %	1,5 %	3,0 %	5,2 %	5,2 %	3,3 %
Œdème des paupières	2,3 %	2,2 %	2,2 %	0,6 %	0	2,0 %
Hémorragie du vitré	4,5 %	2,9 %	3,0 %	9,1 %	6,5 %	2,0 %
Cataracte nucléaire	3,0 %	1,5 %	3,0 %	3,9 %	3,2 %	1,3 %
Anomalie de l'épithélium cornéen	0	0	0	0,6 %	0	1,3 %
Hyperémie conjonctivale	3,8 %	3,7 %	0,7 %	0,6 %	1,9 %	0,7 %
Érosion de la cornée	3,0 %	2,2 %	3,7 %	0	0,6 %	0
Iridocyclite	0	0	0,7 %	0	1,3 %	0
Opacités du cristallin	1,5 %	1,5 %	0,7 %	0,6 %	0	0
Décollement rétinien	0,8 %	0	1,5 %	0	0,6 %	0

Classe de systèmes d'organes (terme privilégié selon la version 17.0 de MedDRA)	VIVID ^{DME}			VISTA ^{DME}		
	Groupe témoin (laser) (N = 133)	Aflibercept 2Q4 (N = 136)	Aflibercept 2Q8 (N = 135)	Groupe témoin (laser) (N = 154)	Aflibercept 2Q4 (N = 155)	Aflibercept 2Q8 (N = 152)
Troubles généraux et du point d'administration						
Douleur au point d'injection	0,8 %	1,5 %	2,2 %	0,6 %	2,6 %	1,3 %
Troubles du système immunitaire						
Hypersensibilité	0	0	0	0	2,6 %	0,7 %
Lésion, intoxications et complications liées à l'intervention						
Abrasion cornéenne	0	0	0	3,9 %	2,6 %	3,9 %
Investigations						
Augmentation de la pression intraoculaire	8,3 %	15,4 %	7,4 %	1,3 %	7,7 %	6,6 %

a Selon la répartition aléatoire au cours des études VIVID^{DME} et VISTA^{DME}. En raison du plan des études, à compter de la 24^e semaine, s'ils répondaient aux critères, les patients du groupe témoin (recevant un traitement au laser) pouvaient recevoir des doses d'aflibercept (2 mg toutes les huit semaines) et ceux du groupe traité par aflibercept pouvaient recevoir un traitement au laser.

Remarque : Les patients ne sont comptés qu'une seule fois pour chaque effet indésirable, mais peuvent en avoir présenté plus d'un.

Traitement de la NVC myopique

L'innocuité a été évaluée chez un total de 122 patients traités par aflibercept au cours de l'étude sur la NVC myopique (MYRROR) menée au Japon, en Corée du Sud, à Singapour, à Taïwan et à Hong Kong.

Les patients du groupe traité par aflibercept (n = 91) ont reçu 2 mg une fois au début de l'étude, puis au besoin (PRN) par la suite jusqu'à la 44^e semaine

Les patients du groupe recevant le traitement factice (n = 31) ont reçu une injection factice toutes les quatre semaines jusqu'à la 20^e semaine. Ils ont reçu une première dose obligatoire d'aflibercept à la 24^e semaine, puis d'autres injections d'aflibercept, s'ils répondaient à des critères précisés au préalable, jusqu'à la 44^e semaine.

Le [Tableau 10](#) présente les effets indésirables les plus courants ($\geq 1\%$) au cours de l'étude MYRROR.

Tableau 10 : Effets indésirables dont le taux d'incidence a été $\geq 1\%$ chez les patients recevant l'aflibercept ou une injection factice (étude MYRROR, du départ à la 48^e semaine)

Classe de systèmes d'organes Terme privilégié selon la version 16.0 de MedDRA	Aflibercept ^a (n = 91) %	Sham ^b (n = 31) %	Aflibercept ^a (n = 91) %	Injection factice/ aflibercept ^c (n = 31) %
	Du début de l'étude à la 24 ^e semaine		Du début de l'étude à la 48 ^e semaine	
Troubles oculaires				
Cataracte sous-capsulaire	0	0	1 (1,1 %)	0
Hémorragie conjonctivale	6 (6,6 %)	1 (3,2 %)	10 (11,0 %)	1 (3,2 %)
Érosion de la cornée	2 (2,2 %)	1 (3,2 %)	2 (2,2 %)	1 (3,2 %)
Douleur oculaire	6 (6,6 %)	1 (3,2 %)	7 (7,7 %)	1 (3,2 %)
Hyperémie oculaire	2 (2,2 %)	1 (3,2 %)	2 (2,2 %)	1 (3,2 %)
Kératite ponctuée	4 (4,4 %)	3 (9,7 %)	6 (6,6 %)	3 (9,7 %)
Décollement rétinien, sans liquide sous-rétinien	0	1 (3,2 %)	0	1 (3,2 %)
Décollement rétinien, avec liquide sous-rétinien	0	1 (3,2 %)	0	1 (3,2 %)
Déchirure rétinienne	1 (1,1 %)	0	1 (1,1 %)	0
Corps flottants du vitré	0	0	1 (1,1 %)	0

a L'aflibercept était administré au départ et de nouveau administré en cas de persistance ou de récurrence de la maladie

b Injections factices toutes les quatre semaines jusqu'à la 20^e semaine

c L'aflibercept était obligatoirement administré à la 24^e semaine et pouvait être administré de nouveau en cas de persistance ou de récurrence de la maladie.

Remarque : Les patients ne sont comptés qu'une seule fois pour chaque effet indésirable, mais peuvent en avoir présenté plus d'un.

8.3 Effets indésirables peu fréquents observés au cours des études cliniques

Traitement de la forme humide de la DMLA

Les effets indésirables moins courants, soit ceux survenus chez moins de 1 % des patients traités par aflibercept au cours des études de phase III (données groupées des études de phase III sur la forme humide de la DMLA [96 semaines], l'OVCR [100 semaines], l'OBVR [52 semaines] et l'OMD [100 semaines]) ont été les suivants :

Troubles oculaires : sensation anormale dans l'œil, inflammation de la chambre antérieure, cataracte traumatique, œdème de la cornée, anomalie de l'épithélium cornéen, irritation des paupières, iridocyclite, iritis, opacités du cristallin, décollement rétinien, déchirure rétinienne, uvéite, hyalite
Troubles généraux et du point d'administration : irritation au point d'injection

Troubles du système immunitaire : hypersensibilité

Infections et infestations : endophtalmie¹, hypopyon

Il n'y a pas eu d'effets indésirables moins courants, c'est-à-dire survenus chez moins de 1 % des patients traités par aflibercept au cours de l'étude de phase III sur la NVC myopique (48 semaines).

8.4 Résultats anormaux aux examens de laboratoire : données hématologiques, données biochimiques et autres données quantitatives

Données d'étude clinique

Il n'y a pas eu d'anomalies des épreuves sanguines ou biologiques au cours des études de phase III sur la forme humide de la DMLA et sur l'OMD.

Au cours des études de phase III sur l'OVCR, l'OBVR et la NVC myopique, on n'a pas observé de tendances indiquant qu'il y avait un lien entre l'aflibercept et la survenue d'anomalies cliniquement significatives des épreuves sanguines et biologiques.

8.5 Effets indésirables observés après la commercialisation

Troubles oculaires : sclérite, épisclérite, cécité

Affections du système immunitaire : réactions anaphylactiques/anaphylactoïdes graves

Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés : démangeaisons, éruption cutanée, urticaire

9 INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

9.2 Aperçu des interactions médicamenteuses

Aucune étude sur les interactions médicamenteuses n'a été menée sur l'aflibercept. Ahzantive ne doit pas être mélangé à d'autres produits médicinaux.

On n'a pas étudié l'association de la thérapie photodynamique (TPD) à la vertéporfine au traitement par aflibercept.

On n'a pas étudié l'innocuité et l'efficacité d'Ahzantive chez les patients atteints de la forme humide de la DMLA qui ont déjà été traités par photocoagulation au laser.

9.4 Interactions médicament-médicament

On n'a pas mis en évidence d'interactions avec d'autres médicaments.

9.5 Interactions médicament-aliment

On n'a pas mis en évidence d'interactions avec des aliments.

9.6 Interactions médicament-plante médicinale

On n'a pas déterminé le médicament avait des interactions avec des herbes médicinales.

¹ Endophtalmie à culture positive ou négative

9.7 Interactions médicament-examens de laboratoire

On n'a pas déterminé s'il existe des interactions avec les épreuves de laboratoire.

10 PHARMACOLOGIE CLINIQUE

10.1 Mode d'action

Le facteur de croissance de l'endothélium vasculaire de type A (VEGF-A) et le facteur de croissance placentaire (PIGF) sont des facteurs pro-angiogéniques de la famille des VEGF qui peuvent agir comme de puissants facteurs mitogènes, chimiotactiques et de perméabilité vasculaire pour les cellules endothéliales. Le VEGF agit par l'entremise de deux récepteurs tyrosine kinase, soit le VEGFR-1 et le VEGFR-2, présents à la surface des cellules endothéliales. Le PIGF se lie uniquement au VEGFR-1, qui est également présent à la surface des leucocytes. L'activation excessive de ces récepteurs par le VEGF-A peut entraîner une néovascularisation pathologique et une perméabilité vasculaire excessive, laquelle semblerait contribuer à la perte de vision associée à diverses maladies oculaires.

L'aflibercept agit comme un récepteur leurre soluble dont l'affinité de liaison pour le VEGF-A et le PIGF est plus grande que celle de leurs récepteurs naturels, ce qui inhibe la liaison et l'activation de ces récepteurs cognats du VEGF.

10.2 Pharmacodynamie

Traitement de la forme humide de la DMLA

L'effet pharmacodynamique de l'aflibercept, mesuré au moyen de l'épaisseur rétinienne centrale (ERC) et du changement de la zone de néovascularisation choroïdienne (NVC), n'a pas été le même au cours des études de phase I et de phase II. Au cours des études de phase III (VIEW1 et VIEW2), on a signalé des réductions semblables de la zone de NVC et de l'ERC moyennes du départ à la 52^e semaine dans les trois groupes traités par l'aflibercept (0,5Q4, 2Q4 et 2Q8). À la 52^e semaine de l'étude VIEW1, le changement moyen de l'ERC par rapport au départ était de -130 microns dans le groupe traité par aflibercept 2Q8, -121 microns dans le groupe traité par aflibercept 2Q4 et -129 microns dans le groupe traité par le ranibizumab 0,5Q4. À la 96^e semaine, le changement moyen était de -121, -108 et -114 microns, respectivement. À la 52^e semaine de l'étude VIEW2, le changement moyen de l'ERC par rapport au départ était de -149 microns dans le groupe traité par aflibercept 2Q8, -157 microns dans le groupe traité par aflibercept 2Q4 et -139 microns dans le groupe traité par le ranibizumab 0,5Q4. À la 96^e/100^e semaine, le changement moyen était de -145, -146 et -121 microns, respectivement.

Traitement de l'OVCR

On a observé des réductions de l'épaisseur rétinienne moyenne (en microns, aflibercept vs traitement factice) au cours des études GALILEO (-449 vs -169) et COPERNICUS (-457 vs -145) entre le début des études et la 24^e semaine. On n'a toutefois pas encore déterminé la pertinence clinique de ces données.

Traitement de l'OBVR

Après 24 semaines, le changement moyen de l'épaisseur rétinienne était de -280 microns dans le groupe traité par aflibercept et de -128 microns dans le groupe traité au laser.

Traitement de l'OMD

Études VIVID^{DME} et VISTA^{DME}

Au cours des essais cliniques VIVID^{DME} et VISTA^{DME} sur l'OMD, il y a eu une réduction de l'ERC chez les patients traités par aflibercept. Au cours de l'essai VIVID^{DME}, le changement moyen de l'ERC par rapport au départ était, à la 52^e semaine, de -192,4 microns dans le groupe recevant l'aflibercept 2Q8, -195,0

microns dans le groupe recevant l'aflibercept 2Q4 et -66,2 microns dans le groupe témoin et, à la 100^e semaine, de -195,8 microns dans le groupe recevant l'aflibercept 2Q8, -211,8 microns dans le groupe recevant l'aflibercept 2Q4 et -85,7 microns dans le groupe témoin. Au cours de l'essai VISTA^{DME}, le changement moyen de l'ERC par rapport au départ était, à la 52^e semaine, de -183,1 microns dans le groupe recevant l'aflibercept 2Q8, -185,9 microns dans le groupe recevant l'aflibercept 2Q4 et -73,3 microns dans le groupe témoin et, à la 100^e semaine, de -191,1 microns dans le groupe recevant l'aflibercept 2Q8, -191,4 microns dans le groupe recevant l'aflibercept 2Q4 et 83,9 microns dans le groupe témoin.

Étude VIOLET

À la 52^e semaine de l'étude (deuxième année de traitement), les changements moyens de l'ERC dans le groupe chez qui on espaçait les injections, dans le groupe recevant une injection au besoin et dans le groupe recevant une injection toutes les huit semaines étaient respectivement de -2,1; 2,2 et -18,8 microns.

À la 100^e semaine (troisième année de traitement), les changements moyens de l'ERC dans le groupe chez qui on espaçait les injections, dans le groupe recevant une injection au besoin et dans le groupe recevant une injection toutes les huit semaines étaient respectivement de 2,3; -13,9 et -15,5 microns.

Traitement de la NVC myopique

Chez les patients traités par aflibercept (une injection au début du traitement, puis une injection supplémentaire en cas de persistance ou de récurrence de la maladie), on a évalué l'épaisseur rétinienne par la tomographie par cohérence optique (TCO). Le changement moyen de l'ERC (en microns, aflibercept vs traitement factice) du début de l'étude à la 24^e semaine a été de -79 vs. -4. Le changement moyen de l'ERC jusqu'à la 48^e semaine a été de -83 et -57, respectivement.

10.3 Pharmacocinétique

L'aflibercept doit être administré directement dans le vitré pour produire ses effets locaux dans l'œil.

Absorption

Après l'administration intravitréenne d'aflibercept, une fraction de la dose devrait se lier au VEGF endogène libre pour former un complexe VEGF-aflibercept inactif dans l'œil. Les formes libre et liée de l'aflibercept passent lentement de l'espace oculaire à la circulation systémique, où l'aflibercept est surtout présent sous forme de complexe inactif stable avec le VEGF; toutefois, seul l'aflibercept libre peut se lier au VEGF endogène. Les concentrations plasmatiques maximales (C_{max}) d'aflibercept libre sont atteintes d'un à trois jours après l'administration

Distribution

Au cours d'une sous-étude pharmacocinétique (sur la forme humide de la DMLA) prévoyant de fréquents prélèvements, les concentrations plasmatiques maximales d'aflibercept libre (C_{max} systémique) étaient faibles, soit d'en moyenne environ 0,02 microgramme/mL (écart de 0 à 0,054 microgramme/mL), d'un à trois jours après l'injection intravitréenne de 2 mg, et les concentrations d'aflibercept étaient indécélables deux semaines après l'administration chez presque tous les patients. L'aflibercept ne s'accumule pas dans le plasma quand il est administré par voie intravitréenne toutes les quatre semaines.

Au cours d'une étude menée auprès de volontaires en bonne santé, après l'administration intravitréenne de 2 mg à des patients, on a estimé que la concentration plasmatique maximale moyenne

d'aflibercept libre était plus de 100 fois plus basse que la concentration d'aflibercept nécessaire à la liaison d'au maximum la moitié du VEGF systémique (2,91 microgrammes/mL).

Les résultats ci-dessus ont été conformes à ceux de sous-études pharmacocinétiques menées auprès de patients atteints d'OVCR, d'OBVR, d'OMD ou de NVC myopique, la C_{max} moyenne d'aflibercept libre dans le plasma ayant été d'entre 0,03 et 0,05 microgramme/mL. Les concentrations plasmatiques d'aflibercept libre ont baissé, atteignant des valeurs inférieures à ou près de la limite inférieure de quantification après en général une semaine; les concentrations d'aflibercept étaient indétectables après deux semaines chez tous les patients.

Métabolisme

Comme l'aflibercept est un médicament à base de protéines, on n'a pas mené d'études sur son métabolisme.

Élimination

L'aflibercept devrait être éliminé tant par la liaison au VEGF endogène que par un mécanisme non saturable plus lent (p. ex. la protéolyse).

Populations et affections particulières

- **Enfants et adolescents (< 18 ans)** : On n'observe pas la forme humide de la DMLA chez les enfants et les adolescents. L'innocuité et l'efficacité de l'aflibercept pour le traitement de la forme humide de la DMLA, de l'OVCR, de l'OBVR, de l'OMD et de la NVC myopique n'ont pas été étudiées chez eux.
- **Personnes âgées (≥ 65 ans)** : Il n'y a pas de considérations particulières chez les personnes âgées.
- **Insuffisance hépatique** : On n'a pas mené d'études particulières sur l'aflibercept chez les patients présentant une insuffisance hépatique.
- **Insuffisance rénale** : On n'a pas mené d'études particulières sur l'aflibercept chez les patients présentant une insuffisance rénale. Une analyse des données pharmacocinétiques sur les sujets de l'étude VIEW2 atteints de la forme humide de la DMLA, dont 40 % présentaient une insuffisance rénale (légère, modérée ou grave chez respectivement 24 %, 15 % et 1 % des patients), n'a pas fait ressortir de différences pour ce qui est des concentrations plasmatiques de médicament actif après l'administration intravitréenne toutes les quatre ou huit semaines.

On a obtenu des résultats semblables chez les sujets de l'étude GALILEO présentant une OVCR.

Une analyse des données pharmacocinétiques sur les patients atteints d'OMD ayant participé à l'étude VIVID^{DME}, dont 47 % présentaient une insuffisance rénale (légère, modérée ou grave chez respectivement 35 %, 10 % et 2 % des patients), n'a pas fait ressortir de différences pour ce qui est des concentrations d'aflibercept libre entre les patients présentant une insuffisance rénale légère, modérée ou grave.

On a constaté des résultats similaires chez les sujets de l'étude MYRROR présentant une NVC myopique.

10.4 Immunogénicité

L'aflibercept, comme toutes les protéines thérapeutiques, est associé à un risque d'immunogénicité (voir [Immunogénicité](#)).

11 CONSERVATION, STABILITÉ ET MISE AU REBUT

Conserver au réfrigérateur (2 à 8 °C). Ne pas congeler.

Laisser le flacon dans sa boîte pour ne pas l'exposer à la lumière.

12 INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES DE MANIPULATION DU PRODUIT

Pour l'injection intravitréenne, on doit utiliser une aiguille de calibre 30 d'un demi-pouce.

LE FLACON EST À USAGE UNIQUE POUR LE TRAITEMENT D'UN SEUL ŒIL.

Examiner la solution injectable avant de l'administrer. Ne pas utiliser le flacon si la solution contient des particules, est trouble ou a changé de couleur.

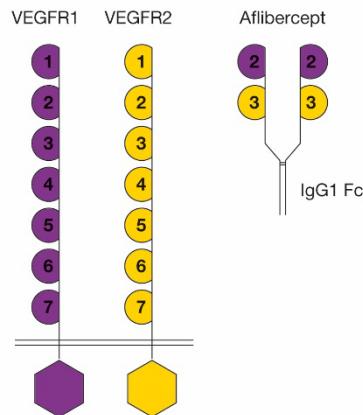
Le flacon non ouvert d'Ahzantive peut être laissé à une température inférieure à la température ambiante (25 °C) pendant un maximum de 24 heures avant l'emploi. Une fois le flacon ouvert, on doit procéder de façon aseptique.

PARTIE II : RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

13 RENSEIGNEMENTS PHARMACEUTIQUES

Substance pharmaceutique

Dénomination commune :	Aflibercept
Nom chimique :	(211-211':214-214')-bisdisulfure du dimère de la des-432-lysine-[récepteur 1 humain du facteur de croissance endothélial vasculaire-(103-204)-peptide (contenant le domaine Ig-like C2-type 2) protéine de fusion avec le récepteur 2 humain du facteur de croissance endothélial vasculaire-(206-308)-peptide (contenant un fragment du domaine Ig-like C2-type 3) protéine de fusion avec l'immunoglobuline G1 humaine-(227 résidus C-terminaux)-peptide (fragment Fc)]
Formule moléculaire :	$C_{4318}H_{6788}N_{1164}O_{1304}S_{32}$
Masse moléculaire :	Sans glycolysation : 97 kDa Avec glycolysation : 115 kDa
Formule développée :	



Propriétés physicochimiques : L'aflibercept est une glycoprotéine dimérique. La solution pour administration intravitréenne est iso-osmotique, stérile, limpide et incolore ou jaune pâle.

pH : 6,2

Caractéristiques du produit

Ahzantive (aflibercept pour injection) est une protéine hybride recombinante composée de fragments des domaines extracellulaires des récepteurs de type 1 et 2 du facteur de croissance de l'endothélium vasculaire (VEGF) humain fusionnés au fragment Fc de l'IgG1 humaine et formulée sous forme de solution iso-osmotique pour administration intravitréenne. L'aflibercept est produit dans des cellules ovariennes K1 de hamster chinois (CHO) par la technique de l'ADN recombinant.

14 ESSAIS CLINIQUES

14.5 Essais cliniques – Médicament biologique de référence

Traitement de la forme humide de la DMLA

Études VIEW1 et VIEW2

L'innocuité et l'efficacité de l'aflibercept ont été évaluées au cours de deux études multicentriques, randomisées, à double insu et contrôlées par substance active menées auprès de patients atteints de la forme humide de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA). L'étude VIEW1 a été menée au Canada et aux États-Unis. L'étude VIEW2 a été menée en Europe, en Amérique latine et en Asie. L'efficacité a pu être évaluée chez au total 2 412 patients (dont 1 817 traités par aflibercept) au cours des deux études de phase III (VIEW1 et VIEW2). Au cours de chaque étude, les patients ont été répartis au hasard dans un rapport de 1:1:1:1 entre les quatre groupes ci-dessous.

Dans deux des groupes traités, l'aflibercept a été administré toutes les quatre semaines et dans le troisième, l'aflibercept a été administré toutes les huit semaines.

- 1) Les groupes étaient les suivants : aflibercept à raison de 2 mg toutes les huit semaines après trois doses mensuelles (aflibercept 2Q8),
- 2) Aflibercept à raison de 2 mg toutes les quatre semaines (aflibercept 2Q4),
- 3) Aflibercept à raison de 0,5 mg toutes les quatre semaines (aflibercept 0,5Q4),
- 4) Ranibizumab à raison de 0,5 mg toutes les quatre semaines (ranibizumab 0,5Q4).

Au cours de la deuxième année des études, les patients ont continué de recevoir la dose qu'ils recevaient au début de l'étude, mais l'intervalle entre les doses était modifié sur la foi de critères de reprise du traitement précisés au préalable, et ne pouvait, en vertu du protocole, être de plus de 12 semaines :

- augmentation $\geq 100 \mu\text{m}$ de l'ERC par rapport à la valeur antérieure la plus basse mesurée par tomographie par cohérence optique (TCO), ou
- perte ≥ 5 lettres, selon l'échelle ETDRS, comparativement au meilleur résultat antérieur, en plus d'un exsudat persistant, en vertu de la TCO, ou
- exsudat nouveau ou persistant, en vertu de la TCO, ou
- nouvelle apparition d'une néovascularisation classique, ou
- exsudat nouveau ou persistant selon l'angiographie à la fluorescéine (AF), ou
- nouvelle hémorragie maculaire, ou
- délai de 12 semaines depuis l'injection précédente.

Le critère primaire d'évaluation de l'efficacité était la proportion des patients qui avaient conservé leur vision (soit perdu moins de 15 lettres de MAVC [meilleure acuité visuelle corrigée] par rapport au départ) après 52 semaines. La marge de non-infériorité était de 10 %. Les critères secondaires d'évaluation de l'efficacité étaient les changements du début des études à la 52^e semaine des facteurs suivants : (1) MAVC (nombre de lettres sur l'échelle ETDRS); (2) proportion des patients chez qui il y avait un gain d'au moins 15 lettres; (3) score total du questionnaire NEI VFQ-25 (*National Eye Institute 25-item Visual Function Questionnaire*); et (4) zone de néovascularisation choroïdienne (NVC) selon l'angiographie à la fluorescéine (AF).

Les patients avaient de 49 à 99 ans (âge moyen : 76 ans). Selon l'AF, ils présentaient surtout des lésions de NVC sous-fovéales actives attribuables à la forme humide de la DMLA, ainsi que des lésions juxta-fovéales. Environ 89 % des patients (1 616 sur 1 817) traités par aflibercept au cours des études cliniques avaient au moins 65 ans et environ 63 % (1 139 sur 1 817) avaient au moins 75 ans.

Tableau 11 : Résumé des données démographiques dans les essais cliniques sur la forme humide de la DMLA

Étude	Plan de l'essai	Posologie, voie d'administration et durée	Sujets (n)	Âge moyen (tranche d'âge)	Sexe
VIEW1	multicentrique, randomisée, à double insu et contrôlée par traitement actif	Injection intravitréenne <ul style="list-style-type: none"> • Aflibercept à raison de 2 mg toutes les huit semaines après trois doses mensuelles (aflibercept 2Q8), • Aflibercept à raison de 2 mg toutes les quatre semaines (aflibercept 2Q4), • Aflibercept à raison de 0,5 mg toutes les quatre semaines (aflibercept 0,5Q4), • ranibizumab à raison de 0,5 mg toutes les quatre semaines (ranibizumab 0,5Q4). Étude de 96 semaines	Aflibercept 2Q8 : n = 303 Aflibercept 2Q4 : n = 304 Aflibercept 0,5Q4 : n = 304 Ranibizumab 0,5Q4 : n = 306	78,1 (49 à 99 ans)	Hommes : 41,2 % Femmes : 58,8 %
VIEW2		eaEylea	Aflibercept 2Q8 : n = 313 Aflibercept 2Q4 : n = 313 Aflibercept 0,5Q4 : n = 311 Ranibizumab 0,5Q4 : n = 303	73,9 (50 à 93 ans)	Hommes : 44,5 % Femmes : 55,5 %

Tableau 12 : Résultats relatifs à l'efficacité après 52 semaines; études VIEW1 et VIEW2 (sur la forme humide de la DMLA)

	VIEW1		VIEW2			
	Aflibercept t 2 mg Q8 ^a	Aflibercept 2 mg Q4	Ranibizuma b 0,5 mg Q4	Aflibercept 2 mg Q8 ^a	Aflibercept 2 mg Q4	Ranibizuma b 0,5 mg Q4
Critères d'évaluation de l'efficacité						
Ensemble conforme au protocole	N = 265	N = 285	N = 270	N = 270	N = 274	N = 269
Proportion des patients ayant maintenu leur acuité visuelle (%) (perte < 15 lettres de MAVC)	95,1 %	95,1	94,4 %	95,6 %	95,6	94,4 %
Différence ^b (%)	0,7	0,7		1,1	1,2	
(IC de 95 %) ^c	(-3,1, 4,5) ^d	(-3,1, 4,4) ^d		(-2,6, 4,8) ^d	(-2,5, 4,9) ^d	
Ensemble d'analyse intégral	N = 301	N = 304	N = 304	N = 306	N = 309	N = 291
Nombre moyen d'injections actives sur 52 semaines	7,6	12,5	12,1	7,7	12,6	12,7
Changement moyen de la MAVC par rapport au départ selon le nombre de lettres sur l'échelle ETDRS	7,9	10,9	8,1	8,9	7,6	9,4
Différence ^b de la moyenne des moindres carrés	0,3	3,2		-0,9	-1,9	
(IC de 95 %) ^c	(-2,0, 2,5)	(0,9, 5,4)		(-3,1, 1,3)	(-4,1, 0,2)	
Patients chez qui il y a eu une amélioration d'au moins 15 lettres de l'acuité visuelle par rapport au départ (%)	92 (30,6 %)	114 (37,5 %)	94 (30,9 %)	96 (31,4 %)	91 (29,5 %)	99 (34,0 %)
Différence ^b (%)	-0,4	6,6		-2,7	-4,6	
(IC de 95 %) ^c	(-7,7, 7,0)	(-1, 14,1)		(-10,2, 4,9)	(-12,2, 2,9)	

ETDRS = Early Treatment Diabetic Retinopathy Study; IC = intervalle de confiance; MAVC = meilleure acuité visuelle corrigée;

a Après traitement initial de trois doses mensuelles

b Valeur dans le groupe traité par aflibercept moins valeur dans le groupe traité par le ranibizumab.

c IC de 95,1 % pour l'étude VIEW1; l'IC reflétait un ajustement de l'alpha de 0,1 % pour tenir compte des évaluations de l'innocuité faites par un comité indépendant de surveillance des données.

d Un intervalle de confiance qui se situe entièrement au-dessus de -10 % témoigne de la non-infériorité de l'aflibercept par rapport au ranibizumab.

Analyses effectuées après 52 semaines

Selon une analyse de sensibilité supposant que les patients ayant abandonné le traitement n'avaient pas répondu au traitement (indépendamment du moment de l'abandon du traitement et de l'acuité visuelle du patient au moment de l'abandon du traitement), la proportion des patients chez qui l'acuité visuelle s'était maintenue dans le groupe recevant l'aflibercept à raison de 2 mg toutes les huit semaines (2Q8), dans le groupe recevant l'aflibercept à raison de 2 mg toutes les quatre semaines (2Q4) et dans le groupe recevant le ranibizumab à raison de 0,5 mg toutes les quatre semaines (0,5Q4) était respectivement de 88,0 %, 91,8 % et 87,8 % selon l'étude VIEW1 et de 88,6 %, 86,1 % et 89,4 % selon l'étude VIEW2.

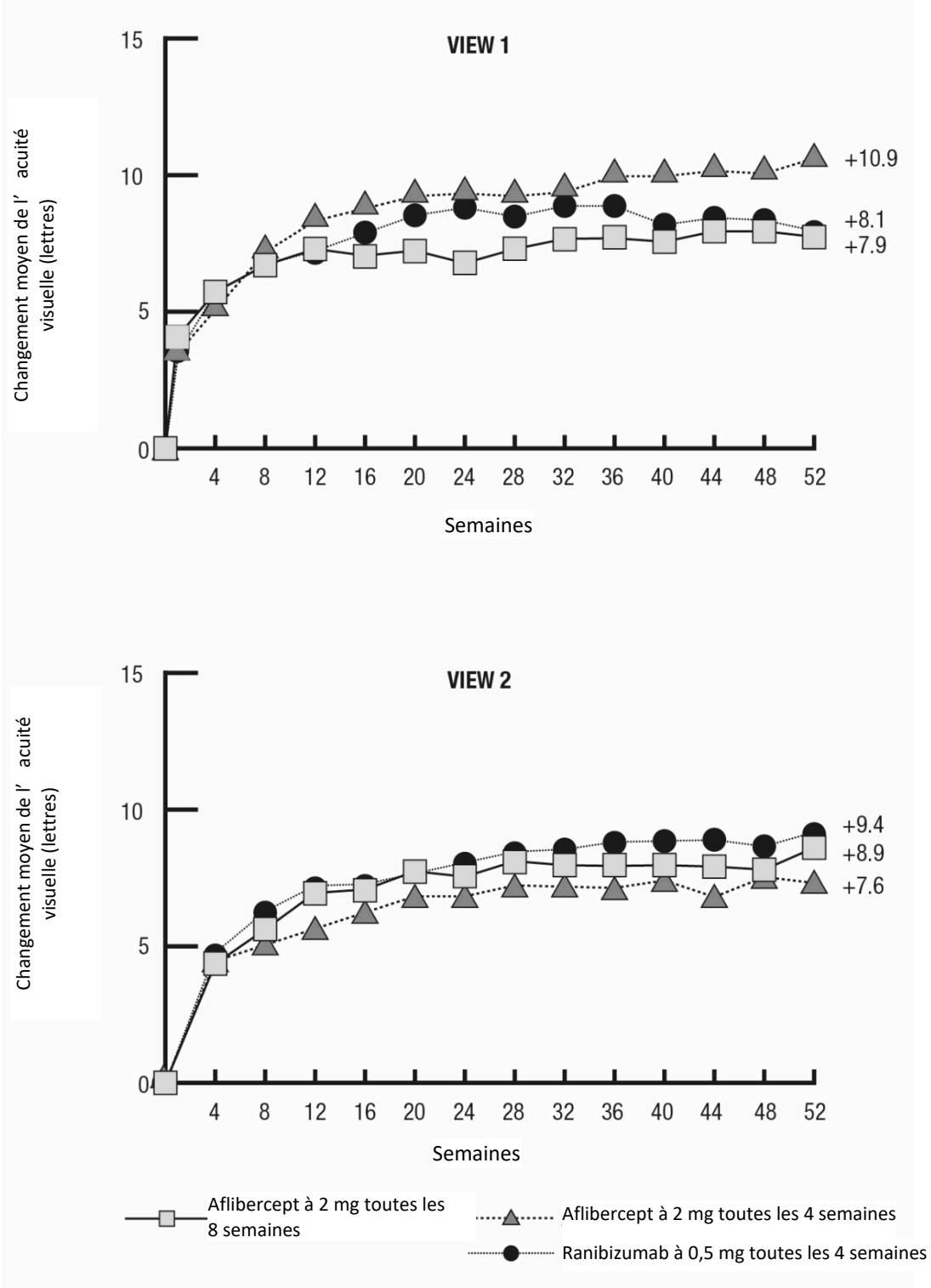
Au cours des deux études de phase III, il y a eu moins d'injections dans le groupe ayant reçu l'aflibercept 2Q8 que dans les groupes ayant reçu l'aflibercept 2Q4 et le ranibizumab 0,5Q4 (moyenne [écart type (ÉT)] de 7,6 [1,1] injections d'aflibercept par rapport à 12,3 [1,8] et 12,3 [1,9] injections, respectivement).

On a montré que l'aflibercept 2Q8 et l'aflibercept 2Q4 étaient non inférieurs au ranibizumab 0,5Q4 pour ce qui est de la proportion des patients ayant conservé leur vision.

Analyses effectuées après 96 semaines

Au cours de la deuxième année de l'étude VIEW1, le nombre moyen d'injections actives a été de 4,3 dans le groupe ayant reçu l'aflibercept 2Q8, 4,1 dans le groupe ayant reçu l'aflibercept 2Q4 et 4,6 dans le groupe ayant reçu le ranibizumab 0,5Q4. Dans l'étude VIEW2, le nombre moyen d'injections actives a été de 4,0, 4,0 et 4,9, respectivement. Parmi les patients ayant reçu au départ l'aflibercept 2Q8 et l'aflibercept 2Q4, 90 % ont reçu six doses ou moins. Parmi les patients ayant terminé la deuxième année des études, respectivement 72 % et 78 % ont reçu quatre doses ou moins. Dans l'étude VIEW 1, l'acuité visuelle s'est maintenue chez 91,4 % des patients du groupe recevant l'aflibercept 2Q8, 93,1 % des patients recevant l'aflibercept 2Q4 et 89,8 % des patients recevant le ranibizumab 0,5Q4. Dans l'étude VIEW2, les taux respectifs de maintien de l'acuité visuelle ont été de 93,5 %, 91,3 % et 93,5 %. Le changement moyen de MAVC par rapport au départ dans l'étude VIEW1 a été de +7,1 lettres, +9,3 lettres et +7,3 lettres, respectivement. Dans l'étude VIEW2, le changement moyen a été de +8,1, +6,0 et +8,5 lettres, respectivement. La proportion de patients ayant gagné au moins 15 lettres dans l'étude VIEW1 était de 32,9 %, 35,5 % et 30,6 %, respectivement, alors qu'il était de 34,0 %, 26,9 % et 32,7 %, respectivement, dans l'étude VIEW2.

Figure 10 : Changement moyen de l'acuité visuelle du début des études à la 52e semaine selon les données des études VIEW1 et VIEW2



Étude ALTAIR

L'étude ALTAIR est une étude exploratoire de phase IV ouverte qui a été menée pendant 96 semaines auprès de 247 patients japonais atteints de la forme humide de la DMLA n'ayant jamais été traités. Elle visait à comparer, des points de vue de l'efficacité et de l'innocuité de l'aflibercept, deux allongements de l'intervalle entre les injections (deux ou quatre semaines).

Tous les patients ont reçu trois doses mensuelles de 2 mg d'aflibercept, puis une injection deux mois plus tard. À la 16^e semaine, les patients ont été randomisés dans un rapport de 1:1 entre les deux groupes suivants :

- 1) allongements de deux semaines de l'intervalle entre les injections d'aflibercept et
- 2) allongements de quatre semaines de l'intervalle entre les injections d'aflibercept.

La décision d'allonger ou de raccourcir l'intervalle entre les injections était prise en fonction de critères visuels et/ou anatomiques définis par le protocole.

Le critère primaire d'évaluation de l'efficacité était le changement moyen de la MAVC du début de l'étude à la 52^e semaine.

À la 52^e semaine, dans le groupe chez qui on avait allongé de deux semaines l'intervalle entre les injections, le gain moyen par rapport au départ était de $9,0 \pm 14,6$ lettres (échelle de -62 à 46).

Étude ARIES

L'étude ARIES est une étude multicentrique, randomisée, ouverte et contrôlée par traitement actif de 104 semaines menée auprès de patients atteints de la forme humide de la DMLA n'ayant jamais été traités dans plusieurs pays, dont le Canada. Deux cent quatre-vingt-sept (287) patients ont reçu les trois doses consécutives mensuelles suivies d'une dose après huit semaines. À la 16^e semaine, 271 patients ont été répartis au hasard dans deux groupes : les patients du premier groupe ont été traités selon un schéma d'allongement de deux semaines de l'intervalle entre les injections jusqu'à la fin des deux années (début précoce) et les patients du deuxième groupe ont poursuivi le traitement toutes les huit semaines pour le reste de la première année, puis selon un schéma d'allongement de deux semaines de l'intervalle entre les injections pendant la deuxième année (début tardif). Le critère primaire d'évaluation de l'efficacité était le changement moyen de la MAVC de la 16^e (répartition aléatoire) à la 104^e semaine.

Le changement moyen de la MAVC de la 16^e à la 104^e semaine était de $-2,1 \pm 11,4$ (intervalle : -44 à 23) dans le groupe ayant reçu le traitement précoce au moyen d'un schéma posologique avec allongement de l'intervalle entre les injections, et de $-0,4 \pm 8,4$ (intervalle : -25 à 17) dans le groupe ayant reçu le traitement tardif au moyen d'un schéma posologique avec allongement de l'intervalle entre les injections.

Traitement de l'OVCR

L'innocuité et l'efficacité d'aflibercept ont été évaluées au cours de deux études multicentriques, randomisées, à double insu et contrôlées par traitement factice menées auprès de patients présentant un œdème maculaire attribuable à une OVCR. Au total, l'efficacité a pu être évaluée chez 358 patients traités (dont 217 par aflibercept) au cours des études COPERNICUS et GALILEO. Au cours des deux études, les patients ont été répartis au hasard dans un rapport de 3:2 pour recevoir soit 2 mg d'aflibercept toutes les quatre semaines, soit une injection factice toutes les quatre semaines (groupe témoin) pendant les 24 premières semaines (soit un total de six injections).

Après six injections mensuelles, les patients ne recevaient un traitement que s'ils répondaient à des critères précisés au préalable, sauf pour les patients du groupe témoin de l'étude GALILEO, qui continuaient de recevoir les injections factices (groupe témoin-groupe témoin) (voir [Tableau 13](#)).

Les critères de reprise du traitement précisés au préalable étaient comme suit :

- augmentation de plus de 50 microns de l'ERC par rapport à la plus petite mesure antérieure selon la tomographie par cohérence optique (TCO)
- modifications rétinienne kystiques nouvelles ou persistantes ou liquide sous-rétinien selon la TCO
- œdème diffus persistant d'au moins 250 microns dans le sous-champ central selon la TCO
- perte d'au moins 5 lettres de meilleure acuité visuelle corrigée (MAVC) par rapport à la meilleure mesure antérieure et augmentation de l'ERC selon la TCO
- gain d'au moins 5 lettres de MAVC par rapport à l'évaluation la plus récente.

De la 52^e semaine à la 76^e semaine (étude GALILEO) ou à la 100^e semaine (étude COPERNICUS), tous les patients étaient de nouveau traités s'ils répondaient aux critères visuels ou anatomiques précisés au préalable.

Au cours des deux études, le critère primaire d'évaluation de l'efficacité était la proportion des patients qui avaient gagné au moins 15 lettres de MAVC à la 24^e semaine par rapport au départ. Les critères secondaires comprenaient le changement de l'acuité visuelle à la 24^e semaine par rapport au départ, le changement moyen de l'ERC par rapport au départ, le changement moyen du score total du questionnaire NEI VFQ-25 (*National Eye Institute 25-item Visual Function Questionnaire*) à la 24^e semaine par rapport au départ et la proportion des patients progressant vers une néovascularisation du segment antérieur.

Les patients avaient de 22 à 89 ans (âge moyen : 64 ans). Au cours des études sur l'OVCR, environ 52 % des patients (112 sur 217) répartis au hasard pour recevoir le traitement par aflibercept avaient au moins 65 ans ou et environ 18 % des patients (38 sur 217) avaient au moins 75 ans.

Tableau 13 : Résumé des données démographiques dans les essais cliniques sur l'OVCR

Étude	Plan de l'essai	Posologie, voie d'administration et durée	Sujets (n)	Âge moyen (tranche d'âge)	Sexe
COPERNICUS	multicentrique, randomisée, à double insu et contrôlée par traitement factice	Injection intravitréenne <ul style="list-style-type: none"> • Aflibercept à raison de 2 mg toutes les 4 semaines (aflibercept 2Q4) jusqu'à la 24^e semaine, puis aflibercept à raison de 2 mg PRN • Injection factice toutes les 4 semaines jusqu'à la 24^e semaine, puis aflibercept à raison de 2 mg PRN 	Aflibercept : n = 114 Traitement factice : n = 74	66,3 (22 à 89 ans)	Hommes : 57 % Femmes : 43 %

Étude	Plan de l'essai	Posologie, voie d'administration et durée Étude de 100 semaines	Sujets (n)	Âge moyen (tranche d'âge)	Sexe
GALILEO	multicentrique, randomisée, à double insu et contrôlée par traitement factice	Injection intravitréenne <ul style="list-style-type: none"> Aflibercept à raison de 2 mg toutes les 4 semaines (Aflibercept 2Q4) jusqu'à la 24^e semaine, puis aflibercept à raison de 2 mg PRN Injection factice toutes les 4 semaines jusqu'à la 52^e semaine, puis aflibercept à raison de 2 mg PRN Étude de 76 semaines	Aflibercept : n = 104 Traitement factice : n = 68	61,5 (29 à 88 ans)	Hommes : 55,6 % Femmes : 44,4 %

PRN : au besoin (*pro re nata*)

La supériorité du traitement par aflibercept sur le traitement par des injections factices a été démontrée selon le principal critère d'évaluation à la 24^e semaine tant au cours de l'étude COPERNICUS que de l'étude GALILEO. Le traitement par aflibercept a rapidement amélioré l'acuité visuelle, soit dès quatre semaines après la première injection.

Le [Tableau 14](#) et la [Figure 13](#) présentent les résultats des études COPERNICUS et GALILEO :

Tableau 14 : Résultats relatifs à l'efficacité après 24 semaines (EAI avec RDO) au cours des études COPERNICUS et GALILEO

Critères d'évaluation de l'efficacité	COPERNICUS		GALILEO	
	Aflibercept 2 mg Q4 (N = 114)	Groupe témoin (traitement factice) ^a (N = 73)	Aflibercept 2 mg Q4 (N = 103)	Groupe témoin (traitement factice) ^a (N = 68)
Proportion des patients ayant gagné au moins 15 lettres de MAVC par rapport au départ ^b	56 %	12 %	60 %	22 %
Différence pondérée (%) ^{c,d} (IC de 95 %)	44,8 % (33,0, 56,6)		38,3 % (24,4, 52,1)	
Valeur p	p < 0,0001		p < 0,0001	
Changement moyen de la MAVC par rapport au départ selon le nombre de lettres sur l'échelle ETDRS (ÉT)	17,3 (12,8)	-4,0 (18,0)	18,0 (12,2)	3,3 (14,1)
Différence de la moyenne des MC ^e (IC de 95 %)	21,7 (17,4, 26,0)		14,7 (10,8, 18,7)	

Valeur p	p < 0,0001	p < 0,0001
a	Les sujets du groupe témoin ont reçu une injection factice toutes les quatre semaines.	
b	Les sujets de l'étude COPERNICUS qui avaient été retirés de l'étude avant la 24 ^e semaine et reçu moins de cinq injections du médicament à l'étude ou factice ont été considérés comme des non-répondeurs; autrement, les valeurs manquantes ont été imputées au moyen d'analyses du RDO. Les sujets de l'étude GALILEO qui avaient été retirés de l'étude avant la 24 ^e semaine ont été considérés comme des non-répondeurs.	
c	Groupe recevant 2 mg d'aflibercept toutes les quatre semaines moins groupe témoin	
d	La différence et l'intervalle de confiance sont calculés au moyen du test de Cochran-Mantel-Haenszel (CMH) corrigé en fonction de la région (Amérique versus reste du monde pour l'étude COPERNICUS et Europe versus Asie-Pacifique pour l'étude GALILEO) et de la catégorie de la MAVC au départ (> 20/200 et ≤ 20/200).	
e	La différence de la moyenne des MC et l'intervalle de confiance sont fondés sur un modèle d'analyse de covariance dont les facteurs sont le groupe traité, la région (Amérique versus reste du monde pour l'étude COPERNICUS et Europe versus Asie-Pacifique pour l'étude GALILEO) et la catégorie de la MAVC au départ (> 20/200 et ≤ 20/200).	

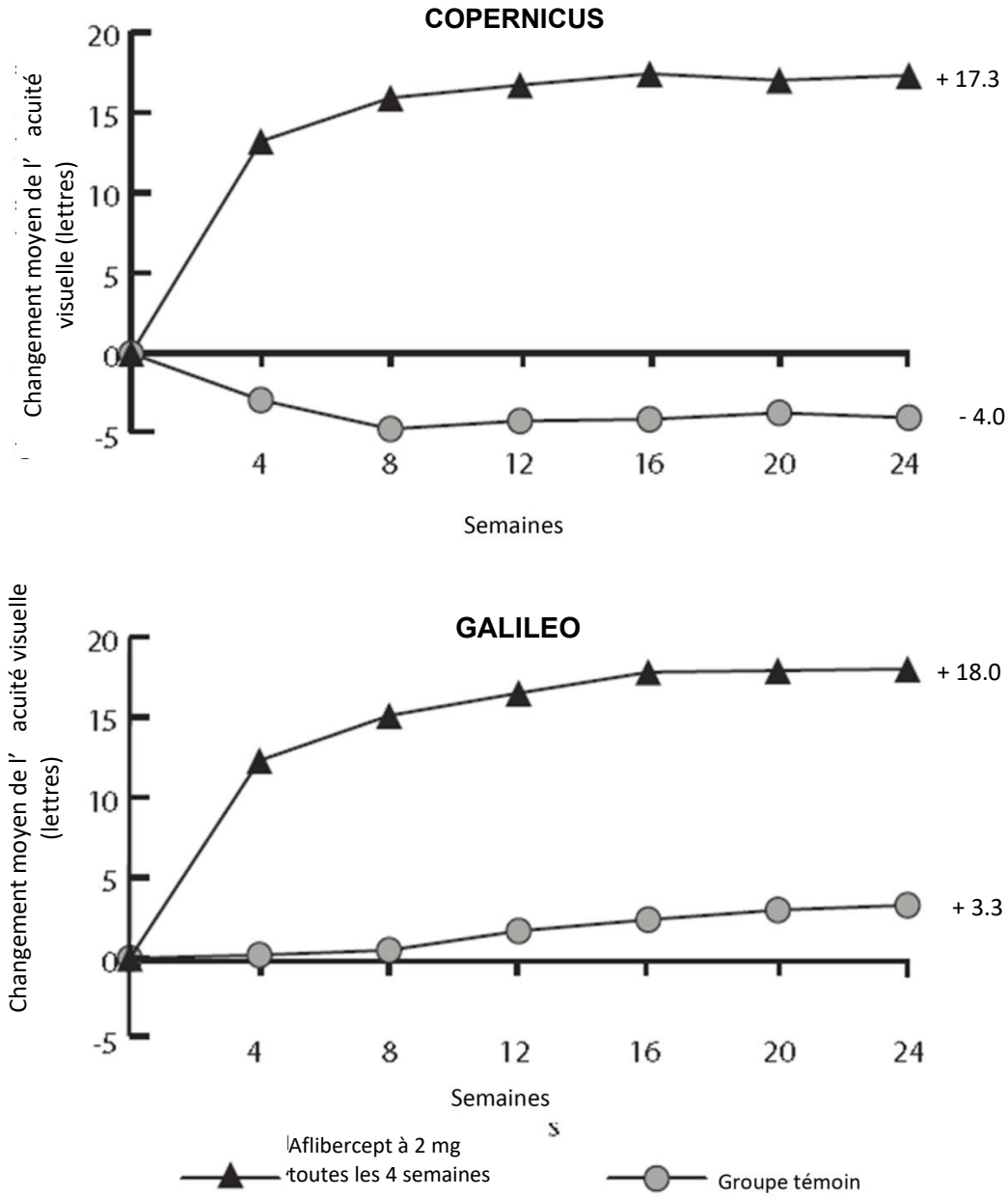
MAVC : meilleure acuité visuelle corrigée; ETDRS : *Early Treatment Diabetic Retinopathy Study*; RDO : report de la dernière observation; ÉT : écart type; MC : moyennes des moindres carrés selon l'analyse de covariance

Au cours de l'étude COPERNICUS, la proportion des patients chez qui il y avait un gain d'au moins 15 lettres de MAVC par rapport au départ était de 55 % dans le groupe traité par aflibercept et 30 % dans le groupe ayant initialement reçu le traitement factice après 52 semaines, et respectivement de 49,1 % et 23,3 % après 100 semaines. L'amélioration moyenne de la MAVC par rapport au départ était de +16,2 lettres dans le groupe traité par aflibercept et +3,8 lettres dans le groupe ayant initialement reçu le traitement factice après 52 semaines, et respectivement de 13,0 et 1,5 lettres après 100 semaines.

Au cours de l'étude GALILEO, la proportion des patients chez qui il y avait un gain d'au moins 15 lettres de MAVC par rapport au départ était de 60 % dans le groupe traité par aflibercept et 32 % dans le groupe ayant initialement reçu le traitement factice après 52 semaines, et respectivement de 57,3 % et 29,4 % après 76 semaines. L'amélioration moyenne de la MAVC par rapport au départ était de +16,9 lettres dans le groupe traité par aflibercept et +3,8 lettres dans le groupe ayant initialement reçu le traitement factice après 52 semaines, et respectivement de 13,7 et 6,2 lettres après 76 semaines.

Dans chacune des études, les effets du traitement dans les sous-groupes évaluables (p. ex., âge, sexe, race, acuité visuelle initiale, état de l'irrigation sanguine de la rétine et durée de l'OVCR) correspondaient en général à ceux observés dans l'ensemble de la population.

Figure 11 : Changement moyen par rapport au départ après 24 semaines de la meilleure acuité visuelle corrigée en fonction du groupe traité des études COPERNICUS et GALILEO (ensemble d'analyse intégral, report de la dernière observation)



Traitement de l'OBVR

L'innocuité et l'efficacité de l'aflibercept (solution pour injection intravitréenne) ont été évaluées au cours d'une étude multicentrique, randomisée, à double insu et contrôlée par traitement actif menée auprès de patients présentant un œdème maculaire attribuable à une OBVR. L'efficacité a pu être évaluée chez au total 181 patients traités (dont 91 par aflibercept) au cours de l'étude VIBRANT. Au

cours de l'étude, les patients ont été répartis au hasard dans un rapport de 1:1 soit pour recevoir 2 mg d'aflibercept toutes les quatre semaines (total de six injections), soit pour être soumis à une photocoagulation au laser au départ puis au besoin, à la 12^e semaine et après (groupe témoin traité au laser) (voir [Tableau 15](#)).

Après six injections mensuelles (24 semaines), les patients traités par aflibercept ont reçu une injection tous les deux mois (huit semaines) jusqu'à la 52^e semaine. Un traitement au laser de secours était permis à la 36^e semaine chez les patients qui répondaient à au moins un des critères suivants :

- augmentation de plus de 50 microns de l'ERC selon la TCO par rapport à la plus petite mesure antérieure
- modifications kystiques nouvelles ou persistantes, liquide sous-rétinien ou œdème diffus persistant dans le sous-champ central selon la TCO
- perte d'au moins 5 lettres par rapport à la meilleure mesure antérieure en raison de l'OBVR, de concert avec toute augmentation de l'épaisseur rétinienne dans le sous-champ central selon la TCO par rapport à la meilleure mesure antérieure.

Les patients du groupe témoin traité au laser pouvaient recevoir d'autres traitements au laser de secours et un traitement de secours par aflibercept à compter de la 24^e semaine (une injection par mois pendant trois mois, puis une injection tous les deux mois) s'ils répondaient à des critères précis (voir ci-dessus).

Neuf patients sur 91 dans le groupe traité par aflibercept ont reçu un traitement au laser à la 36^e semaine et 67 patients sur 90 dans le groupe traité au laser ont reçu un traitement par aflibercept après la 24^e semaine.

Les patients avaient de 42 à 94 ans (âge moyen : 65 ans). Au départ, chez 22 % des patients (20 sur 91) randomisés pour recevoir l'aflibercept, la rétine était classée comme non irriguée. Le taux de retrait de l'étude avant la 52^e semaine a été de 19,8 % dans le groupe traité par aflibercept et 16,3 % dans le groupe laser + aflibercept.

Au cours de l'étude VIBRANT, le critère primaire d'évaluation de l'efficacité était la proportion des patients qui avaient gagné au moins 15 lettres de MAVC à la 24^e semaine par rapport au départ. Les critères secondaires d'évaluation de l'efficacité comprenaient le changement par rapport au départ de la MAVC et de l'ERC.

Tableau 15 : Résumé des données démographiques dans les essais cliniques sur l'OBVR

Étude	Plan de l'essai	Posologie, voie d'administration et durée	Sujets (n)	Âge moyen (tranche d'âge)	Sexe
VIBRANT	multicentrique, randomisée, à double insu et contrôlée par traitement actif	<p>Injection intravitréenne</p> <ul style="list-style-type: none"> Aflibercept à raison de 2 mg toutes les 4 semaines (aflibercept 2Q4) jusqu'à la 24^e semaine, puis aflibercept à raison de 2 mg toutes les 8 semaines (aflibercept 2Q8). Traitement au laser de secours à la 36^e semaine si les critères de traitement de secours étaient satisfaits Traitement au laser le 1^{er} jour et injection factice toutes les 4 semaines jusqu'à la 48^e semaine. Traitement de secours par aflibercept à compter de la 24^e semaine si les critères de traitement de secours étaient satisfaits <p>Étude de 52 semaines</p>	Aflibercept : n = 91 Traitement factice : n = 92	66,5 (42 à 94 ans)	Hommes : 54,1 % Femmes : 45,9 %

À la 24^e semaine, les résultats chez les patients traités par aflibercept étaient supérieurs à ceux chez les patients du groupe témoin traité au laser pour ce qui est du critère primaire (proportion des patients qui avaient gagné au moins 15 lettres de MAVC à la 24^e semaine) et des critères secondaires liés à l'acuité visuelle (changement moyen par rapport au départ de la MAVC après 24 semaines). On a observé un gain d'acuité visuelle à peine une semaine après le début du traitement par aflibercept.

Le [Tableau 16](#) et la [Figure 12](#) présentent les résultats de l'étude VIBRANT :

Tableau 16 : Résultats relatifs à l'efficacité après 24 semaines (EAI avec RDO) contre l'OBVR (étude VIBRANT)

Critères d'évaluation de l'efficacité	Semaine 24	
	Afliberce pt 2 mg Q4 (N = 91)	Groupe témoin (laser) ^a (N = 90)
Proportion des patients ayant gagné au moins 15 lettres de MAVC par rapport au départ	52,7 %	26,7 %
Différence ajustée (%) ^{b,c}	26,6 %	
(IC de 95 %)	(13,0, 40,1)	
Valeur p ^d	p = 0,0003	
Changement moyen de la MAVC par rapport au départ selon le nombre de lettres sur l'échelle ETDRS (ÉT)	17,0 (11,9)	6,9 (12,9)
Différence de la moyenne des MC ^{b,e}	10,5	
(IC de 95 %)	(7,1, 14,0)	
Valeur p ^e	p < 0,0001	

a Les sujets du groupe témoin ont reçu une injection factice toutes les quatre semaines.

b Groupe recevant 2 mg d'aflibercept toutes les quatre semaines moins groupe traité au laser

c La différence et l'intervalle de confiance ont été calculés au moyen de la pondération de Mantel-Haenszel ajustée en fonction de la région (Japon vs Amérique du Nord) et de la MAVC au départ ($\leq 20/200$ et $> 20/200$).

d La valeur p a été calculée au moyen du test bilatéral de Cochran-Mantel-Haenszel ajusté en fonction de la région (Japon vs Amérique du Nord) et de la MAVC au départ ($\leq 20/200$ et $> 20/200$).

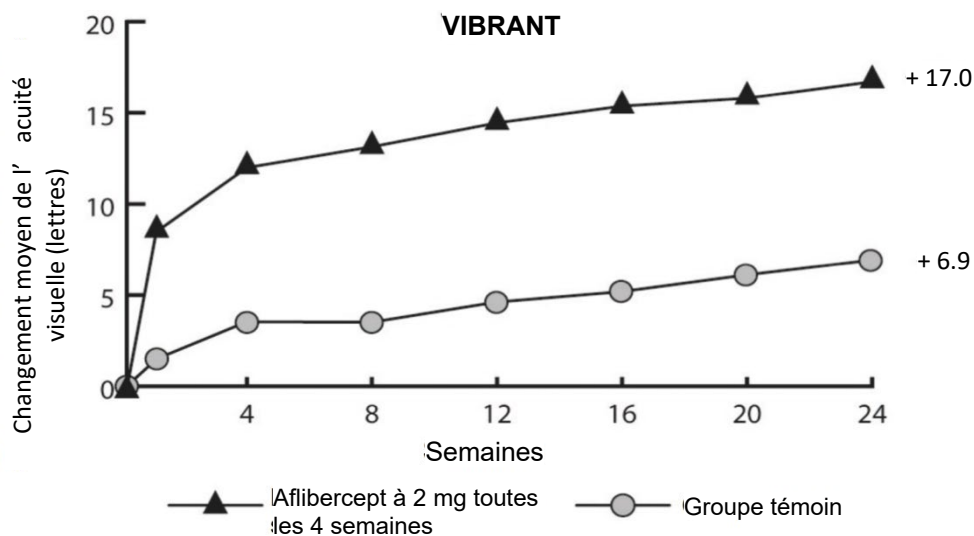
e La différence de la moyenne des MC, l'intervalle de confiance et la valeur p sont fondés sur un modèle d'analyse de covariance dans lequel la mesure initiale est une covariable et le groupe traité, la région et la MAVC au départ ($\leq 20/200$ et $> 20/200$) sont des facteurs fixes.

MAVC : meilleure acuité visuelle corrigée; ETDRS : *Early Treatment Diabetic Retinopathy Study*; RDO : report de la dernière observation; ÉT : écart type; MC : moyennes des moindres carrés selon l'analyse de covariance

Au cours de l'étude VIBRANT, la proportion des patients chez qui il y avait un gain d'au moins 15 lettres de MAVC par rapport au départ était de 57,1 % dans le groupe traité par aflibercept et 41,1 % dans le groupe ayant initialement reçu le traitement au laser. Après 52 semaines, l'amélioration moyenne de la MAVC par rapport au départ était de +17,1 lettres dans le groupe traité par aflibercept et +12,2 lettres dans le groupe ayant initialement reçu le traitement au laser. Après 52 semaines, le changement moyen de l'ERC était de -284 microns dans le groupe traité par aflibercept et de -249 microns dans le groupe ayant initialement reçu le traitement au laser.

Dans les sous-groupes évaluables (p. ex. âge, sexe et état de l'irrigation sanguine de la rétine au départ), les effets du traitement au cours de l'étude correspondaient en général à ceux observés dans l'ensemble de la population.

Figure 12 : Changement par rapport au départ après 24 semaines de la MAVC moyenne au cours de l'essai sur l'OBVR (VIBRANT) (report de la dernière observation, ensemble d'analyse intégral)



Traitement de l'OMD

Études VIVID^{DME} et VISTA^{DME}

L'innocuité et l'efficacité de l'aflibercept ont été évaluées au cours de deux études multicentriques, randomisées, à double insu et contrôlées par traitement actif menées auprès de patients atteints d'OMD (VIVID^{DME} et VISTA^{DME}). L'étude VIVID^{DME} a été menée en Europe, en Australie et au Japon, et l'étude VISTA^{DME} a été menée aux États-Unis. L'efficacité a pu être évaluée chez un total de 862 patients traités, dont 576 faisaient partie des groupes des deux études traités par aflibercept (voir [Tableau 17](#)). Les patients de chacune des deux études ont été randomisés dans un rapport de 1:1:1 pour recevoir un des traitements suivants :

- 1) aflibercept à raison de 2 mg toutes les huit semaines après cinq injections mensuelles initiales ;
- 2) aflibercept à raison de 2 mg toutes les quatre semaines et
- 3) photocoagulation maculaire au laser (comparateur actif).

À compter de la 24^e semaine, les patients qui atteignaient un seuil de perte de vision précisé au préalable pouvaient recevoir un traitement supplémentaire : les patients traités par aflibercept pouvaient recevoir un traitement au laser et les patients du groupe témoin (traité au laser) pouvaient recevoir l'aflibercept.

Le critère primaire d'évaluation de l'efficacité des deux études était le changement moyen par rapport au départ de la MAVC après 52 semaines selon le nombre de lettres sur l'échelle ETDRS. Les principaux critères secondaires d'évaluation de l'efficacité comprenaient la proportion des patients ayant gagné au moins 10 ou 15 lettres sur l'échelle ETDRS après 52 semaines par rapport au départ, la proportion des patients chez qui il y avait, par rapport au départ, une amélioration d'au moins deux stades sur l'échelle de gravité de la rétinopathie diabétique (EGRD) de l'ETDRS et le changement moyen de l'ERC par rapport au départ.

Les patients avaient de 23 à 87 ans, et la moyenne d'âge des patients était de 63 ans. Au cours des études randomisées de phase III sur l'OMD, environ 47 % des patients (268 sur 576) traités par aflibercept avaient au moins 65 ans, et environ 9 % des patients (52 sur 576) avaient au moins 75 ans.

Le diabète était mal maîtrisé au départ chez la moitié de tous les sujets des études VIVID^{DME} et VISTA^{DME}.

Au cours de l'étude VIVID^{DME}, le nombre moyen d'injections dans les groupes recevant 2 mg toutes les huit semaines et 2 mg toutes les quatre semaines a été de 8,7 et 12,2, respectivement, et le nombre moyen de traitements dans le groupe traité au laser a été de 2,1. Au cours de l'étude VISTA^{DME}, le nombre moyen d'injections dans les groupes recevant 2 mg toutes les huit semaines et 2 mg toutes les quatre semaines a été de 8,4 et 11,8, respectivement, et le nombre moyen de traitements dans le groupe traité au laser a été de 2,7.

Au cours des études VIVID^{DME} et VISTA^{DME}, 36 (8,9 %) et 197 (42,9 %) des patients, respectivement, avaient déjà reçu un anti-VEGF au moins trois mois auparavant. Les effets du traitement dans le sous-groupe de patients qui avaient reçu un inhibiteur du VEGF avant de participer aux études ont été semblables à ceux observés chez les patients qui n'avaient jamais reçu d'inhibiteur du VEGF avant de participer aux études.

Plus de 80 % des patients de tous les groupes traités des études VIVID^{DME} et VISTA^{DME} présentaient au départ une rétinopathie diabétique non proliférante légère, modérée ou grave selon l'EGRD

Au cours de l'étude VISTAD^{DME}, plus de 60 % des patients traités par aflibercept ont reçu des injections d'aflibercept dans les deux yeux.

Tableau 17 : Résumé des données démographiques dans les essais cliniques sur l'OMD

Étude	Plan de l'essai	Posologie, voie d'administration et durée	Sujets (n)	Âge moyen (tranche d'âge)	Sexe
VIVID ^{DME}	multicentrique, randomisée, à double insu et contrôlée par traitement actif	Injection intravitréenne <ul style="list-style-type: none"> Aflibercept à raison de 2 mg toutes les 8 semaines après 5 injections mensuelles initiales (aflibercept 2Q8), Aflibercept à raison de 2 mg toutes les 4 semaines (aflibercept 2Q4), Photocoagulation au laser (avec injections intraoculaires factices) Étude de 100 semaines	Aflibercept 2Q8 : n = 135 Aflibercept 2Q4 : n = 136 Aflibercept laser : n = 135	63,6 (32 à 84 ans)	Hommes : 61,8 % Femmes : 38,2 %
VISTA ^{DME}			Aflibercept 2Q8 : n = 154 Aflibercept 2Q4 : n = 156	62,2 (23 à 87 ans)	Hommes : 54,5 % Femmes : 45,5 %

			Aflibercept laser : n = 156		
--	--	--	-----------------------------------	--	--

Les résultats obtenus après 52 semaines au cours des études VIVID^{DME} et VISTA^{DME} démontrent que le traitement par aflibercept (2 mg toutes les huit ou quatre semaines) est supérieur, et de façon statistiquement significative, au traitement au laser pour ce qui est tant du critère d'évaluation primaire que des critères d'évaluation secondaires.

On a observé une amélioration rapide de la MAVC dès la première semaine chez les patients traités par aflibercept. Au cours de l'étude VIVID^{DME}, le changement moyen de la MAVC après la période initiale de quatre semaines était +5,4 lettres (2 mg toutes les huit semaines), +5,7 lettres (2 mg toutes les quatre semaines) et +0,9 lettre (laser). Au cours de l'étude VISTA^{DME}, le changement moyen de la MAVC après la période initiale de quatre semaines était de +6,6 lettres (2 mg toutes les huit semaines), +7,0 lettres (2 mg toutes les quatre semaines) et +2,6 lettres (laser).

Le [Tableau 18](#) et la [Figure 13](#) présentent les résultats de l'analyse des données des études VIVID^{DME} et VISTA^{DME}.

Tableau 18 : Résultats relatifs à l'efficacité après 52 semaines (EAI avec RDO) au cours des études VIVID^{DME} et VISTA^{DME}

Critères d'évaluation de l'efficacité	VIVID ^{DME}			VISTA ^{DME}		
	Aflibercept 2Q8 ^a (n = 135)	52 semaines Aflibercept 2Q4 (n = 136)	Groupe témoin (laser) (n = 132)	Aflibercept 2Q8 ^a (n = 151)	52 semaines Aflibercept 2Q4 (n = 154)	Groupe témoin (laser) (n = 154)
Changement moyen de la MAVC par rapport au départ selon le nombre de lettres sur l'échelle ETDRS (ÉT)	10,7 (9,3)	10,5 (9,6)	1,2 (10,7)	10,7 (8,2)	12,5 (9,5)	0,2 (12,5)
Différence de la moyenne des MC ^{b, c} (IC de 97,5%)	9,1 (6,3, 11,8)	9,3 (6,5, 12,0)		10,5 (7,7, 13,2)	12,2 (9,4, 15,0)	
Valeur p	p < 0,0001	p < 0,0001		p < 0,0001	p < 0,0001	
Proportion des patients ayant gagné au moins 15 lettres de MAVC par rapport au départ	33,3 %	32,4 %	9,1 %	31,1 %	41,6 %	7,8 %
Différence ajustée ^{c, d} (IC de 97,5 %)	24,2 % (13,5, 34,9)	23,3 % (12,6, 33,9)		23,3 % (13,5, 33,1)	34,2 % (24,1, 44,4)	
Valeur p	p < 0,0001	p < 0,0001		p < 0,0001	p < 0,0001	

a Après cinq injections mensuelles initiales

b La moyenne des MC et l'intervalle de confiance sont fondés sur un modèle d'analyse de covariance dans lequel la MAVC au départ est une covariable et le groupe traité est un facteur. On a aussi inclus la région (Europe/Australie vs Japon) comme facteur pour l'étude VIVID^{DME} et les antécédents d'IM et/ou d'AVC comme facteurs pour l'étude VISTA^{DME}.

- c Groupe traité par aflibercept moins groupe recevant le comparateur actif (laser)
- d La différence avec l'IC et le test statistique est calculée au moyen de la pondération de Mantel-Haenszel corrigée en fonction de la région (Europe/Australie vs Japon) pour l'étude VIVID^{DME} et des antécédents médicaux d'IM ou d'AVC pour l'étude VISTA^{DME}.
- e Au cours des études VIVID^{DME} et VISTAD^{DME}, à compter de la 24^e semaine, s'ils répondaient aux critères, les patients du groupe témoin (recevant un traitement au laser) pouvaient recevoir des doses d'aflibercept (2 mg toutes les huit semaines) et ceux du groupe traité par aflibercept pouvaient recevoir un traitement au laser.

MAVC : meilleure acuité visuelle corrigée; ETDRS : *Early Treatment Diabetic Retinopathy Study*; RDO : report de la dernière observation; ÉT : écart type; MC : Moyennes des moindres carrés selon l'analyse de covariance; IC : intervalle de confiance; IM : infarctus du myocarde; AVC : accident vasculaire cérébral

Analyse effectuée après 52 semaines

Au cours de l'étude VIVID^{DME}, après 52 semaines, la proportion des patients qui avaient gagné au moins 10 lettres de MAVC par rapport au départ était de 53,3 % dans le groupe recevant 2 mg d'aflibercept toutes les huit semaines, 54,4 % dans le groupe recevant 2 mg d'aflibercept toutes les quatre semaines et 25,8 % dans le groupe témoin (traité au laser). Au cours de l'étude VISTA^{DME}, les résultats correspondants après 52 semaines étaient respectivement de 58,3 %, 64,9 % et 19,5 %.

Au cours de l'étude VIVID^{DME}, après 52 semaines, la proportion des patients chez qui il y avait une amélioration d'au moins deux stades sur l'EGRD de l'étude ETDRS par rapport au départ était de 27,7 % dans le groupe recevant 2 mg d'aflibercept toutes les huit semaines, 33,3 % dans le groupe recevant 2 mg d'aflibercept toutes les quatre semaines et 7,5 % dans le groupe témoin (traité au laser). Au cours de l'étude VISTA^{DME}, les résultats correspondants après 52 semaines étaient respectivement de 29,1 %, 33,8 % et 14,3 %.

Analyse effectuée après 100 semaines

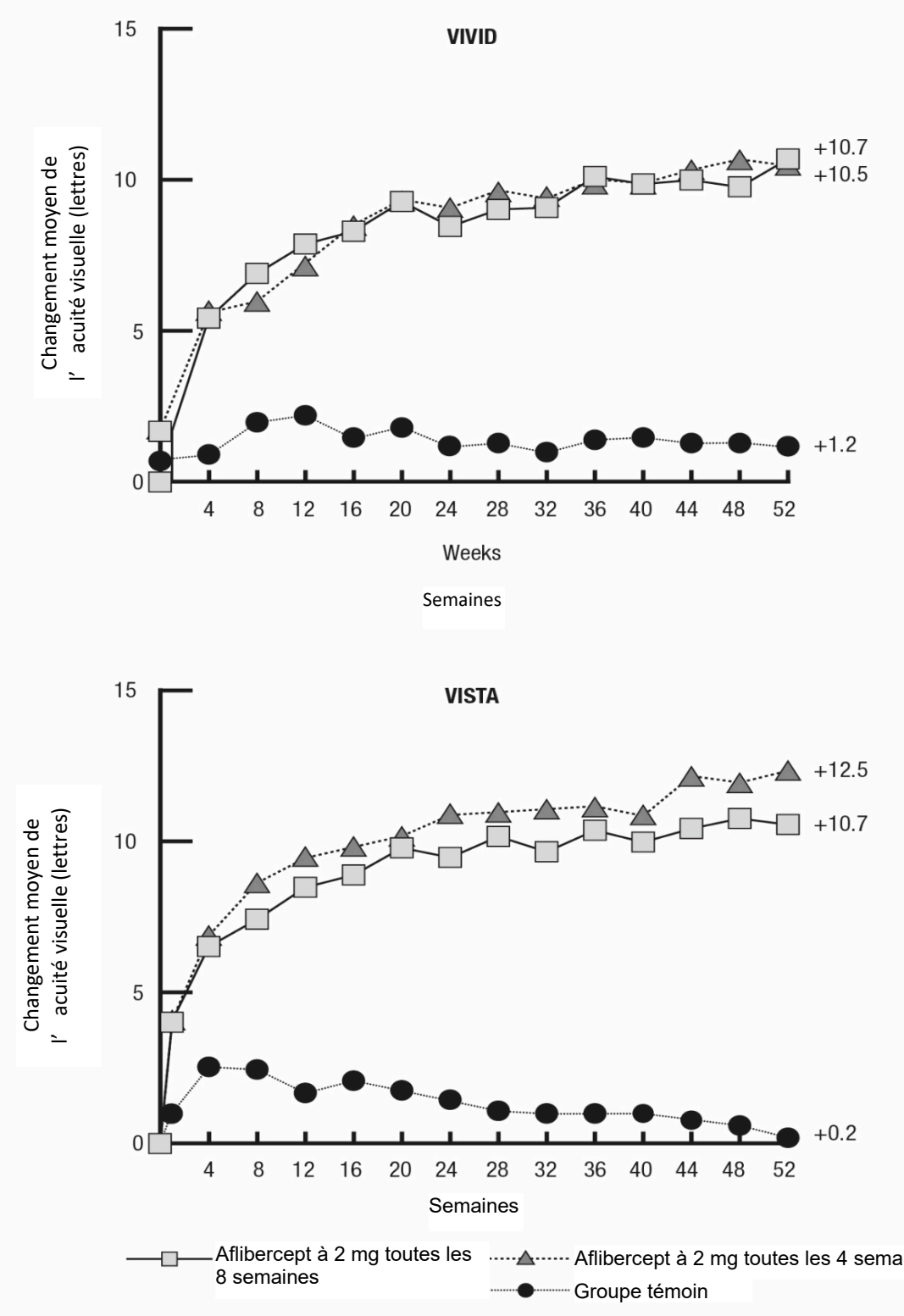
Quatre-vingt-deux pour cent (82 %) des patients ont terminé l'étude de 100 semaines. Le nombre moyen d'injections a été de 21,9 dans le groupe recevant 2 mg d'aflibercept toutes les quatre semaines et 13,6 injections dans le groupe recevant 2 mg d'aflibercept toutes les huit semaines. En raison du plan des études, à compter de la 24^e semaine, 5,2 % des patients du groupe recevant 2 mg d'aflibercept toutes les quatre semaines ont reçu 1,8 traitement au laser et 9,8 % des patients du groupe recevant 2 mg d'aflibercept toutes les huit semaines ont reçu 1,5 traitement au laser; 38,0 % des patients traités au laser ont reçu en moyenne 8,8 injections d'aflibercept (2 mg toutes les 8 semaines).

Le changement moyen de la MAVC par rapport au départ a été de +9,4 lettres dans le groupe ayant reçu 2 mg d'aflibercept toutes les huit semaines, +11,4 lettres dans le groupe ayant reçu 2 mg d'aflibercept toutes les quatre semaines et +0,7 lettre dans le groupe témoin (traité au laser) au cours de l'étude VIVID^{DME}; au cours de l'étude VISTA^{DME}, le changement moyen a été de +11,1, +11,5 et +0,9 lettres, respectivement. La proportion des patients chez qui il y a eu une amélioration d'au moins 15 lettres de l'acuité visuelle par rapport au départ au cours de l'étude VIVID^{DME} a été de 31,1 % dans le groupe ayant reçu 2 mg d'aflibercept toutes les huit semaines, 38,2 % dans le groupe ayant reçu 2 mg d'aflibercept toutes les quatre semaines et 12,1 % dans le groupe témoin (traité au laser); elle a été de 33,1 %, 38,3 % et 13,0 %, respectivement, au cours de l'étude VISTA^{DME}.

Au cours de l'étude VIVID^{DME}, après 100 semaines, la proportion des patients qui avaient gagné au moins 10 lettres de MAVC par rapport au départ était de 49,6 % dans le groupe ayant reçu 2 mg d'aflibercept toutes les huit semaines, 58,1 % dans le groupe ayant reçu 2 mg d'aflibercept toutes les quatre semaines et 25,0 % dans le groupe témoin (traité au laser). Au cours de l'étude VISTA^{DME}, les résultats correspondants après 100 semaines étaient respectivement de 59,6 %, 63,6 % et 27,9 %.

Au cours de l'étude VIVID^{DME}, après 100 semaines, la proportion des patients chez qui il y avait une amélioration d'au moins deux stades sur l'EGRD de l'étude ETDRS par rapport au départ était de 32,6 % dans le groupe ayant reçu 2 mg d'aflibercept toutes les huit semaines, 29,3 % dans le groupe ayant reçu 2 mg d'aflibercept toutes les quatre semaines et 8,2 % dans le groupe témoin (traité au laser). Au cours de l'étude VISTA^{DME}, les résultats correspondants après 100 semaines étaient respectivement de 37,1 %, 37,0 % et 15,6 %.

Figure 13 : Changement moyen de la MAVC (selon le nombre de lettres sur l'échelle ETDRS) après 52 semaines par rapport au départ au cours des études VIVID^{DME} et VISTA^{DME}



Les effets du traitement dans les sous-groupes évaluable (p. ex., âge, sexe, race, taux d'HbA1c au départ, acuité visuelle au départ, traitement antérieur par un anti-VEGF) de chaque étude et selon l'analyse des données réunies correspondaient à ceux observés dans l'ensemble des populations.

Une comparaison des données individuelles des patients à l'aide de la méthode d'appariement des coefficients de propension a été effectuée avec les données de trois études indépendantes. Par cette méthode, des sous-groupes de 179 patients appariés ont été définis à partir des études VIVID^{DME} et VISTA^{DME} groupées (selon un schéma posologique fixe d'aflibercept) et de l'étude Protocol T (selon un schéma posologique flexible basé sur des critères stricts de TCO et de reprise du traitement de la vision). L'analyse par la méthode d'appariement des coefficients de propension a montré que le changement moyen de la MAVC par rapport à la 52^e semaine était de 10,9 lettres pour le schéma posologique fixe de 2 mg d'aflibercept toutes les huit semaines (VIVID^{DME} et VISTA^{DME}) et de 13,7 lettres pour le schéma posologique flexible de 2 mg d'aflibercept (Protocol T).

Étude VIOLET

L'étude VIOLET, étude multicentrique, randomisée, ouverte, contrôlée par substance active et d'une durée de 100 semaines, a été menée pour comparer trois schémas posologiques différents de la dose de 2 mg d'aflibercept pour le traitement de l'OMD chez 463 patients après au moins un an d'un traitement amorcé par cinq doses mensuelles consécutives suivies d'injections administrées à des intervalles fixes de deux mois. Les patients admissibles ont été randomisés (dans un rapport de 1:1:1) pour recevoir des injections de 2 mg d'aflibercept administrées au moins toutes les huit semaines et espacées graduellement en fonction de paramètres cliniques et anatomiques, des injections de 2 mg d'aflibercept administrées au besoin, c'est-à-dire si les paramètres cliniques et anatomiques le justifiaient selon un examen effectué toutes les quatre semaines, ou des injections de 2 mg d'aflibercept administrées toutes les huit semaines pendant les deuxième et troisième années du traitement. Dans le groupe chez qui on espaçait les injections, la modification de l'intervalle entre les injections était à la discrétion de l'investigateur et fondée sur des paramètres visuels et anatomiques; on recommandait en général d'allonger l'intervalle de deux semaines à la fois.

Le critère primaire d'évaluation de l'efficacité était le changement de la MAVC à la 52^e semaine par rapport au début de l'étude.

Le changement de la MAVC à la 52^e semaine par rapport au début de l'étude a été de $0,5 \pm 6,7$ lettres dans le groupe chez qui on espaçait les injections et $1,7 \pm 6,8$ lettres dans le groupe recevant une injection au besoin, par rapport à $0,4 \pm 6,7$ lettres dans le groupe recevant une injection toutes les huit semaines. Les changements de la MAVC à la 100^e semaine par rapport au début de l'étude ont correspondu aux résultats obtenus à la 52^e semaine : $-0,1 \pm 9,1$ lettres dans le groupe chez qui on espaçait les injections et $1,8 \pm 9,0$ lettres dans le groupe recevant une injection au besoin, par rapport à $0,1 \pm 7,2$ lettres dans le groupe recevant une injection toutes les huit semaines. Le nombre moyen d'injections pendant les 100 semaines a été de 12,3 dans le groupe recevant une injection toutes les huit semaines, 10,0 dans le groupe chez qui on espaçait les injections et 11,5 dans le groupe recevant une injection au besoin.

Traitement de la NVC myopique

On a évalué l'innocuité et l'efficacité d'aflibercept chez les sujets présentant une néovascularisation choroïdienne attribuable à une myopie pathologique (NVC myopique) au cours d'une étude de phase III multicentrique, randomisée, en groupes parallèles, à double insu et contrôlée par traitement factice menée au Japon, à Hong Kong, à Singapour, à Taïwan et en Corée du Sud (voir [Tableau 19](#)).

Cent vingt-deux (122) sujets ont été répartis au hasard dans un rapport de 3:1 pour recevoir l'aflibercept ou le traitement factice (91 aflibercept et 31, le traitement factice). Les patients du groupe traité par aflibercept ont reçu une injection au départ. Ils ont reçu des injections supplémentaires, en cas de persistance ou de récurrence de la NVC, au moment des consultations mensuelles, jusqu'à la 44^e semaine. Les patients du groupe témoin ont reçu une injection factice au départ. Chez les patients de ce groupe, on a procédé à une évaluation des critères de reprise du traitement pour maintenir l'insu, mais aucune injection du médicament actif n'a été administrée, indépendamment du résultat de cette évaluation. On a évalué la MAVC des patients à intervalles de 4 semaines à l'aide de l'échelle ETDRS à 4 mètres. À la 24^e semaine, après une évaluation du critère primaire d'évaluation de l'efficacité, les patients du groupe recevant le traitement factice devaient obligatoirement recevoir une injection d'aflibercept ; ils recevaient par la suite une injection d'aflibercept (en cas de persistance ou de récurrence de la maladie) ou une injection factice toutes les quatre semaines.

Au total, 14 sujets ont abandonné l'étude avant la 24^e semaine, soit huit (8,8 %) dans le groupe traité par aflibercept et 6 (19,4 %) dans le groupe recevant le traitement factice. De la 24^e à la 48^e semaine, on a abandonné le traitement chez cinq sujets (5,5 %) dans le groupe traité par aflibercept et un sujet (3,2 %) dans le groupe recevant le traitement factice + aflibercept.

La majorité des patients étaient des femmes (76,0 %) et des Japonais (74,4 %), et la moyenne d'âge des patients était de 58,2 ans (échelle de 27 à 83 ans). Une NVC classique était présente chez 98,3 % des patients et la durée de la maladie était de moins de deux mois chez 80,2 % des patients. La longueur axiale moyenne était de 28,7 mm (écart type de 1,6 mm). Chez 97 % des patients, la MAVC était de plus de 20/200 (≥ 35 lettres) au départ et, dans les deux groupes, le score moyen de MAVC au départ était d'environ 56,5 lettres

Globalement, les patients du groupe traité par aflibercept ont reçu un nombre médian d'injections de 3,0 (échelle de 1 à 12) pendant les 48 semaines de l'étude.

Le critère primaire d'évaluation de l'efficacité était le changement moyen de l'acuité visuelle à la 24^e semaine par rapport au départ.

Le critère d'évaluation secondaire de confirmation était la proportion des patients qui avaient gagné au moins 15 lettres de MAVC par rapport au départ à la 24^e semaine.

Tableau 19 – Résumé des données démographiques dans les essais cliniques sur la NVC myopique

Étude	Plan de l'essai	Posologie, voie d'administration et durée	Sujets (n)	Âge moyen (tranche d'âge)	Sexe
MYRROR	multicentrique, randomisée, en groupes parallèles, à double insu et contrôlée par traitement factice	<ul style="list-style-type: none"> Injection intravitréenne Aflibercept à raison de 2 mg le 1^{er} jour, puis aflibercept à raison de 2 mg ou traitement factice si les critères de reprise du traitement de l'étude étaient satisfaits Injection factice toutes les 4 semaines jusqu'à la 20^e semaine, aflibercept à raison de 2 mg la 	<ul style="list-style-type: none"> Aflibercept : n = 91 Traitement factice : n = 31 	58,2 ans (27 à 83 ans)	<ul style="list-style-type: none"> Hommes : 24,6 % Femmes : 75,4 %

Étude	Plan de l'essai	Posologie, voie d'administration et durée	Sujets (n)	Âge moyen (tranche d'âge)	Sexe
		24 ^e semaine, puis aflibercept à raison de 2 mg ou injection factice si les critères de reprise du traitement de l'étude étaient satisfaits			
Étude de 48 semaines					

Les résultats obtenus après 24 semaines au cours de l'étude MYRROR démontrent qu'aflibercept est statistiquement supérieur aux injections factices tant pour ce qui est du critère d'évaluation primaire que du critère d'évaluation secondaire de confirmation (Tableau 20). Dans le groupe traité par aflibercept, le changement moyen de la MAVC se maintenait après 48 semaines (Figure 14).

Tableau 20 : Résultats relatifs à l'efficacité à la semaine 24 (analyse primaire) au cours de l'étude MYRROR (EAI avec RDO)

Critères d'évaluation de l'efficacité	24 semaines	
	Aflibercept, 2 mg (N = 90)	Traitement factice (N = 31)
Changement moyen de la MAVC par rapport au départ selon le nombre de lettres sur l'échelle ETDRS (ÉT)	12,1 (8,3)	-2,0 (9,7)
Différence de la moyenne des MC ^{a,b}	14,1	
(IC de 95 %)	(10,8, 17,4)	
Valeur p ^d	p < 0,0001	
Proportion des patients ayant gagné au moins 15 lettres de MAVC par rapport au départ	38,9 %	9,7 %
Différence pondérée ^{a,c}	29,2 %	
(IC de 95 %)	(14,4, 44,0)	
Valeur p ^d	p = 0,0001	

a Groupe ayant reçu 2 mg d'aflibercept moins groupe ayant reçu le traitement factice à la 24^e semaine.

b Différence de la moyenne des MC et IC de 95 % fondés sur un modèle d'analyse de covariance dans lequel le groupe traité et le pays (désignations de pays) sont des effets fixes et la MAVC au départ est une covariable

c Différence et IC de 95 % calculés au moyen du test de Cochran-Mantel-Haenszel (CMH) corrigé en fonction du pays (désignations de pays)

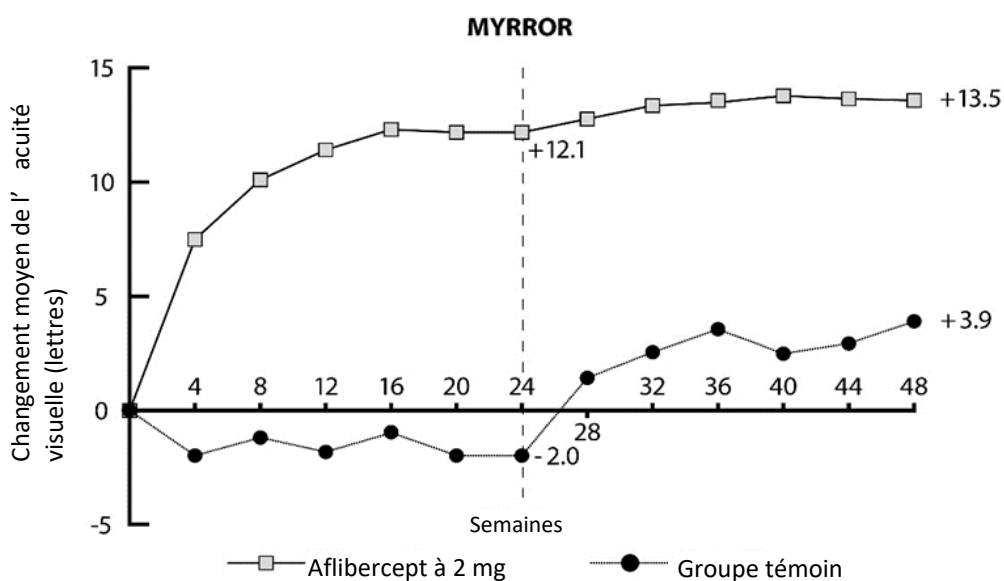
d Pour contrôler le taux d'erreur de type 1 lors d'une séquence de tests, on a confirmé les critères d'évaluation secondaire seulement si on pouvait rejeter l'hypothèse nulle pour le critère d'évaluation principal

RDO : report de la dernière observation; MAVC : meilleure acuité visuelle corrigée; ETDRS : *Early Treatment Diabetic Retinopathy Study*; ÉT : écart type; moyenne des MC : moyennes des moindres carrés selon l'analyse de covariance; IC : intervalle de confiance

À la 48^e semaine, l'amélioration moyenne de la MAVC par rapport au départ était de +13,5 lettres dans le groupe ayant reçu aflibercept et de +3,9 lettres le groupe recevant le traitement factice +

aflibercept. À la 48^e semaine, la proportion des patients qui avaient gagné au moins 15 lettres de MAVC par rapport au départ était de 50,0 % dans le groupe ayant reçu l'aflibercept et de 29,0 % dans le groupe ayant initialement reçu les injections factices.

Figure 14 : Changement moyen de l'acuité visuelle par rapport au départ après 48 semaines en fonction du groupe traité de l'étude MYRROR (ensemble d'analyse intégral, report de la dernière observation)



Immunogénicité

On a mesuré l'immunogénicité dans des échantillons de sérum. Les données sur l'immunogénicité témoignent du pourcentage des patients chez qui on a jugé que l'immunodosage des anticorps dirigés contre aflibercept avait donné un résultat positif, et dépendent fortement de la sensibilité et de la spécificité des dosages.

Au cours des études de phase III, l'incidence de la réactivité immunitaire à l'aflibercept avant le traitement a été d'environ 1 à 3 % dans tous les groupes traités. Après l'administration d'aflibercept pendant jusqu'à 96 semaines (forme humide de la DMLA), 52 semaines (OVCR et OBVR), 100 semaines (OMD) et 48 semaines (NVC myopique), on a retrouvé des anticorps dirigés contre l'aflibercept chez un pourcentage similaire de patients. Au cours des études sur la forme humide de la DMLA, l'OVCR, l'OBVR, l'OMD et la NVC myopique, l'efficacité et l'innocuité ont été les mêmes en présence et en l'absence de réactivité immunitaire.

Dans l'ensemble, le risque d'immunogénicité significative avec l'aflibercept semble très faible.

15 MICROBIOLOGIE

Aucun renseignement microbiologique n'est requis sur ce médicament.

16 TOXICOLOGIE NON CLINIQUE

Toxicologie générale : Le profil toxicologique de l'aflibercept à doses répétées a été évalué dans plusieurs études menées chez des singes. En résumé, les études pivots suivantes ont été réalisées :

- 1) Une étude à doses répétées de neuf semaines ou six mois, comprenant 12 semaines de rétablissement, pendant laquelle des singes ont reçu des doses bilatérales d'aflibercept de 0, 4 ou 7 mg/œil par voie intravitréenne toutes les quatre semaines. On a observé à toutes les doses une érosion et une ulcération de l'épithélium respiratoire des cornets nasaux de singes ayant reçu l'aflibercept par voie intravitréenne. La dose sans effet nocif observé (DSENO) n'a été identifiée. Chez les singes, à la dose minimale avec effet nocif observé (DMENO) de 4 mg par œil, l'exposition systémique était 637 et 1143 fois plus élevée, selon le C_{max} et l'ASC, que les valeurs correspondantes observées chez des patients adultes atteints de DMLA néovasculaire après l'administration intravitréenne d'une dose unilatérale unique de 2 mg. La toxicité systémique n'a pas été évaluée en détails dans cette étude.
- 2) Une étude à doses répétées de huit mois, comprenant quatre mois de rétablissement, pendant laquelle des singes ont reçu des doses bilatérales d'aflibercept de 0, 0,5, 2 ou 4 mg/œil par voie intravitréenne toutes les quatre semaines. Les effets systémiques étaient limités à des érosions et des ulcères de l'épithélium respiratoire des cornets nasaux des singes traités par 2 ou 4 mg/œil d'aflibercept. À la DSENO de 0,5 mg/œil chez les singes, l'exposition systémique était 42 et 56 fois plus élevée, selon le C_{max} et l'ASC, que les valeurs correspondantes observées chez des patients adultes atteints de DMLA néovasculaire après l'administration intravitréenne d'une dose unilatérale unique de 2 mg.
- 3) Une étude à doses répétées de six mois, comprenant cinq mois de rétablissement, pendant laquelle des singes ont reçu l'aflibercept par voie intraveineuse une fois par semaine pendant 15 semaines, puis une fois toutes les deux semaines pendant 12 semaines, à des doses de 0, 3, 10 ou 30 mg/kg. La DSENO n'a été identifiée. À la DMENO de 3 mg/œil chez les singes, l'exposition systémique était 1546 fois plus élevée, selon l'ASC, que les valeurs correspondantes observées chez des patients adultes atteints de DMLA néovasculaire après l'administration intravitréenne d'une dose unilatérale unique de 2 mg. Sous ces conditions et une exposition systémique élevée, l'aflibercept peut provoquer des effets dans des systèmes d'organes. Les singes ayant reçu l'aflibercept présentaient une réduction du poids corporel et une érosion/ulcération de l'épithélium des cornets nasaux entraînant une hémorragie. Une anémie liée aux saignements résultant de lésions dans les cavités nasales a entraîné l'euthanasie prématurée d'un singe du groupe à faible dose. Des singes ayant reçu des doses ≥ 3 mg/kg ont développé une déformation ou croissance anormale des os des vertèbres ou des membres, ainsi qu'une atrophie musculaire et une dégénérescence articulaire. Des singes ont également développé une inflammation rénale et une glomérulopathie, accompagnées de protéinurie et d'albuminurie. À des doses ≥ 10 mg/kg, des singes ont présenté une dégénérescence/prolifération vasculaire dans les tissus du tube digestif, du cœur, des articulations et du système nerveux, ainsi qu'une inflammation et nécrose hépatique.

Cancérogénicité : On n'a pas mené d'études sur le pouvoir carcinogène de l'aflibercept.

Génotoxicité : Aucune étude n'a été menée sur le pouvoir mutagène de l'aflibercept.

Toxicité pour la reproduction et le développement : Les effets sur la fertilité des mâles et des femelles ont été évalués au cours d'une étude à doses répétées de six mois, comprenant cinq mois de rétablissement, pendant laquelle des singes ont reçu une dose d'aflibercept de 0, 3, 10 ou 30 mg/kg par voie intraveineuse une fois par semaine pendant 15 semaines, puis toutes les deux semaines pendant 12 semaines. À toutes les doses, on a observé une absence de menstruations ou des menstruations irrégulières associées à des altérations des taux d'hormones de la reproduction chez les femelles, et des modifications de la morphologie et de la mobilité des spermatozoïdes chez les mâles. Chez les femelles, on a en outre observé une réduction du poids des ovaires et de l'utérus accompagnée d'une altération du développement lutéal et d'une réduction du nombre de follicules en voie de maturation. Ces changements étaient en corrélation avec une atrophie utérine et vaginale. La DSENO n'a été identifiée.

L'administration intraveineuse de la plus faible dose d'aflibercept évaluée chez le singe (3 mg/kg) a produit une exposition systémique (ASC) environ 1 500 fois plus élevée que celle observée chez des patients adultes atteints de DMLA néovasculaire après l'administration intravitréenne d'une dose unilatérale unique de 2 mg. Toutes les modifications ont disparu dans les 20 semaines suivant l'arrêt du traitement.

Au cours d'une étude sur le développement embryofœtal, l'administration d'aflibercept par voie intraveineuse (3 à 60 mg/kg les jours de gestation 6, 9, 12, 15 et 18) à des lapines gravides a produit une toxicité embryofœtale. La DSENO chez la mère a été de 3 mg/kg. À cette dose, l'exposition systémique était environ 2 000 et 600 fois plus élevée que celle observée chez des patients adultes atteints de DMLA néovasculaire après l'administration intravitréenne d'une dose unilatérale unique de 2 mg, selon la C_{max} et l'ASC de l'aflibercept libre, respectivement.

Au cours d'une étude du développement embryofœtal sur des lapines gravides, l'aflibercept a produit une toxicité embryofœtale quand il avait été administré par voie intraveineuse tous les trois jours pendant l'organogenèse à des doses d'au moins 3 mg par kg (3 à 60 mg/kg), ou tous les six jours par voie sous-cutanée à des doses d'au moins 0,1 mg par kilogramme. Les effets indésirables sur le développement embryofœtal ont été comme suit : augmentation de l'incidence des pertes post-implantation et des malformations fœtales, dont anasarque, hernie ombilicale, hernie diaphragmatique, gastroschisis, fente palatine, ectrodactylie, atrésie intestinale, spina-bifida, encéphaloméningocèle, importantes anomalies cardiovasculaires et malformations du squelette (vertèbres, sternèbres et côtes soudées, arcs vertébraux et côtes flottantes surnuméraires et ossification incomplète). Au cours de ces études, la DSENO chez la mère a été de 3 mg par kg. L'aflibercept a produit des malformations fœtales à toutes les doses évaluées chez le lapin et la DSENO chez le fœtus a été de moins de 0,1 mg par kg. L'administration de la plus faible dose évaluée chez le lapin (0,1 mg par kg) a produit une exposition systémique (ASC) environ dix fois plus élevée que celle observée chez des patients adultes atteints de DMLA néovasculaire après l'administration intravitréenne d'une dose unilatérale unique de 2 mg. Aucune étude de développement pré- et postnatal n'a été réalisée avec l'aflibercept.

Toxicité juvénile : aucune étude n'a évalué la toxicité juvénile de l'aflibercept.

17 MONOGRAPHIES DE PRODUIT DE SOUTIEN

1. ^{Pr}AHZANTIVE® [aflibercept pour injection, 2 mg / 0,05 mL solution pour injection intravitréenne], présentation 266439, Monographie de produit, Bayer Inc. [2 mai 2025]

RENSEIGNEMENTS DESTINÉS AUX PATIENTES

LISEZ CE DOCUMENT POUR UNE UTILISATION SÉCURITAIRE ET EFFICACE DE VOTRE MÉDICAMENT

AHZANTIVE™

Aflibercept pour injection

Lisez attentivement ce qui suit avant de commencer à prendre **Ahzantive** et chaque fois que votre ordonnance est renouvelée. Comme le dépliant est un résumé, il ne contient pas tous les renseignements sur le médicament. Discutez avec votre professionnel de la santé de votre maladie et de votre traitement et demandez-lui si de nouveaux renseignements sur **Ahzantive** sont disponibles.

Ahzantive est un médicament biologique biosimilaire (biosimilaire) du médicament biologique de référence Eylea. Un biosimilaire est autorisé en fonction de sa similarité à un médicament biologique de référence dont la vente est déjà autorisée.

Pourquoi utilise-t-on Ahzantive?

Ahzantive (se prononce « ah-ZAN-tiv ») est une solution qui est injectée dans l'œil (injection intravitréenne) sous anesthésie locale par un médecin pour traiter la forme néovasculaire (humide) de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA), l'œdème maculaire secondaire à une occlusion de la veine centrale de la rétine (OVCR), l'œdème maculaire secondaire à une occlusion de la branche veineuse rétinienne (OBVR), l'œdème maculaire diabétique (OMD) ou la néovascularisation choroïdienne (NVC) myopique, des maladies de l'œil. Il n'y a pas eu d'essais cliniques sur le traitement de la NVC myopique par Ahzantive chez les patients non asiatiques.

Comment Ahzantive agit-il?

Des facteurs de croissance (appelés VEGF-A et PlGF) peuvent entraîner la formation de vaisseaux sanguins supplémentaires, lesquels peuvent être à l'origine d'une fuite de sang dans la partie postérieure de l'œil qui peut causer une perte de vision.

Le facteur de croissance de l'endothélium vasculaire (VEGF) et le facteur de croissance placentaire (PlGF) sont des protéines qui jouent un rôle important dans la formation de vaisseaux sanguins anormaux qui contribuent à la progression de la forme humide de la DMLA et de l'œdème (enflure) maculaire observé en présence d'œdème maculaire diabétique (OMD). Ces vaisseaux sanguins sont fragiles et peuvent laisser fuir du liquide et du sang dans la macula, ce qui entraîne une perte de vision. L'OMD est une enflure de la rétine qui survient chez les patients diabétiques quand les vaisseaux sanguins laissent fuir du liquide dans la macula, partie de la rétine responsable de la vision fine. Quand du liquide provoque une enflure de la macula, la vision centrale devient floue.

L'OVCR désigne un blocage du principal vaisseau sanguin qui véhicule le sang depuis la rétine (partie postérieure de l'œil qui est sensible à la lumière) qui entraîne une accumulation de liquide dans la partie postérieure de l'œil, ce qui cause une enflure (ou œdème maculaire).

Chez les patients qui présentent une OBVR, il y a un blocage d'une ou plusieurs branches du principal vaisseau sanguin qui véhicule le sang depuis la rétine, ce qui cause une accumulation de liquide dans la partie postérieure de l'œil (enflure appelée œdème maculaire).

La néovascularisation choroïdienne (NVC) myopique est une forme grave de myopie qui entraîne un étirement de l'œil et d'autres anomalies, telles qu'amincissement, fissures et ruptures de certaines des couches du fond de l'œil. Il s'ensuit une formation anormale de nouveaux vaisseaux sanguins, ce qui peut entraîner des saignements dans les yeux et finir par causer une perte de vision.

L'aflibercept, ingrédient actif d'Ahzantive, bloque ces facteurs de croissance, et l'on a démontré qu'il contribue à améliorer la vision ou à ralentir la perte de vision causée par la forme humide de la DMLA, l'OVCR, l'OBVR, l'OMD et la NVC myopique.

Ces maladies peuvent entraîner une réduction de la vision.

Quels sont les ingrédients d'Ahzantive?

Ingrédient médicamenteux : aflibercept

Ingrédients non médicamenteux : histidine, chlorhydrate d'histidine monohydraté, polysorbate 20, chlorure de sodium, saccharose et eau pour préparations injectables.

Ahzantive se présente sous la ou les formes pharmaceutiques suivantes :

Ahzantive est une solution injectable stérile, limpide, incolore ou jaune pâle et iso-osmotique (c'est-à-dire qui a des propriétés semblables à celles de l'intérieur de l'œil). Solution pour injection intravitréenne à 2 mg/0,05 mL dans un flacon.

La boîte contient un flacon en verre de type I contenant un volume extractable d'au moins 100 microlitres de solution pour injection intravitréenne et muni d'un bouchon en caoutchouc butyl.

N'utilisez pas Ahzantive dans les cas suivants :

- Vous êtes allergique (hypersensible) à l'aflibercept ou à un des ingrédients d'Ahzantive qui figurent ci-dessous ou à un des composants du contenant;
- Vous présentez une inflammation de l'œil (dont les symptômes sont douleur ou rougeur de l'œil et troubles de la vue);
- Vous présentez une infection de l'œil (oculaire) ou du pourtour de l'œil (péri-oculaire).

Consultez votre professionnel de la santé avant d'utiliser Ahzantive, afin d'assurer l'utilisation adéquate du médicament et d'aider à éviter les effets secondaires. Informez votre professionnel de la santé de votre état actuel et de vos problèmes de santé, notamment :

Ahzantive doit être utilisé avec prudence.

- L'injection d'Ahzantive peut déclencher une augmentation de la pression à l'intérieur de l'œil (pression intraoculaire) chez certains patients dans les 60 minutes suivant l'injection. Votre médecin pourrait vérifier votre pression intraoculaire après chaque injection. Si vous présentez un glaucome (augmentation de la pression dans l'œil), veuillez en informer votre médecin.
- Toutes les injections intravitréennes, dont celles d'Ahzantive, peuvent, dans de rares cas, causer une grave infection ou inflammation dans l'œil (endophtalmie), une inflammation des vaisseaux sanguins de la rétine (vascularite rétinienne avec ou sans occlusion), un décollement ou une déchirure de la rétine dans la partie postérieure de l'œil (dont les symptômes sont douleur de l'œil, aggravation de la rougeur de l'œil, vision floue ou réduite, sensibilité à la lumière, perte soudaine de la vue, taches noires et éclairs lumineux) et une cataracte (opacification du cristallin). Veuillez communiquer sans tarder avec votre médecin si vous présentez les symptômes ci-dessus.
- Si vous avez déjà présenté un accident vasculaire cérébral (AVC) ou des signes transitoires d'AVC (faiblesse ou paralysie des membres ou du visage, ou difficulté à parler ou à comprendre), dites-le à votre médecin pour qu'il puisse en tenir compte et déterminer si Ahzantive est le médicament qui vous convient.

- Si vous présentez des signes d'une réaction allergique possible (par exemple pouls rapide, faible pression sanguine, transpiration, réactions allergiques cutanées telles qu'éruption cutanée, démangeaisons ou sensation de brûlure), veuillez en informer votre médecin sans tarder.

Avant le traitement par Ahzantive, consultez votre médecin ou un pharmacien dans les cas ci-dessous :

- **Vous prenez d'autres médicaments :** Si vous prenez ou avez récemment pris d'autres médicaments, dont des médicaments sans ordonnance, dites-le à votre médecin.
- **Vous êtes enceinte ou prévoyez concevoir :** Ahzantive n'a jamais été utilisé chez des femmes enceintes. Chez des animaux, on a montré que de fortes doses avaient des effets toxiques sur le fœtus. Ahzantive n'est donc pas recommandé pendant la grossesse, sauf si les avantages possibles l'emportent sur les risques pour le fœtus. Si vous êtes enceinte ou prévoyez tomber enceinte, parlez-en à votre médecin avant le traitement par Ahzantive. Les femmes en âge de procréer doivent utiliser une méthode de contraception efficace durant le traitement et pendant au moins trois mois après la dernière injection intravitréenne d'Ahzantive.
- **Vous allaitez :** Ahzantive n'est pas recommandé pendant l'allaitement, car on ne sait pas si l'aflibercept passe dans le lait maternel. On ne peut exclure la possibilité qu'il y ait un risque pour le nourrisson. Demandez conseil à votre médecin avant d'amorcer le traitement par Ahzantive. Il faut choisir entre cesser l'allaitement ou éviter le traitement par Ahzantive.
- Vous avez des antécédents de perception d'éclairs lumineux ou de corps flottants, ou il y a une augmentation soudaine du nombre ou de la taille des corps flottants.

Ahzantive n'a pas été étudié chez les enfants et les adolescents et n'est donc pas recommandé chez eux.

Conduite de véhicules et utilisation de machines

Après l'injection d'Ahzantive, vous pourriez présenter des troubles temporaires de la vision. Ne prenez pas le volant et n'utilisez pas de machines tant que ces troubles sont présents.

Mentionnez à votre professionnel de la santé tous les médicaments et produits de santé que vous prenez, y compris : médicaments d'ordonnance et en vente libre, vitamines, minéraux, suppléments naturels et produits de médecine douce.

Comment utiliser Ahzantive?

Dose habituelle :

Ahzantive doit être injecté dans l'œil. Il ne doit être administré que par un médecin qui est expérimenté dans l'administration d'injections dans les yeux.

Pour injecter Ahzantive, on respecte les règles de l'asepsie (propreté et stérilité). Avant de pratiquer l'injection, votre médecin utilisera un désinfectant oculaire pour bien nettoyer votre œil et prévenir l'infection. Votre médecin vous administrera aussi un anesthésique local pour que l'injection ne soit pas douloureuse.

Traitement de la DMLA

La dose recommandée d'Ahzantive est de 2 mg (0,05 mL, ou 50 microlitres). Elle est administrée une fois par mois (toutes les 4 semaines) pendant les 3 premiers mois (12 semaines) et une fois tous les 2 mois (toutes les 8 semaines) par la suite. Votre médecin décidera si l'intervalle entre les injections continuera d'être de 2 mois (8 semaines) ou s'il sera prolongé de 2 semaines. L'intervalle maximal entre deux doses est de 16 semaines.

Après vous avoir examiné, votre médecin pourrait vous prescrire une injection d'Ahzantive par mois (toutes les 4 semaines) après les 3 premiers mois. L'intervalle entre deux doses ne doit pas être de moins d'un mois. Votre médecin surveillera régulièrement votre vision.

Traitement de l'OVCR et de l'OBVR

La dose recommandée d'Ahzantive est de 2 mg (0,05 mL, ou 50 microlitres). Ahzantive est administré une fois par mois (toutes les 4 semaines), mais votre médecin pourrait espacer les doses de jusqu'à trois mois (12 semaines) après vous avoir examiné. L'intervalle entre deux doses ne doit pas être de moins d'un mois. Le médecin évaluera votre vision une fois par mois ou tous les deux mois pour déterminer s'il convient de poursuivre le traitement.

Traitement de l'OMD

Pour le traitement de l'OMD, la dose recommandée d'Ahzantive est de 2 mg (0,05 mL, ou 50 microlitres). Vous recevrez Ahzantive une fois par mois (toutes les quatre semaines) pendant les cinq premiers mois et une fois tous les deux mois (huit semaines) par la suite. On peut maintenir à 2 mois (8 semaines) l'intervalle entre les injections ou l'allonger, de jusqu'à 2 semaines à la fois, selon l'examen effectué par votre médecin. Votre médecin déterminera la fréquence des examens de suivi.

Après vous avoir examiné, votre médecin pourrait vous prescrire une injection d'Ahzantive par mois (toutes les 4 semaines) après les 5 premiers mois.

Traitement de la NVC myopique

La dose d'Ahzantive contre la néovascularisation choroïdienne myopique est d'une seule injection de 2 mg (0,05 mL, ou 50 microlitres) au début du traitement. Vous ne recevrez des injections supplémentaires que si votre médecin constate en vous examinant que la maladie persiste. En cas de guérison, votre traitement cessera. Si vous présentez une récurrence, elle sera traitée comme une nouvelle maladie.

L'intervalle entre deux doses ne doit pas être de moins d'un mois.

Utilisation chez les enfants : L'innocuité et l'efficacité d'Ahzantive n'ont pas été étudiées chez les patients de moins de 18 ans. Santé Canada n'a pas autorisé d'indication pour Ahzantive chez les enfants.

Avant d'abandonner le traitement par Ahzantive

Consultez votre médecin avant d'abandonner le traitement. Si vous avez d'autres questions sur l'utilisation d'Ahzantive, adressez-vous à votre médecin.

Surdose

Pour obtenir l'information la plus récente pour traiter une surdose présumée, communiquez avec le centre antipoison de votre région ou avec le numéro sans frais de Santé Canada, 1-844 POISON-X (1-844-764-7669).

Dose oubliée

Si vous sautez une dose d'Ahzantive, prenez un autre rendez-vous pour subir un examen et recevoir une injection dès que possible.

Quels sont les effets secondaires qui pourraient être associés à Ahzantive?

La liste ci-dessous des effets secondaires possibles d'Ahzantive n'est pas exhaustive. En cas d'effet secondaire qui ne figure pas ici, communiquez avec votre professionnel de la santé.

Comme tous les médicaments, Ahzantive peut avoir des effets secondaires chez certaines personnes.

L'injection d'Ahzantive peut causer des effets secondaires. Des effets secondaires graves sont survenus au cours des études cliniques sur la DMLA – dont infection ou inflammation dans l'œil (endophtalmie), perte ou altération soudaine de l'acuité visuelle (détachement ou déchirure de la rétine), augmentation de la pression à l'intérieur de l'œil (pression intraoculaire), opacification du cristallin causée par une lésion (cataracte traumatique) et détachement du vitré (substance gélatineuse à l'intérieur de l'œil) de la rétine –, sur l'OVCR – endophtalmie, cataracte et détachement du vitré –, sur l'OBVR –cataracte – sur l'OMD – détachement rétinien – et sur la NVC myopique – trou maculaire. Ces effets secondaires graves sont survenus après moins d'une injection intravitréenne sur 1 000 (16 injections sur 26 780 au cours des études cliniques sur la DMLA; 3 injections sur 2 728 au cours des études cliniques sur l'OVCR; 1 injection sur 1 115 au cours des études sur l'OBVR; 1 injection sur 5 940 au cours des études cliniques sur l'OMD; et 1 injection sur 474 au cours de l'étude clinique sur la NVC myopique).

Voici une liste des effets secondaires qui pourraient être liés à l'injection ou au médicament. Ne vous inquiétez pas, car il se pourrait que vous ne présentiez aucun d'entre eux. Si vous croyez présenter un effet secondaire, parlez-en toujours à votre médecin.

Effets secondaires très fréquents (peuvent survenir chez plus d'un patient sur dix) :

- œil injecté de sang en raison du saignement de petits vaisseaux sanguins dans les couches externes de l'œil (hémorragie conjonctivale);
- douleur de l'œil.

Effets secondaires courants (peuvent survenir chez entre un et dix patients sur 100) :

- diminution de l'acuité visuelle (déchirure de l'épithélium pigmentaire rétinien*, détachement de l'épithélium pigmentaire rétinien*);
- certaines formes d'opacification du cristallin (cataracte, cataracte corticale, cataracte nucléaire, cataracte sous-capsulaire);
- atteinte de la couche externe du globe oculaire (érosion de la cornée, abrasion de la cornée, kératite ponctuée);
- augmentation de la pression dans l'œil (augmentation de la pression intraoculaire)
- vision floue;
- taches mouvantes devant les yeux (corps flottants du vitré);
- détachement du vitré (substance gélatineuse à l'intérieur de l'œil) de la rétine;
- sensation d'avoir quelque chose dans l'œil (sensation de corps étrangers dans les yeux);
- augmentation de la production de larmes (augmentation de la sécrétion lacrymale);
- œdème (enflure) de la paupière;
- douleur ou hémorragie (saignement) au point d'injection;
- rougeur de l'œil (hyperémie conjonctivale, hyperémie oculaire).

* Troubles associés à la forme humide de la DMLA et qui ne sont observés que chez les patients qui en sont atteints.

Effets secondaires peu fréquents (peuvent survenir chez entre un et dix patients sur 1 000) :

- sensation anormale dans l'œil;
- infection ou inflammation dans l'œil (endophtalmie);
- irritation au point d'injection;
- irritation de la paupière;
- diminution de l'acuité visuelle (détachement rétinien, déchirure rétinienne);
- réactions allergiques généralisées (hypersensibilité)**;

- inflammation de certaines parties de l'œil (iridocyclite, inflammation de la chambre antérieure, uvéite);
- certaines formes d'opacification du cristallin (opacités du cristallin);
- atteinte de la couche externe du globe oculaire (anomalie de l'épithélium cornéen);
- enflure de la couche externe du globe oculaire (œdème de la cornée);
- inflammation de l'iris (iritis).

** On a signalé des réactions allergiques telles que le rash, les démangeaisons (prurit), l'urticaire et la fièvre et quelques cas de réactions allergiques (anaphylactiques/anaphylactoides) graves.

Effets secondaires rares (peuvent survenir chez entre un et dix patients sur 10 000) :

- inflammation de certaines parties de l'œil (hyalite);
- pus dans l'iris (partie colorée de l'œil) (hypopyon);
- opacification du cristallin causée par une lésion (cataracte traumatique).

Fréquence inconnue (la fréquence ne peut être estimée à partir des données disponibles)

- inflammation de la partie blanche de l'œil associée à une rougeur et une douleur (sclérite)

L'utilisation d'inhibiteurs du VEGF semblables à ceux que contient Ahzantive, mais qui ont un effet systémique (sur l'organisme entier) pourrait être associée à un risque d'événements thromboemboliques artériels (obstruction des vaisseaux sanguins par des caillots de sang) pouvant entraîner une crise cardiaque ou un accident vasculaire cérébral. L'injection d'Ahzantive dans l'œil est associée à un risque théorique d'événements thromboemboliques artériels.

Comme toutes les protéines thérapeutiques, Ahzantive peut causer une réaction immunitaire (formation d'anticorps).

Si vous présentez un effet secondaire grave ou qui n'est pas mentionné dans le présent dépliant, parlez-en à votre médecin.

Effets secondaires graves et mesures à prendre			
Symptôme ou effet	Consultez votre professionnel de la santé		Cessez de prendre ou de recevoir le médicament et obtenez immédiatement des soins médicaux
	Dans les cas sévères seulement	Dans tous les cas	
FRÉQUENT (peut survenir chez entre un et dix patients sur 100)			
Décollement de la couche externe de la rétine (les symptômes peuvent être apparition soudaine de corps flottants, d'éclairs lumineux ou d'un assombrissement d'une partie du champ de vision)		✓	

Effets secondaires graves et mesures à prendre			
Symptôme ou effet	Consultez votre professionnel de la santé		Cessez de prendre ou de recevoir le médicament et obtenez immédiatement des soins médicaux
	Dans les cas sévères seulement	Dans tous les cas	
Opacification de la vision		✓	
Lésions de la cornée (couche externe du globe oculaire) (les symptômes peuvent être douleur oculaire, vision floue, larmoiement, rougeur et sensibilité extrême à la lumière)		✓	
Troubles visuels causés par le décollement de la couche interne de l'œil (perte soudaine de la vue, éclairs lumineux, taches noires)		✓	
Signes d'accident vasculaire cérébral, tels que faiblesse ou paralysie des membres ou du visage, difficulté à parler ou à comprendre, vision floue ou perte de vision soudaine : consultez un médecin d'urgence*		✓	
PEU FRÉQUENT (peut survenir chez entre un et dix patients sur 1 000)			
Infection ou inflammation dans l'œil (les symptômes peuvent être douleur de l'œil, enflure autour de l'œil, sensibilité à la lumière et détérioration de la vision) (endophtalmie)		✓	
Augmentation de la pression dans l'œil		✓	
Choc (hypersensibilité – pouls rapide, faible pression sanguine, transpiration)		✓	
Vision perturbée ou floue (déchirure de la rétine)		✓	
Apparition soudaine de nouvelles taches mouvantes devant les yeux et d'éclairs		✓	

Effets secondaires graves et mesures à prendre			
Symptôme ou effet	Consultez votre professionnel de la santé		Cessez de prendre ou de recevoir le médicament et obtenez immédiatement des soins médicaux
	Dans les cas sévères seulement	Dans tous les cas	
lumineux dans le champ de vision latéral (détachement du vitré)			
Sensation d'avoir quelque chose dans l'œil, œil rouge et larmoyant, vision floue dans un œil, maux de tête ou sensibilité anormale à la lumière (abrasion de la cornée)		✓	
Saignement dans l'œil (hémorragie du vitré, hyphéma)		✓	
RARE (peut survenir chez entre un et dix patients sur 10 000)			
Hypopyon (pus dans l'œil)		✓	
Trou maculaire (les symptômes peuvent comprendre vision centrale déformée ou floue, lignes droites ou objets prenant un aspect courbé ou ondulé)*		✓	
FRÉQUENCE INCONNUE			
Lésions dans la partie blanche de l'œil (symptômes pouvant inclure une douleur oculaire, une vision floue, des larmoiements, une rougeur et une sensibilité extrême à la lumière) (sclérite)		✓	
<i>* Après l'injection d'Ahzantive dans l'œil, il y a un risque théorique d'événements thromboemboliques artériels, y compris d'accidents vasculaires cérébraux.</i>			

Si vous présentez un symptôme ou un effet secondaire incommodant qui n'est pas mentionné ici ou qui s'aggrave au point de perturber vos activités quotidiennes, parlez-en à votre professionnel de la santé.

Déclaration des effets secondaires

Vous pouvez déclarer à Santé Canada les effets secondaires soupçonnés d'être associés à l'utilisation des produits de santé de l'une des deux façons suivantes :

- en consultant la page Web sur la déclaration des effets secondaires (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medeffet-canada/declaration-effets-indesirables.html>) pour savoir comment faire une déclaration en ligne, par courrier ou par télécopieur; ou
- en composant le numéro sans frais 1-866-234-2345.

REMARQUE : Consultez votre professionnel de la santé si vous souhaitez obtenir des renseignements sur la prise en charge des effets secondaires. Le Programme Canada Vigilance ne donne pas de conseils médicaux.

Conservation

- Gardez hors de la portée et de la vue des enfants.
- Conservez au réfrigérateur (2 à 8 °C). Le produit ne doit pas être congelé.
- Le flacon peut être laissé à température ambiante (25 °C) pendant un maximum de 24 heures avant l'emploi.
- Laissez le flacon dans sa boîte pour ne pas l'exposer à la lumière.

Pour en savoir plus sur Ahzantive

- Communiquez avec votre professionnel de la santé.
- Consultez la monographie de produit intégrale rédigée à l'intention des professionnels de la santé, qui renferme également les Renseignements destinés aux patients. Ce document est disponible sur le site Web de Santé Canada (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medicaments/base-donnees-produits-pharmaceutiques.html>), le site Web du fabricant (<http://www.formycon.com>), ou peut être obtenu en téléphonant à Progress Therapeutics Inc. Medical Information au (905) 477-4553 au Canada, 320 Harry Walker Pky., N., Suite 14, Newmarket, ON, L3Y 7B4, ou en envoyant un courriel à info@progresstherapeutics.com.

Le présent feuillet a été rédigé par :

Valorum Biologics LLC
555 Madison Avenue
Suite 11D
New York, New York 10022
États-Unis

Dernière révision : 7 novembre 2025