

I Revues générales

Complémentarité de l'OCT et de l'échographie dans le diagnostic des tumeurs du pôle postérieur

RÉSUMÉ : L'échographie reste un examen de première importance dans le diagnostic différentiel et le suivi des tumeurs de la choroïde. L'analyse avec le mode A permet une approche tissulaire. L'intérêt est majeur en cas de trouble des milieux. Sa principale limite est le caractère opérateur-dépendant et le travail non dédié.

L'OCT, avec une analyse fine de la choroïde et la visualisation des interactions avec les tissus avoisinants, représente un véritable outil diagnostique pour les tumeurs choroïdiennes de faible épaisseur et rétro-équatoriales. Il permet de visualiser des lésions planes du pôle postérieur non détectables à l'échographie.

L'échographie et l'OCT sont des techniques complémentaires gardant leurs indications respectives.



L. ROSIER
Centre Rétine Gallien, BORDEAUX.

L'imagerie multimodale prend une place de plus en plus importante dans le diagnostic des tumeurs choroïdiennes, avec en tout premier lieu l'échographie et l'OCT.

Les avantages de l'échographie sont l'exploration du globe oculaire entier, quels que soient la localisation intraoculaire de la tumeur et les troubles des milieux transparents (sauf avec l'huile de silicone), en donnant une analyse quantitative et qualitative avec une orientation diagnostique. La meilleure analyse des tumeurs du pôle postérieur se fait à la sonde 20 MHz avec une résolution de 100 µm. L'analyse avec le mode A couplé permet une approche tissulaire (fig. 1).

Les avantages de l'OCT en mode EDI (*enhanced depth imaging*) ou SS (*swept source*) sont une analyse plus fine de la choroïde, et la visualisation des interactions avec la choroïde saine adjacente, la choriocapillaire et la rétine. L'OCT représente un véritable outil diagnostique pour les tumeurs choroïdiennes rétro-équatoriales. Il permet de

visualiser des lésions planes ou de faible épaisseur du pôle postérieur avec une résolution de 10 µm, lésions non détectables à l'échographie. En revanche, pour

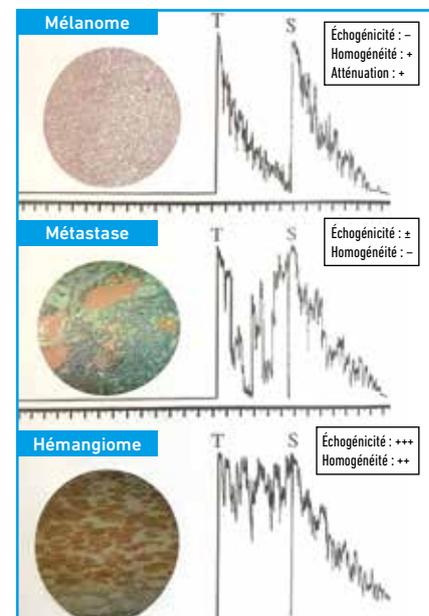


Fig. 1 : Intérêt majeur de l'échographie en mode A dans le diagnostic différentiel des tumeurs achromiques.

I Revues générales

des lésions d'une certaine épaisseur, l'OCT en mode EDI ou SS ne peut délimiter la tumeur dans son ensemble.

Les signes caractéristiques retrouvés à l'échographie et à l'OCT de chacune des pathologies tumorales les plus fréquentes sont détaillés et résumés dans le **tableau I**.

■ Nævus choroïdien

Le nævus choroïdien est la tumeur intraoculaire la plus fréquente (prévalence de 5 % dans la population caucasienne), pouvant être plan ou faiblement saillant, de coloration variant de l'achrome au brun foncé, inférieur à 2 mm de hauteur et 5 mm de diamètre.

En échographie, la lésion est hyper-réfléctive de surface lorsque la sonde est en position idéale, perpendiculaire à la lésion, avec une échogénicité interne moyenne homogène (**fig. 2**).

Avec l'OCT, le nævus apparaît comme une bande hyper-réfléctive à surface lisse séparée de l'épithélium pigmentaire (EP) par une fine bande hyporéfléctive, la choriocapillaire est comprimée. En arrière de la bande hyper-réfléctive, on trouve une ombre choroïdienne (**fig. 3**). C'est la présence de mélanine qui explique cette dernière et rend incertaine l'analyse des structures intralésionnelles et la mesure de l'épaisseur. Tout cela est plus aisé avec des lésions peu pigmentées ou achromes, avec la visualisation de l'interface du nævus avec la sclère.

La rétine supralésionnelle peut présenter des signes de souffrance tels qu'un amincissement rétinien, des kystes intrarétiniens, des drusen, des décollements de l'épithélium pigmentaire, des photorécepteurs rétractés, de fines lames de décollement séreux rétinien (DSR) stables (**fig. 4**) et, parfois, une complication néovasculaire choroïdienne peut survenir (**fig. 5**). Tous ces signes témoignent du caractère chronique et donc plutôt bénin de la lésion [1, 2].

On peut mesurer l'épaisseur des lésions inférieures à 1 mm mais il faut savoir que l'épaisseur retrouvée à l'OCT montre

	OCT	Échographie
Nævus choroïdien	<ul style="list-style-type: none"> ● Surface plane ou en lenticule ● Hyperréfléctif ● Ombre choroïdienne ● Choriocapillaire comprimée ● Décollements de l'épithélium pigmentaire ● Photorécepteurs rétractés 	<ul style="list-style-type: none"> ● Forme plane ou en lenticule ● Échogénicité moyenne ● Homogène
Mélanome choroïdien	<ul style="list-style-type: none"> ● Hyperréfléctif ● Ombre choroïdienne ● Choriocapillaire comprimée ● Photorécepteurs <i>shaggy</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Forme de lenticule, dôme ou champignon ● Hypoéchogène ● Atténuation du signal et excavation choroïdienne ● Effraction sclérale possible ● Décollement de rétine associé fréquent
Métastase choroïdienne	<ul style="list-style-type: none"> ● Surface irrégulière: aspect <i>lumpy bumpy</i> ● Compression de la choriocapillaire ● Perte des photorécepteurs ● Liquide sous-rétinien et débris sous-rétiniens 	<ul style="list-style-type: none"> ● Forme en dôme plus ou moins polylobé ● Plutôt hypoéchogène ● Hétérogène ● Exsudation fréquente ● Décollement de rétine
Hémangiome choroïdien	<ul style="list-style-type: none"> ● Surface en dôme lisse ● Pas de compression de la choriocapillaire ● Faible à moyenne réflectivité sans ombre ● Paroi sclérale souvent visible 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lésion biconvexe ● Hyperéchogène ● Homogénéité ± fine membrane hyperéchogène correspondant à un décollement
Lymphome choroïdien	<ul style="list-style-type: none"> ● Surface ondulée avec un aspect <i>placid, rippled</i> ou <i>seasick</i> ● Infiltrats hyperréfléctifs au niveau de l'épithélium pigmentaire ● Ombre postérieure 	<ul style="list-style-type: none"> ● Épaississement choroïdien diffus ● Décollement de rétine souvent associé ● Invasion extrasclérale fréquente
Ostéome choroïdien	<ul style="list-style-type: none"> ● Lésion en continuité avec l'épithélium pigmentaire avec une disparition de la choriocapillaire, la rétine externe modifiée, les travées osseuses horizontales hyperréfléctives 	<ul style="list-style-type: none"> ● Paroi très hyperéchogène ● Cône d'ombre postérieur

Tableau I: Signes caractéristiques retrouvés à l'échographie et à l'OCT.

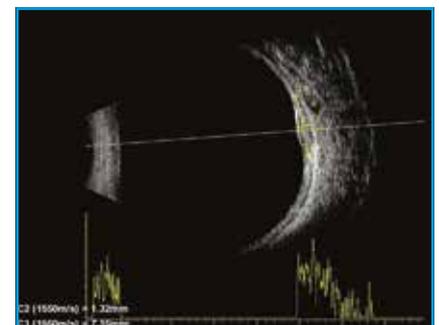


Fig. 2: Nævus choroïdien, échographie en mode B couplé au mode A. Hyperréfléctivité de surface lorsque la sonde est en position idéale, perpendiculaire à la lésion, avec une échogénicité interne moyenne homogène.

Revue générale

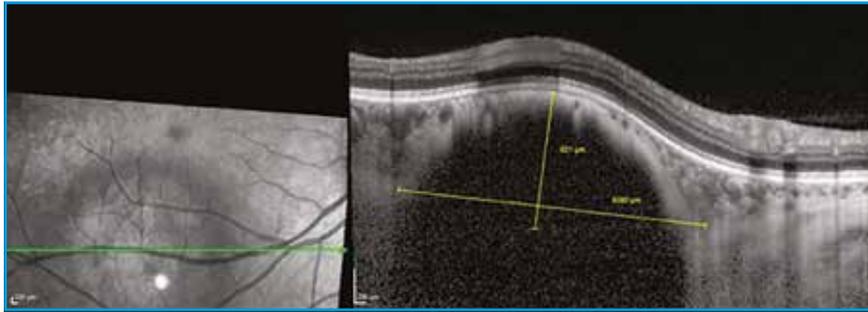


Fig. 3 : Nævus choroïdien, OCT-EDI. Le nævus apparaît comme une bande hyperréfléctive à surface lisse séparée de l'EP par une fine bande hyporéfléctive, la choriocapillaire est comprimée. En arrière de la bande hyperréfléctive, on trouve une ombre choroïdienne.

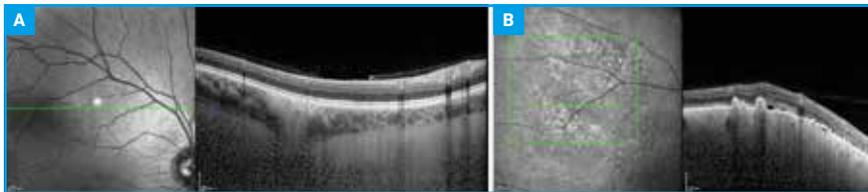


Fig. 4 : Nævus choroïdien, OCT. **A :** nævus plan avec une rétine normale ; **B :** nævus de faible épaisseur avec présence de drusen, de décollements de l'épithélium pigmentaire, d'une fine lame de DSR, de photorécepteurs rétractés...

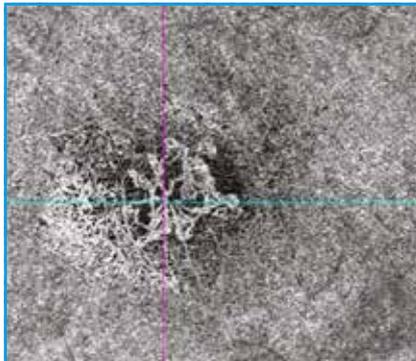


Fig. 5 : OCT A, visualisation des néovaisseaux choroïdiens à la surface du nævus choroïdien.

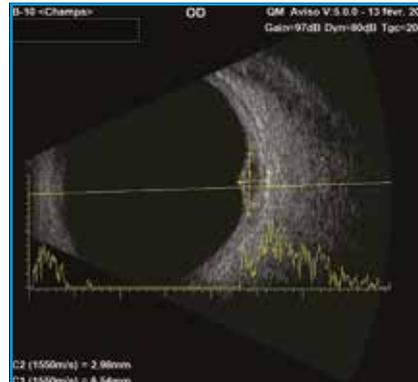


Fig. 6 : Thickness (épaisseur > 2 mm, écho mode B).

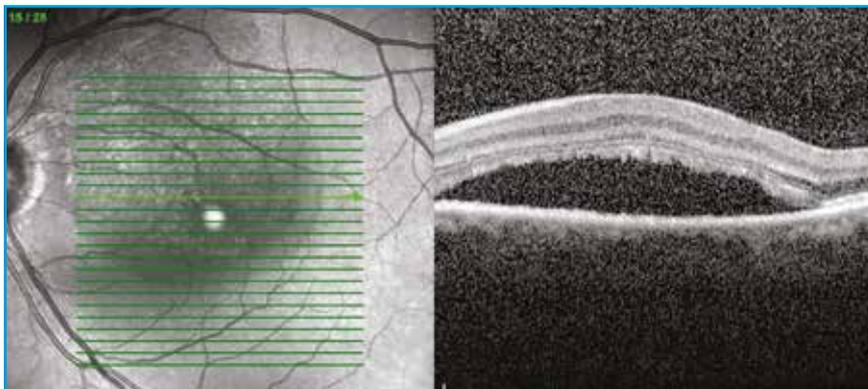


Fig. 7 : Subretinal fluid (OCT).

une différence de près de 50 % avec les mesures échographiques [3].

Le nævus choroïdien est le plus souvent stable mais nécessite une surveillance régulière en raison du risque de transformation maligne. Les critères de transformation maligne décrits par Shields et revus en 2019 peuvent être mémorisés grâce à la formule mnémotechnique *To Find Small Ocular Melanoma Doing IMaging* (TFSOM-DIM) [4] :

- Thickness > 2 mm (US ; **fig. 6**) ;
- subretinal Fluid (OCT ; **fig. 7**) ;
- Symptoms of visual acuity loss to 20/50 or worse (Snellen acuity) ;
- Orange pigment (AF ; **fig. 8**) ;
- Melanoma acoustic hollowness (US ; **fig. 9**) ;
- tumor DIaMeter > 5 mm (photography).

La présence d'un DSR associé à un nævus est un critère suspect de transformation maligne, surtout si les photorécepteurs sont hirsutes (*shaggy receptors*) avec du



Fig. 8 : Orange pigments (autofluorescence).

POINTS FORTS

- Le nævus apparaît à l'OCT comme une bande hyperréfléctive à surface lisse séparée de l'EP par une fine bande hyporéfléctive et, en arrière, avec une ombre choroïdienne. Un amincissement rétinien, des kystes intrarétiniens, des drusen, des décollements de l'épithélium pigmentaire, des photorécepteurs rétractés et de fines lames de décollement séreux rétinien stables peuvent être retrouvés à sa surface.
- Le mélanome présente à l'échographie une forme en lenticule, dôme ou champignon selon le volume. La lésion est hypoéchogène avec une atténuation du signal et une excavation choroïdienne.
- La métastase présente à l'OCT une surface irrégulière (*lumpy bumpy*), une compression de la choriocapillaire, du liquide et des débris sous-rétiniens, et une perte des photorécepteurs.
- À l'échographie, l'hémangiome choroïdien est biconvexe hyperéchogène, pouvant associer une fine membrane hyperéchogène correspondant à un décollement exsudatif de la rétine. À l'OCT, on retrouve une masse en dôme à pente douce avec une dilatation des vaisseaux choroïdiens, un décollement séreux rétinien ou un œdème intrarétinien, parfois une perte des photorécepteurs.
- À l'échographie, on retrouve pour l'ostéome choroïdien une paroi très hyperéchogène avec un cône d'ombre postérieur. À l'OCT, l'ostéome est en continuité avec l'épithélium pigmentaire avec une disparition de la choriocapillaire, la rétine externe est modifiée, les travées osseuses horizontales sont hyperréfléctives.
- La surface du lymphome choroïdien a un aspect dépendant de la hauteur tumorale à l'OCT, soit plate si l'infiltration est fine, soit ondulée ou en vague si l'infiltration est plus épaisse. Il existe des infiltrats hyperréfléctifs au niveau de l'épithélium pigmentaire et une ombre postérieure.

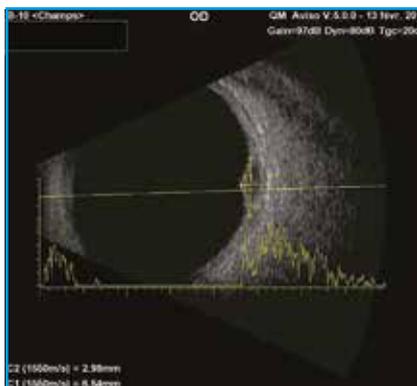


Fig. 9 : Ultrasonographic hollowness (échogénicité moyenne avec excavation choroïdienne).

liquide récent [1]. Le risque de transformation maligne à 5 ans est estimé à 1 % pour ceux avec 0 facteur de risque, à 11 % avec 1 facteur, à 22 % avec 2 facteurs, à 34 % avec 3 facteurs, à 51 % avec 4 facteurs, à 55 % avec 5 facteurs et non estimable avec tous les facteurs de risque [4].

Le nævus choroïdien suspect doit faire rechercher un petit mélanome, en effet, chaque millimètre de croissance de la lésion augmente de 10 % le risque de métastase [5, 6]. En cas de nævus suspect, l'échographie reste l'examen de référence, avec des mesures d'épaisseur

et de diamètre servant à documenter une progression et analyser l'échostructure de la lésion.

■ Mélanome choroïdien

Le mélanome choroïdien est la tumeur maligne primitive la plus fréquente de l'adulte. Il s'agit le plus souvent d'une tumeur pigmentée, parfois achromique. Le mélanome choroïdien a un aspect typique à l'échographie avec une forme en lenticule, dôme ou champignon selon le volume. La lésion est hypoéchogène avec une atténuation du signal et une excavation choroïdienne. Une effraction sclérale et un décollement de rétine sont parfois associés (fig. 10). L'échographie

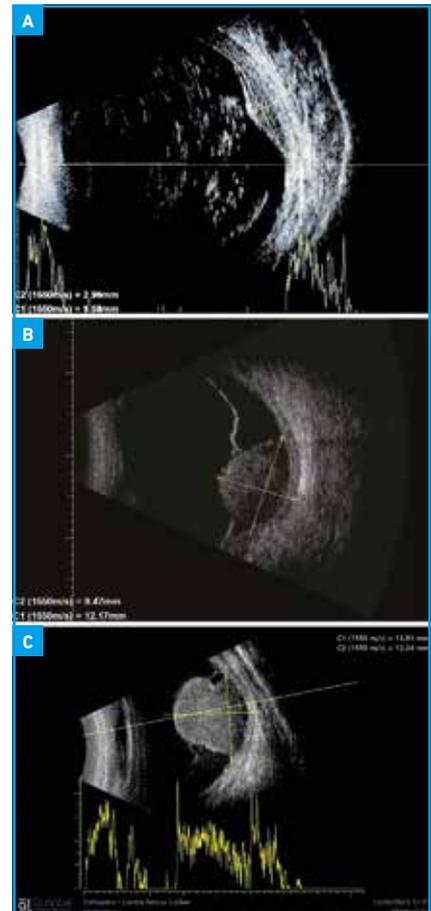


Fig. 10 : Mélanome choroïdien, échographie en mode B. A: forme en lenticule; B: en dôme; C: en champignon. Hypoéchogène, atténuation du signal +++. Excavation choroïdienne, décollement de rétine associé.

Revue générale

aidera à poser un diagnostic et une indication thérapeutique selon des référentiels de volume, elle aidera également à la réalisation du plan thérapeutique (protonthérapie ou curithérapie ; **fig. 11**) et à assurer le suivi post-thérapeutique.

L'OCT retrouve pour les petits mélanomes les caractères décrits pour le nœvus choroïdien : l'hyperréflexivité, la choriocapillaire comprimée, l'ombre choroïdienne et un fréquent décollement séreux rétinien avec des photorécepteurs *shaggy* qui ne sont vus que si le liquide est récent, avec une apparence de stalactites ou une perte des photorécepteurs rétractés quand le liquide est plus ancien (**fig. 12**) [6].

La découverte au bilan initial d'un décollement de rétine inférieur à distance de la tumeur en plus de l'évaluation du volume tumoral à l'échographie et d'un décollement séreux maculaire ou un œdème maculaire à l'OCT nous permet de prévoir un traitement par anti-VEGF et/ou corticoïde intravitréens afin de prévenir le syndrome de la tumeur toxique et ainsi éviter le passage en glaucome néovasculaire. L'OCT sera également précieux pour évaluer le retentissement de la radiothérapie sur la macula (maculopathie post-radique ; **fig. 13**), envisager un traitement par anti-VEGF et en suivre l'efficacité. L'OCT-A permet de détecter plus précocement les premiers signes de maculopathie radique.

Parmi les tumeurs pigmentées plus rares, le mélanocytome est une tumeur bénigne très pigmentée en général papillaire, asymptomatique, qui donne un aspect hyperéchogène avec un cône d'ombre en échographie (**fig. 14**) et une lésion nodulaire optiquement vide associée à un cône d'ombre postérieur sans signe exsudatif en OCT (**fig. 15**).

Métastase choroïdienne

Les métastases choroïdiennes sont les lésions malignes intraoculaires les plus fréquentes. Elles sont localisées le plus

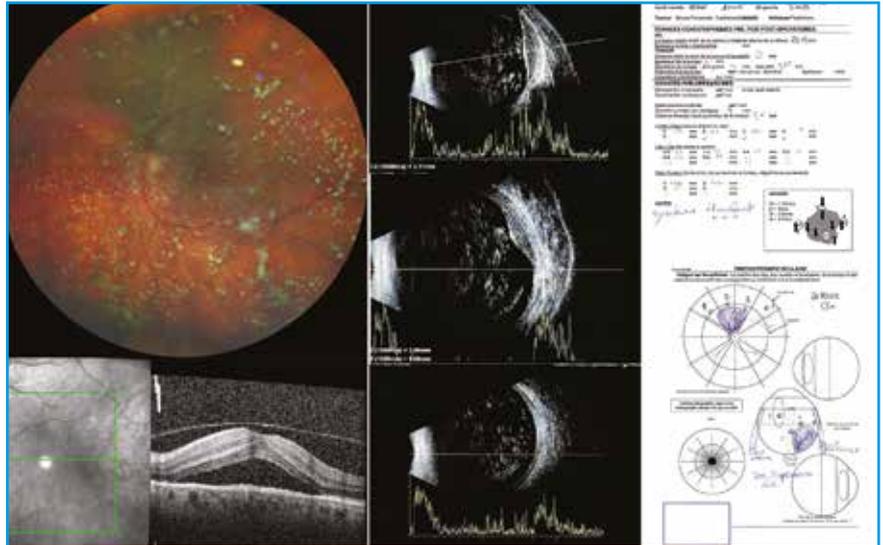


Fig. 11 : Mélanome choroïdien. Plan de protonthérapie avec une photographie grand champ, une échographie en mode B avec une coupe tangentielle, une coupe en méridien de la tumeur (les mesures de l'épaisseur sont prises de la surface tumorale à l'interface choroïde-sclère) et une coupe inférieure (recherche d'un décollement de rétine), un OCT maculaire et des schémas avec les mesures péropéatoires.

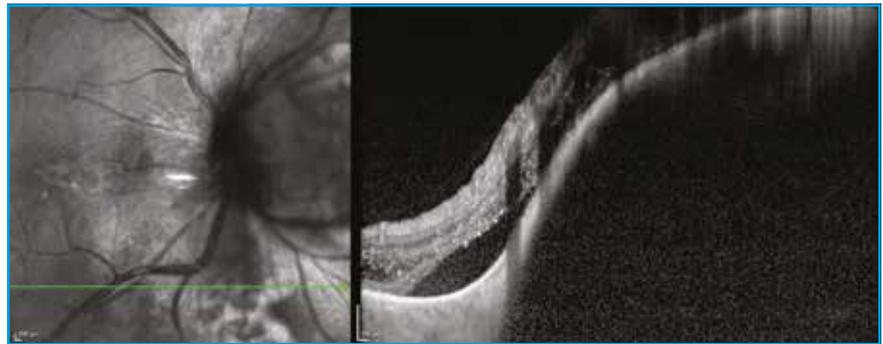


Fig. 12 : Mélanome choroïdien, OCT-EDI. Bande hyperréflexive à surface lisse, ombre choroïdienne, décollement séreux rétinien, altération des photorécepteurs.

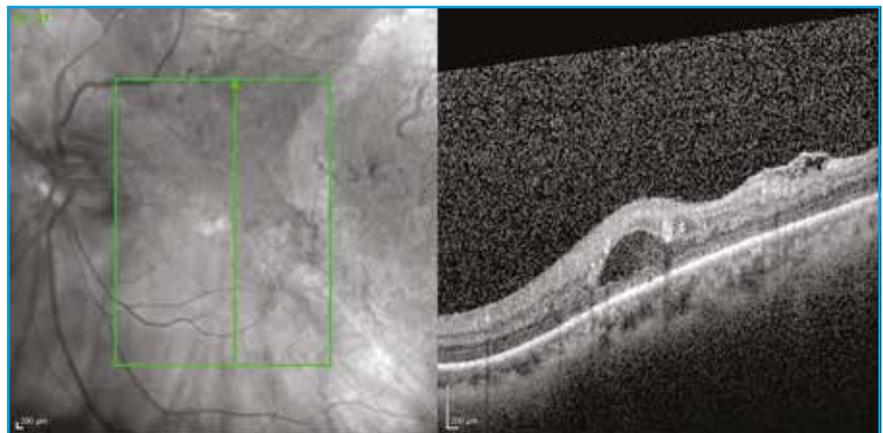


Fig. 13 : Maculopathie post-radique, OCT. Microanévrismes, télangiectasies, exsudats, hémorragies et œdème rétiens.

Revue générale

souvent en rétro-équatorial, proches du pôle postérieur, unilatérales ou bilatérales, uniques ou multiples.

Échographiquement, la ou les lésions sont en dôme plus ou moins polylobé, irrégulières, plutôt hypoéchogènes et hétérogènes, avec une exsudation fréquente pouvant entraîner un décollement de rétine (fig. 16).



Fig. 14 : Mélanocytome, écho B. Hyperéchogène avec cône d'ombre.



Fig. 15 : Mélanocytome, OCT. Lésion nodulaire optiquement vide associée à un cône d'ombre postérieur sans signe exsudatif.

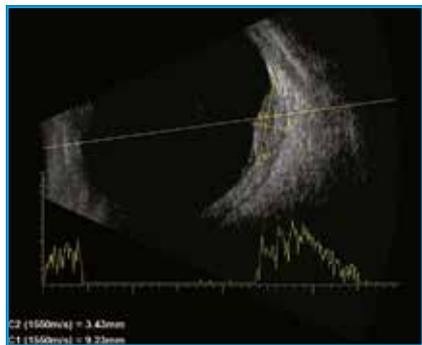


Fig. 16 : Métastase choroïdienne, écho B couplée au mode A. Lésion d'échogénéicité modérée à élevée, atténuation modérée sans excavation choroïdienne, décollement de rétine exsudatif.

À l'OCT, on retrouve un aspect irrégulier de la surface antérieure (*lumpy bumpy*) et des anomalies aspécifiques : une compression de la choriocapillaire, une perte des photorécepteurs, du liquide et des débris sous rétiniens qui correspondent à des macrophages avec lipofuscine (fig. 17 et 18) [7].

Hémangiome choroïdien

Les hémangiomes choroïdiens circonscrits (HCC) sont des tumeurs rares et bénignes (15 fois moins fréquentes que

le mélanome choroïdien). La lésion est de couleur rouge-orangé, située le plus souvent en rétro-équatorial. Ils peuvent être associés à un décollement de rétine exsudatif périlésionnel ou localisés au pôle inférieur de la lésion.

Sur une coupe échographique, on observe une lésion biconvexe hyperéchogène pouvant associer une fine membrane hyperéchogène correspondant à un décollement exsudatif de la rétine (fig. 19). Si la lésion est exsudative, la hauteur retrouvée en échographie permet de discuter de l'indication

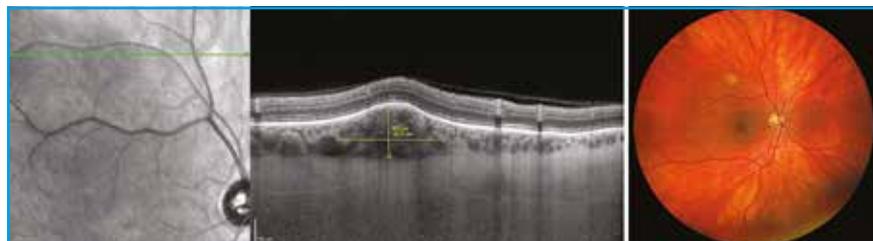


Fig. 17 : Métastase choroïdienne, OCT-EDI. La lésion n'était pas échographiquement décelable et analysable.

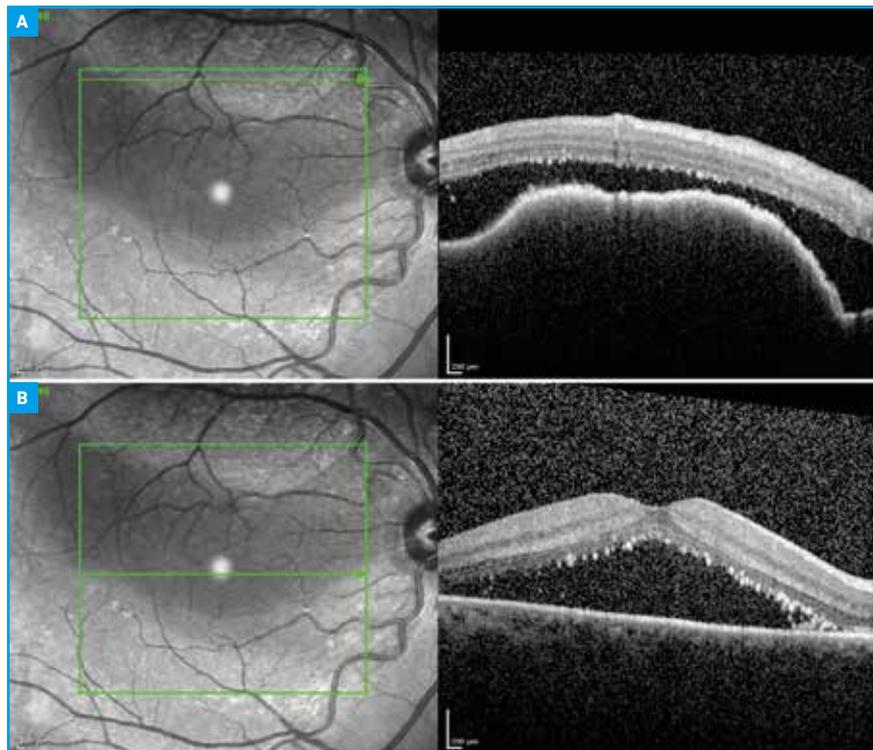


Fig. 18 : Métastase choroïdienne. A : aspect irrégulier de la surface tumorale (*lumpy bumpy*) et perte des photorécepteurs, liquide sous-rétinien. B : décollement séreux rétinien périlésionnel avec photorécepteurs en stalactites et débris sous-rétiniens.

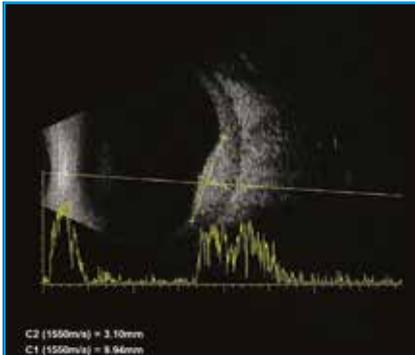


Fig. 19: Hémangiome choroïdien, écho B. Lésion biconvexe, hyperéchogène, homogène.

thérapeutique avec soit la photothérapie dynamique à la vertéporfine, soit la prothérapie [8].

À l'OCT, on retrouve une masse en dôme à pente douce avec une dilatation des vaisseaux choroïdiens, sans compression de la choriocapillaire, un décollement séreux rétinien ou un œdème intrarétinien, parfois une perte des photorécepteurs. Le HCC est souvent visible dans son ensemble en raison de sa faible à moyenne réflectivité sans ombre et de sa faible épaisseur, le bord postérieur est

alors détectable (**fig. 20**). La recherche de signes exsudatifs est importante puisqu'elle conditionne l'indication de traitement de cette lésion bénigne.

L'OCT-A objective une vascularisation intrinsèque avec des vaisseaux dilatés interconnectés, avec des boucles (**fig. 21**). L'OCT est très utile pour discuter de la réalisation d'un traitement ou d'en suivre ses effets.

Ostéomes choroïdiens et calcifications sclérochoroïdiennes idiopathiques

Les ostéomes choroïdiens et les calcifications scléro-choroïdiennes idiopathiques donnent en échographie une paroi très hyperéchogène avec un cône d'ombre postérieur (**fig. 22 et 23**).

À l'OCT, l'ostéome est en continuité avec l'épithélium pigmentaire avec une disparition de la choriocapillaire, la rétine externe est modifiée, les travées osseuses horizontales sont hyperréfléctives, des hyperréfléctivités verticales ou horizontales tubulaires correspondent probablement aux vaisseaux intratumoraux (**fig. 24**). Les calcifications scléro-choroïdiennes repoussent le complexe rétine-choroïde, elles

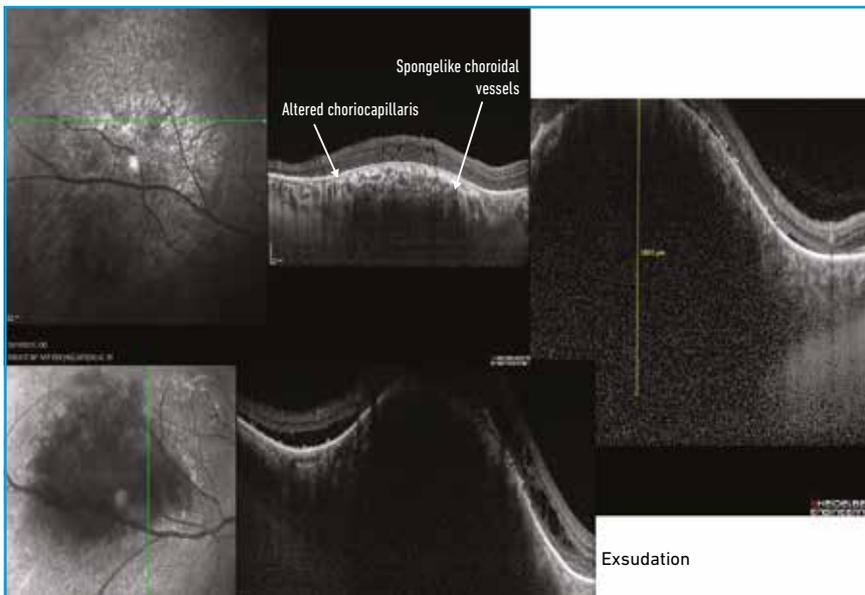


Fig. 20: Hémangiome choroïdien, OCT. Masse en dôme à pente douce avec une dilatation des vaisseaux choroïdiens, sans compression de la choriocapillaire, un décollement séreux rétinien, un œdème intrarétinien et une perte des photorécepteurs. Le HCC est souvent visible dans son ensemble en raison de sa faible à moyenne réflectivité sans ombre et de sa faible épaisseur, le bord postérieur est alors détectable.

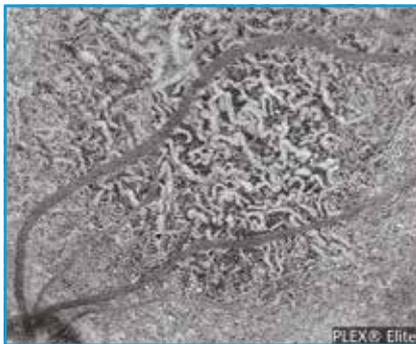


Fig. 21: Hémangiome choroïdien, OCT-A. Vascularisation intrinsèque avec des vaisseaux dilatés interconnectés, avec des boucles.



Fig. 22: Ostéome choroïdien, écho B. Paroi très hyperéchogène avec un cône d'ombre postérieur.

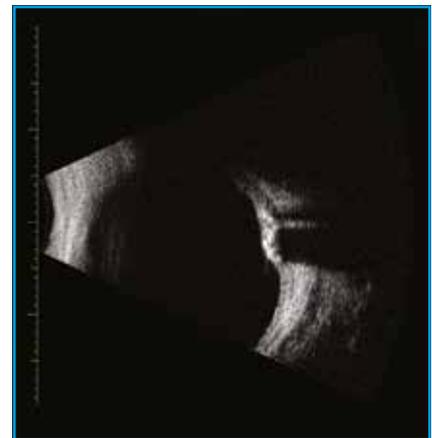


Fig. 23: Calcifications sclérochoroïdiennes, écho mode B. Hyperéchogène avec cône d'ombre postérieur.

Revue générale

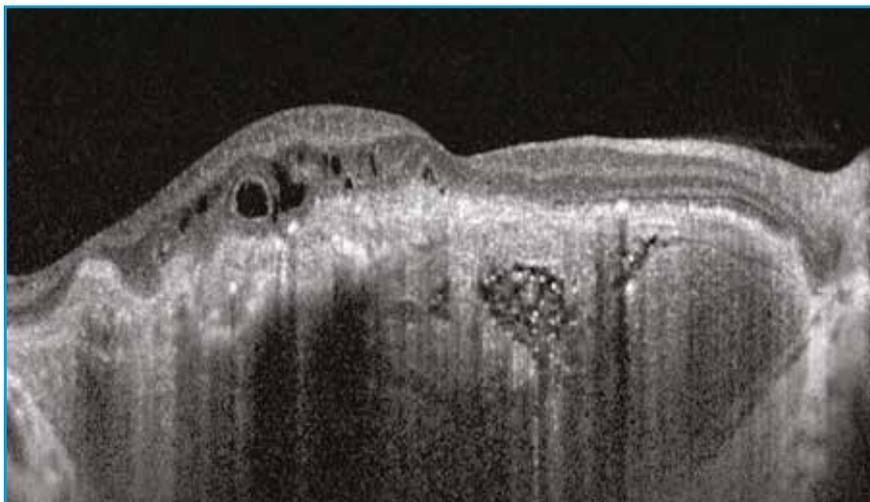


Fig. 24 : Ostéome choroïdien, OCT-EDI. Travées osseuses et altération de la rétine, la lésion est en continuité avec l'épithélium pigmentaire avec une disparition de la choriocapillaire, la rétine externe est modifiée, les travées osseuses horizontales sont hyperréfléctives, des hyperréfléctivités verticales ou horizontales tubulaires correspondent probablement aux vaisseaux intratumoraux.

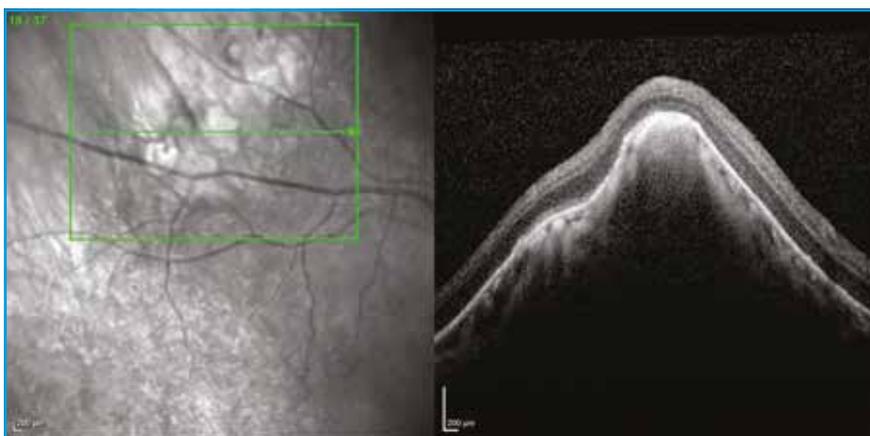


Fig. 25 : Calcifications sclérochoroïdiennes, OCT. Hyperréfléctivité avec ombre postérieure.

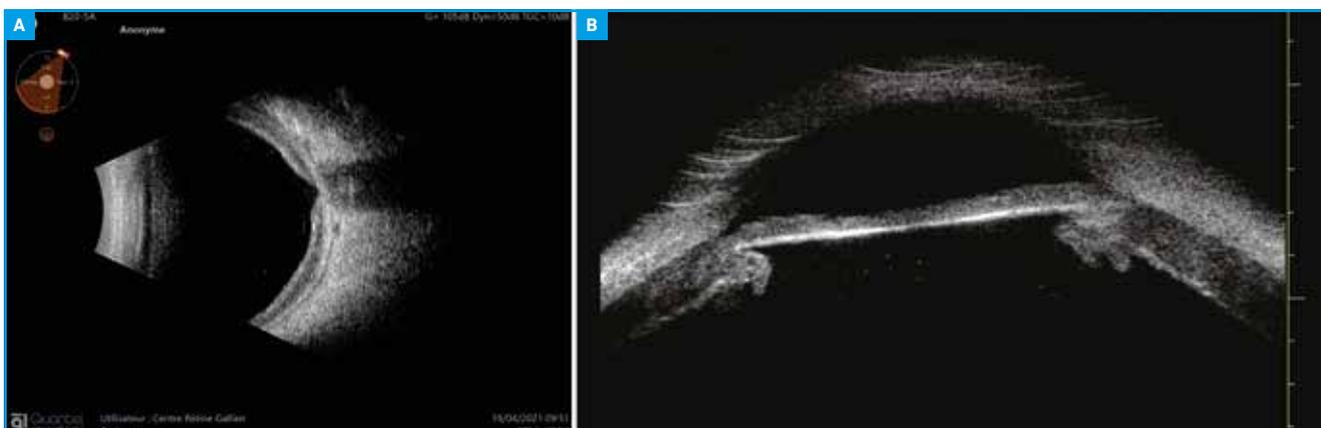


Fig. 26 : Lymphome. **A :** écho B, épaissement choroïdien diffus avec une invasion extrasclérale fréquente. **B :** UBM, infiltration tissulaire de la pars plana.

sont hyperréfléctives avec une ombre postérieure (**fig. 25**).

Lymphome

Le lymphome B de la zone marginale de type MALT (*mucosa-associated lymphoid tissue*) ou la dissémination métastatique de lymphome ganglionnaire atteint majoritairement la choroïde, la conjonctive et l'orbite pouvant également être atteintes.

À l'échographie, on observe un épaissement choroïdien diffus, un décollement de rétine souvent associé et une invasion extrasclérale fréquente (**fig. 26**).

À l'OCT, la surface a un aspect dépendant de la hauteur tumorale, soit plate si l'infiltration est fine, soit ondulée ou en vague si l'infiltration est plus épaisse (**fig. 27**). Il existe des infiltrats hyper-réfléctifs au niveau de l'épithélium pigmentaire et une ombre postérieure. L'OCT est aussi utile pour suivre l'évolution après le traitement afin de documenter la réponse tumorale et la résolution du liquide sous-rétinien [9, 10]).

Conclusion

Comme détaillé dans chacune des pathologies tumorales les plus fréquentes, l'échographie et l'OCT sont donc des

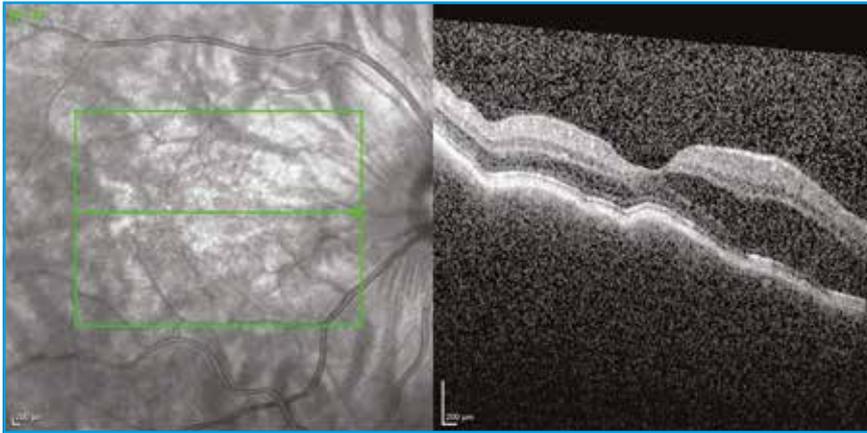


Fig. 27 : Lymphome, OCT-EDI. Aspect *seasick*, infiltrats hyperréfectifs au niveau de l'épithélium pigmentaire et ombre postérieure.

techniques très complémentaires, gardant leurs indications respectives.

L'échographie reste un examen de première importance dans le diagnostic différentiel et le suivi des tumeurs de la choroïde. L'analyse avec le mode A permet une approche tissulaire, l'analyse en 20 MHz et avec une sonde annulaire permet une meilleure résolution. L'intérêt est majeur en cas de trouble des milieux. Sa principale limite est le caractère opérateur-dépendant et le travail non dédié.

L'OCT, avec une analyse fine de la choroïde et la visualisation des interactions avec la choroïde saine adjacente, la choriocapillaire et la rétine, représente un véritable outil diagnostique pour les tumeurs choroïdiennes de faible épaisseur et rétro-équatoriales.

BIBLIOGRAPHIE

1. SHIELDS CL, MANALC J, DAS C *et al.* Review of spectral domain enhanced depth imaging optical coherence tomography of tumors of the choroid. *Indian J Ophthalmol*, 2015;63:117-121.
2. SHAH SU, KALIKI S, SHIELDS CL *et al.* Enhanced depth imaging optical coherence tomography of choroidal nevus in 104 cases. *Ophthalmology*, 2012;119:1066-1072.
3. TORRES VLL, BRUGNONI N, KAISER PK *et al.* Optical coherence tomography enhanced depth imaging of choroidal tumors. *Am J Ophthalmol*, 2011;151:586-593.e2.
4. SHIELDS CL, DALVIN LA, ANCONA-LEZAMA D *et al.* Choroidal nevus imaging features in 3,806 cases and risk factors for transformation into melanoma in 2,355 cases: The 2020 Taylor R. Smith and Victor T. Curtin Lecture. *Retina*, 2019;39:1840-1851.
5. SHIELDS CL, KALIKI S, ROJANAPORN D *et al.* Enhanced depth imaging optical coherence tomography of small choroidal melanoma: comparison with choroidal nevus. *Arch Ophthalmol*. 2012;130:850-856.
6. SHIELDS CL, SHIELDS JA, KIRATLI H *et al.* Risk factors for growth and metastasis of small choroidal melanocytic lesions. *Ophthalmology*, 1995;102:1351-1361.
7. AREVALO JF, FERNANDEZ CF, GARCIA RA. Optical coherence tomography characteristics of choroidal metastasis. *Ophthalmology*, 2005;112:1612-1619.
8. MATHIS T, MASCHI C, MOSCI C *et al.* Comparative effectiveness of proton beam versus photodynamic therapy to spare the vision in circumscribed choroidal hemangioma. *Retina*, 2021;41:277-286.
9. ARIAS JD, KUMAR N, FULCO EAM *et al.* The seasick choroid: a finding on enhanced depth imaging spectral-domain optical coherence tomography of choroidal lymphoma. *Retin Cases Brief Rep*, 2013;7:19-22.
10. SHIELDS CL, AREPALLI S, PELLEGRINI M *et al.* Choroidal lymphoma appears with placid, rippled, or seasick topography on enhanced depth imaging optical coherence tomography in 14 cases. *Retina*, 2014;34:1347-1353.

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