

L'Année ophtalmologique

Quoi de neuf en chirurgie de la cataracte ?



P. BOUCHUT¹, S. ZALUSKI²

¹ Clinique Thiers, BORDEAUX.

² VISIS, PERPIGNAN.

Lorsque nous écrivons cet article, les données du PMSI sont actualisées au 21 mars 2024. Le nombre de chirurgies de cataractes réalisées en 2023 s'élève à 1 076 216, ce qui traduit une augmentation de plus de 7 % par rapport à 2022. L'âge moyen de la chirurgie se maintient à 73,4 ans et la répartition reste d'environ 75 % pour le privé et 25 % pour le public. <https://www.scan-sante.fr/applications/statistiques-activite-MCO-par-GHM>

■ Environnement de la chirurgie

>>> Bro [1] a analysé les données du registre national suédois de la cataracte : 2,4 millions de chirurgies ont été étudiées entre 1992 et 2021 et représentent 93 % de l'activité du pays. Les résultats traduisent les tendances fortes des trente années étudiées. L'acuité préopératoire médiane est passée de 0,1 en 1992 à 0,5 en 2021. Si la moyenne d'âge a peu changé, passant de 75,2 ans en 1992 (pic à 76,2 en 1999) à 74,4 en 2021, la distribution

a été modifiée avec une augmentation dans les tranches d'âge 60-69 et 70-79 et une diminution dans les tranches d'âge au-delà de 80 ans. Parmi les complications, le taux d'endophtalmie a décliné de 0,1 % à moins de 0,02 % (rappelons que nos confrères suédois furent à l'origine de la généralisation de l'injection intracaméculaire de céfuroxime) et le taux de rupture capsulaire postérieure a évolué de 2,8 à 0,6 %.

>>> Aux États-Unis, de nombreuses chirurgies sont réalisées dans des cabinets (*office-based surgery*). Kugler [2], en analysant rétrospectivement les dossiers de trente centres et plus de 18 000 chirurgies, retrouve des résultats et des taux de complications similaires aux données de la littérature dans les centres ambulatoires traditionnels, notamment pour ce qui concerne les endophtalmies (0,028 %), les TASS (0,022 %) ou les vitrectomies antérieures (0,177 %).

>>> Une méta-analyse signée par Aiello [3] reprend les données de 13 articles comparant la chirurgie bilatérale séquentielle immédiate et différée. Plus de 18 millions de chirurgies ont été analysées. Aucune différence n'est notée pour les taux d'infections postopératoires, seul le pourcentage de rupture capsulaire est plus important en séquentiel immédiat.

>>> Un projet français baptisé Simcat conçu pour évaluer l'intérêt médico-économique de la chirurgie bilatérale simultanée a reçu en 2023 l'approbation du ministère de la Santé.

>>> Une étude rétrospective portant sur 1 195 882 interventions de cataractes

réalisées au Royaume-Uni [4] a montré que l'association anesthésie topique associée à une injection intracaméculaire est la procédure la plus fréquente et qui présente une grande sécurité pour les patients. Les complications sont moindres qu'en anesthésie sub-ténonienne ou péribulbaire. Les choix du type d'anesthésie varient fortement selon les centres et les secteurs d'activité.

>>> Osher [5, 6] apporte sa contribution à la réduction du stress en salle d'opération. Ses recommandations pourraient se résumer comme suit :

- pour le chirurgien, garder à l'esprit la finalité qu'est l'amélioration de la vue de son patient, maîtriser sa technique et être préparé à gérer toute complication en connaissant les éventuelles spécificités de chacun de ses patients, bénéficier d'une équipe entraînée et attentionnée, être à l'aise (ainsi que l'équipe) avec son matériel et ses instruments, s'entourer d'une ambiance musicale douce, programmer un temps suffisant pour pouvoir gérer sans contrainte une chirurgie plus longue, éloigner toute distraction mentale, éviter tout impératif horaire important immédiatement après son programme, pouvoir bénéficier de l'expertise de ses pairs si nécessaire, éliminer de son esprit tout problème ou conflit professionnel ou extraprofessionnel, s'assurer d'œuvrer dans sa vie pour la réussite, l'équilibre et la satisfaction ;
- pour le patient, bénéficier d'une information face à face en s'aidant éventuellement de vidéos explicatives, l'assurer de son empathie – “*Le patient ne s'intéresse pas à ce que vous savez... tant qu'il ne sait pas l'intérêt que vous lui portez*” –, voir et rassurer le patient avant son entrée en salle d'opération, encourager la

I L'Année ophtalmologique

présence familiale, s'assurer du confort physique et émotionnel du patient en salle d'opération, présenter ou demander au personnel de se présenter, parler au patient en trouvant des formules rassurantes, être totalement transparent en cas de complication en informant tout en rassurant, avertir le patient en fin d'intervention et l'assurer qu'il pourra vous joindre à tout moment.

■ Calculs d'implants

La précision du calcul d'implants a été étudiée dans une étude rétrospective, portant sur 302 yeux de forts myopes, par huit formules de calcul nouvelle génération. Une équipe de Wenzhou, Chine, a reporté dans le JCRS [7] que les formules de nouvelle génération, Kane, EVO2.0, RBF3.0 apportaient une meilleure précision dans les fortes myopies avec kératométries (KM) plates et bombées. Lorsque la LA (longueur axiale) était < 28 mm et associée à des KM plates, les formules donnaient des résultats comparables ; si la KM était normale, Hoffer QST était la plus performante. Enfin, si la LA était > 28 mm et, quelle que soit la valeur de la KM, RBF 3.0 était la plus précise.

>>> Le calculateur online de l'ESCRS a été évalué dans une étude prospective de Lwowski [8]. Le calculateur permet une approche combinée avec sept formules de calcul différentes, Barrett, EVO, Hoffer QST, Kane, Pearl, Coke, SRKT, Hill RBF. L'ensemble des formules a montré une excellente prédictibilité sur 88 yeux implantés avec le même implant multifocal. Il n'a pas été montré de différence significative entre la formule SRKT et les formules de nouvelle génération.

>>> Dans une étude rétrospective multicentrique, Vandevienne [9] a comparé la précision réfractive des formules de Barrett True-K avec les formules standards SRKT, Barrett UII, Kane, et Kane keratoconus formula sur 57 yeux présentant un kératocône et opérés de cataracte. La formule de Barrett True-K utilisant la

kératométrie mesurée ou estimée, présente une meilleure prédictibilité que les formules de nouvelle génération et donne des résultats comparables à la formule Kane keratoconus formula

>>> L. Taroni [10], en Italie, présente la nouvelle formule Hoffer QST (Savini/Taroni) dans une étude rétrospective. La formule est comparée à Barrett Universal II, EVO 2.0, Kane, Hoffer Q et RBF. L'étude a porté sur 1 259 yeux qui ont été divisés en trois sous-groupes selon la longueur axiale. La nouvelle formule Hoffer QST donnait des résultats supérieurs à ceux obtenus avec Hoffer Q et ces résultats se rapprochaient de ceux obtenus par BUII, EVO, Kane et RBF.

>>> Un ptosis peut être source d'erreur de calcul d'implant. L'étude prospective menée par Aydemir, en Turquie [11], montre qu'un ptosis > 4 mm affecte la courbure cornéenne. L'étude porte sur 56 patients présentant différents ptosis. La valeur de la KM diminuait après chirurgie du ptosis et l'implant théorique recommandé voyait sa puissance augmentée de 0,5 D environ selon les formules pour les patients opérés de ptosis > à 4 mm.

■ Implants et profondeur de champ

Les facteurs de pseudoaccommodation et son incidence après implantations monofocales ont été étudiés sur une étude prospective réalisée par Nanavaty au Royaume-Uni [12]. L'acuité visuelle non corrigée de loin et de près, la vitesse de lecture, l'équivalent sphérique résiduel, la taille pupille en mésopique, la Z4°, le coma vertical, l'astigmatisme, la longueur axiale, la profondeur de chambre antérieure ont été analysés. Les résultats soulignent qu'une combinaison associant un discret équivalent sphérique myopique à un faible taux d'aberrations totales Z4°, une longueur axiale courte et une petite pupille, incrémentait les chances d'avoir une bonne pseudoaccommodation. Ces facteurs restent cor-

relés entre eux et la modification de l'un d'eux modifie l'ensemble des résultats.

>>> Dans une étude modélisée de simulation de performances d'un implant EDOF après Lasik, l'équipe de C.M. Lago en Espagne [13] a démontré qu'un implant EDOF (ici, le Vivity HQ) diminuerait les risques de halos après implantation chirurgie cornéenne induisant des aberrations sphériques positives par rapport à un implant monofocal. L'implant Vivity® serait moins sensible à la présence de HOA induites par les modifications de profil cornéen post lasik myopique.

>>> Pantanelli, aux États-Unis. [14], a comparé les résultats visuels de patients opérés avec un implant asphérique monofocal (Envista®) de ceux opérés avec un EDOF non diffractif (Vivity®). Les acuités visuelles de loin étaient similaires, mais les patients opérés avec le Vivity® présentaient deux lignes de vision supplémentaires en vision intermédiaire comme en vision de près et étaient plus nombreux à être indépendants au port de lunettes. Dans les deux groupes, les patients rapportaient des taux bas de troubles photiques mineurs.

■ Presbytie et implants

>>> Une série prospective de 28 patients ayant bénéficié d'une chirurgie Prelex avec un implant Synergy® en bilatéral montre des résultats excellents en termes d'acuité visuelle postopératoire obtenue ainsi qu'en termes de profondeur de champ obtenue sans perte de contraste associée. R. Khoramnia, en Allemagne, rapporte ainsi un excellent niveau d'indépendance aux lunettes en post opératoire [15].

>>> McNeely [16] rapporte son expérience après implantation de 44 patients avec les implants Artis Symbiose® Mid et Plus. Ce sont des implants multifocaux en contraste de phase. L'implant Mid était implanté dans l'œil dominant et le Plus dans l'œil dominé. L'association des

I L'Année ophtalmologique

deux implants permettait un très haut niveau d'indépendance aux lunettes avec une qualité de vision élevée. Les sensations de halos diminuaient dans la première année.

>>> Une étude prospective sur 100 yeux de 50 patients a comparé deux implants monofocaux à profondeur de champ, l'Eyhance® et le ZOE®. Les résultats à 6 mois étaient similaires pour les deux implants en termes de réfraction, résultats visuels, courbes de défocus, qualité de vision, vision des contrastes. 84 % des patients étaient très satisfaits en vision intermédiaire selon Corbelli, en Italie [17].

>>> Les résultats d'un implant monofocal à profondeur de champ (ICB®) sont comparés à ceux d'un implant monofocal (ZCB®) dans une étude clinique randomisée chez 66 patients porteurs de cataracte menée par Donoso au Chili [18]. La vision intermédiaire binoculaire non corrigée était meilleure avec l'implant ICB. Il n'a pas été retrouvé de différences pour l'acuité visuelle de loin corrigée ni en termes de qualité de vision. Les effets photiques étaient sensiblement les mêmes pour les deux implants.

>>> L'implant Tecnis Synergy® ZFR a été comparé à l'implant Tecnis® ZCB dans une étude multicentrique prospective randomisée [19] portant sur 272 patients. Le Tecnis Synergy® a démontré qu'il améliorerait nettement la vision intermédiaire et la vision de près ainsi que la profondeur de champ par rapport au Tecnis® monofocal ZCB avec des effets photiques comparables voir inférieurs, aux implants diffractifs de la gamme Tecnis.

I Intérêt des implants toriques pour les petits astigmatismes

L'évaluation de la prise en charge des petits astigmatismes par implants toriques a été réalisée sur une série de 58 yeux par une étude randomisée, masquée et contrôlée par Hienert, Vienne, Autriche [20]. L'utilisation d'un implant

torique à partir d'un seuil d'astigmatisme de 0,75 D préopératoire réduit significativement l'astigmatisme et permet une meilleure acuité de loin sans correction.

■ Sécurité des implants

>>> Dans une étude multicentrique prospective de suivi sur 3 ans [1], l'implant Clearon® "single piece", a montré sa sécurité est ses performances avec une stabilité réfractive et mécanique avérée. À trois ans et sur 424 implantations, il n'a été noté aucun glistening dans 100 % des cas et la capsule postérieure n'était pas opacifiée dans 92,9 % des cas.

>>> La sécurité des implants proposant des filtres de lumière bleue a été analysée dans une étude rétrospective incluant 4 986 patients opérés de cataracte bilatérale [21]. 2 609 patients ne bénéficiaient pas du filtre bleu, 2 377 en bénéficiaient sur leurs implants. Les patients ont été examinés et les pathologies mentales ont été classifiées selon l'*International Classification of Diseases Codes*. Aucune différence significative n'a été retrouvée en ce qui concerne des troubles du comportement ou de toute autre pathologie mentale.

>>> La stabilité rotationnelle des implants "plate-haptic" a été étudiée dans une série prospective chinoise de 328 yeux opérés de cataracte avec un implant torique AT Torbi® 709M [23]. Le maximum de risque de rotation de l'implant était retrouvé dans un intervalle de 1 h postchirurgie à un jour postopératoire (plus de risque que dans la première heure et qu'entre un et trois jours). Les trois premiers jours représentent cependant la période à plus haut risque de rotation. Il est recommandé au patient de rester au repos sur cette période post opératoire.

>>> Dans une étude prospective incluant 50 yeux pris en charge avec un implant toric, J. Zeilinger, Vienne, Autriche [24]

a montré que la stabilité de l'implant Tecnis® Eyhance Toric II, était excellente à trois mois de l'implantation. Il s'agit de la première étude réalisée sur un implant à optique monofocal EDOF.

■ Cataracte et sécheresse

Une étude observationnelle espagnole des clignements de paupières portant sur 50 patients opérés de cataracte [25] montre une modification, à trois mois postchirurgie, du clignement palpébral bien que dans le même temps, les paramètres cinématiques restent les mêmes. Le taux de clignements et le nombre de clignements complets diminuent à trois mois de la chirurgie, alors qu'aucune modification n'est notée à un mois postopératoire. Le clignement est influencé par la sensibilité cornéenne et les modifications du film lacrymal.

■ Cataracte et diabète

Les résultats de chirurgie de cataracte entre diabétiques de type 1 et de type 2 sont comparés avec les résultats de patients non-diabétiques. La série étudiée par Xia JL [26], porte sur 8 117 patients et 13 383 yeux inclus. Les résultats dans le diabète de type 1 sont moins bons que dans le diabète de type 2. Cependant, les mauvaises récupérations visuelles étaient plus à mettre en relation avec les rétinopathies diabétiques initiales les plus avancées ainsi qu'avec les antécédents de la rétinopathie plutôt qu'avec le type de diabète. Les patients de type 1 avaient les chirurgies les plus précoces et étaient les plus porteurs de critères de sévérité de rétinopathie diabétique.

■ Cataracte et développement durable

L'année écoulée a vu la publication d'un nombre important de travaux concernant l'écoresponsabilité en santé.

I L'Année ophtalmologique

>>> Faisant suite au questionnaire précédemment adressé en Amérique du Nord, la même enquête, portant sur l'opinion et les pratiques des ophtalmologistes concernant l'impact carbone de leurs activités dans la chirurgie de la cataracte, a été réalisée auprès des membres de l'ESCRS [27]. 99 % des répondants se sentent concernés par le changement climatique, plus de 90 % considèrent le volume des déchets produits durant une chirurgie de la cataracte comme étant excessif. Dans les deux études, 90 % ou plus de répondants pensent que l'industrie doit utiliser des emballages recyclables pour leurs produits, qu'ils doivent porter une attention à l'empreinte carbone dans la conception de leurs produits, qu'ils doivent permettre de favoriser l'utilisation d'instruments et de matériel restérilisable, et de réutiliser des produits à usage unique en toute responsabilité. 90 % ou plus considèrent également que les autorités de régulation doivent permettre au chirurgien plus de liberté dans la réutilisation de matériel et produits.

>>> Pascual Prieto [28] en Espagne calcule une dépense de 86,62 kg CO₂ eq pour une chirurgie de la cataracte avec 85 % en relation avec la consommation de matériel et de pharmacie. Ce chiffre corrobore les travaux réalisés antérieurement à l'ophtalmopôle de Cochin par Arthur Ferrero.

>>> Winklmaier [29] a analysé le contenu des packs de consommables utilisés en Autriche pour la chirurgie de cataracte afin d'évaluer leur variabilité et leur impact environnemental. 55 packs différents sont retrouvés avec des poids variant de 0,5 à 1,2 kg. Champs opératoires, de tailles très variables, et casques représentant la plus grande part en poids. L'empreinte carbone moyenne par pack est de 2,4 kg CO₂ eq. Dans un pays où 95 % de la chirurgie (approx 100 000 cataractes par an) est réalisée dans 33 hôpitaux, cette grande variation des usages interpelle. Bien que cette étude n'ait pas pris en considération

les cassettes, tubulures, couteaux... on peut extrapoler la réflexion et une sobriété dans la constitution des packs tant quantitative (taille des champs) que qualitative (limitation aux seuls éléments nécessaires) s'impose afin d'éviter le gaspillage souvent observé dans nos salles opératoires. La fabrication des packs et des produits les constituant doit être pensée en tenant compte de la proximité des lieux de production. L'utilisation d'implants préchargés dans leur injecteur à usage unique s'est largement répandue, offrant l'avantage de la commodité, mais certains laboratoires proposent aujourd'hui des implants préchargés dans leur cartouche utilisant un injecteur restérilisable.

>>> Un certain nombre de travaux comparant l'utilisation de produits restérilisables aux produits à usage unique [30] concluent le plus souvent à l'avantage du restérilisable lorsque cela est possible.

>>> Taboun [31] propose des pistes de réduction des émissions de GES, notamment la chirurgie bilatérale simultanée.

>>> Un groupe d'experts réunis pour un article dans *Ophthalmology* [32] conclut que les ophtalmologistes peuvent s'engager dans une variété d'approches sécuritaires et efficaces pour réduire ou éliminer les émissions de gaz à effet de serre dans la chirurgie de la cataracte.

>>> Benjamin Stern [33], à la FOR, avec des équipes britanniques, pointe du doigt le gaspillage en papier que représentent les notices d'utilisation présentes dans chaque emballage de DMI qui peuvent facilement être remplacées par un document électronique.

>>> À la suite de la réflexion de Jesse Gale [34], David Chang [35] dans un éditorial du *Journal of Cataract and Refractive Surgery* s'interroge sur la pertinence de nombreuses recommandations et régulations issues d'institutions professionnelles, étatiques ou transétatiques censées répondre aux données de

la médecine basée sur les preuves (evidence based medicine). Il se demande s'il ne s'agit pas plutôt d'une médecine des éminences (eminence based medicine), dont les contraintes administratives, économiques et écologiques dépassent le service rendu.

>>> Au niveau international, un organisme fédère les sociétés savantes internationales d'ophtalmologie (<https://eyesustain.org/>). La Safir a, cette année, rejoint ce collectif œuvrant pour une réduction de l'empreinte carbone dans notre spécialité; sa commission développement durable travaille avec le Snitem sur le sujet.

■ Conclusion

La chirurgie de la cataracte progresse chaque année. Les patients ont des attentes de résultats réfractifs de plus en plus performantes, car ils sont aujourd'hui avertis des possibilités de correction réfractive offerte par une implantation après chirurgie du cristallin.

Les amétropies sphéro-cylindriques sont traitées, mais la prise en charge partielle ou totale de la presbytie est bien souvent demandée par le patient pour une plus grande autonomie à une correction optique en post opératoire.

L'année 2023 a vu apparaître de nouveaux implants disponibles en France : – l'arrivée de nouveaux implants monofocaux "plus" (Extend®, Zoe®, Impress®) permet de proposer une augmentation de la profondeur de champ aux patients, souvent sans surcoût et sans les contre-indications bien connues, générales ou ophtalmologiques des implants diffractifs ; – la disponibilité d'implants EDOF a vu aussi son offre consolidée avec le développement des implants EDOF Vivivity® et Luxsmart®. Un nouvel implant EDOF réfractif vient aussi compléter l'offre, le PureSee®. La préservation de qualité de vision de loin et une augmentation

de la profondeur de champ assurent un développement de cette catégorie d'implants ;

– les implants diffractifs multifocaux restent la référence en termes de prédictibilité réfractive et de prise de charge de la presbytie avec indépendance aux lunettes. Le nouvel implant trifocal Gemetric® présente un concept de répartition d'intensité lumineuse différente sur les deux yeux aux mêmes plans focaux.

La précision réfractive du calcul d'implant permet une optimisation des résultats et passe par l'adoption de nouvelles formules qui sont comparées et pondérées par les résultats proposés par les formules plus traditionnelles bien connues.

La prise en charge réfractive est un challenge sans cesse amélioré par les outils diagnostiques, par les nouvelles optiques et par l'expérience acquise par les chirurgiens pour les indications et pour la précision des mesures et calculs.

Enfin, le thème de l'écoresponsabilité prend une part de plus en plus grande parmi les préoccupations des chirurgiens.

BIBLIOGRAPHIE

1. BRO T, BEHNDIG A, VIBERG A *et al.* Two point four million cataract surgeries: 30 years with the Swedish National Cataract Register, 1992-2021. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:879-884.
2. KUGLER LJ, KAPELES MJ, DURRIE D. Safety of office-based lens surgery: U.S. multicenter study. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:907-911.
3. AIELLO F, GALLO AFFLITTO G, LEVISTE K *et al.* Immediate sequential vs delayed sequential bilateral cataract surgery: systematic review and meta-analysis. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:1168-1179.
4. NEO YN, GRUSZKA-GOH MH, BRAGA AJ *et al.* Royal College of Ophthalmologists' National Ophthalmology Database study of cataract surgery: report 11, techniques and complications of local anesthesia for cataract surgery in the United Kingdom. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:1216-1222.
5. OSHER RH. Reducing stress in the operating room: stress relief for the surgeon. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:781-782.
6. OSHER RH. Reducing stress in the operating room: stress relief for the patient. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:905-906.
7. MO E, FENG K, LI Q, XU J *et al.* Efficacy of corneal curvature on the accuracy of 8 intraocular lens power calculation formulas in 302 highly myopic eyes. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:1195-1200.
8. LWOWSKI C, KOHNEN T. Prospective evaluation of the ESCRS online calculator for calculation of a multifocal intraocular lens. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:1209-1215.
9. VANDEVENNE MMS, WEBERS VSC, SEGERS MHM *et al.* Accuracy of intraocular lens calculations in eyes with keratoconus. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:229-233.
10. TARONI L, HOFFER KJ, PELLEGRINI M *et al.* Comparison of the new Hoffer QST with 4 modern accurate formulas. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:378-384.
11. AYDEMIR E, AKSOY AYDEMIR G. Ptois effects on intraocular lens power calculation. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:171-176.
12. NANAVATY MA, MUKHIJA R, ASHENA Z *et al.* Incidence and factors for pseudoaccommodation after monofocal lens implantation: the Monofocal Extended Range of Vision study. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:1229-1235.
13. LAGO CM, DE CASTRO A, MARCOS S. Computational simulation of the optical performance of an EDOF intraocular lens in post-LASIK eyes. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:1153-1159.
14. PANTANELLI SM, O'ROURKE T, BOLOGNIA O *et al.* Vision and patient-reported outcomes with nondiffractive EDOF or neutral aspheric monofocal intraocular lenses. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:360-366.
15. KHORAMNIA R, BAUR ID, ŁABUZ G *et al.* Functional outcomes after bilateral refractive lens exchange with a continuous-range-of-vision intraocular lens. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:1011-1017.
16. MCNEELY RN, STEWART SA, MOORE JE. Visual performance and subjective experience 3 months and 12 months after combined implantation of 2 new complementary continuous phase multifocal intraocular lenses. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:921-928.
17. CORBELLI E, IULIANO L, CODENOTTI M *et al.* Comparative analysis of visual outcomes with 2 enhanced monofocal intraocular lenses. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:929-935.
18. DONOSO R, TORRES A, KLAGGES J *et al.* Enhanced vs conventional monofocal intraocular lens clinical results in patients with cataract: randomized clinical trial. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:818-825.
19. CHANG DH, HU JG, LEHMANN RP, THOMPSON VM *et al.* Clinical performance of a hybrid presbyopia-correcting intraocular lens in patients undergoing cataract surgery in a multicenter trial. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:840-847.
20. HIENERT J, RUISS M, HIRNSCHALL N *et al.* Assessing the astigmatism-reducing effect of toric intraocular lenses in eyes with low astigmatism: randomized masked bilateral comparison. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:826-831.
21. NUIJTS RMMA, BHATT U, NANAVATY MA *et al.* Three-year multinational clinical study on an aspheric hydrophobic acrylic intraocular lens. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:672-678.
22. KARESVUO M, KANCLERZ P, HECHT I *et al.* Association of clear vs blue-light filtering intraocular lenses with mental and behavioral disorders and diseases of the nervous system among patients receiving bilateral cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:679-685.
23. MA D, SHEN J, QIU T, ZHANG L *et al.* Rotational stability of plate-haptic toric intraocular lenses in Asian eyes: risk period for intraocular lens rotation and its influencing factors. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:253-258.
24. ZEILINGER J, HIENERT J, RUISS M *et al.* Rotational stability of a new toric intraocular lens with an advanced optical profile. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:584-588.
25. TALENS-ESTARELLES C, DíEZ-AJENJO MA, PONS ÁM *et al.* Effects of cataract surgery on blinking. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:177-18.
26. XIA JL, PATNAIK JL, LYNCH AM *et al.* Comparison of cataract surgery outcomes in patients with type 1 vs type 2 diabetes mellitus and patients without diabetes mellitus. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:608-613.
27. CHANG DF, ELFERINK S, NUIJTS R. Survey of ESCRS members' attitudes toward operating room waste. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:341-347.

I L'Année ophtalmologique

28. PASCUAL PRIETO J, NIETO GÓMEZ C, RODRÍGUEZ-DEVESA I. The carbon footprint of cataract surgery in Spain. *Arch Soc Esp Oftalmol*, 2023;98:249-253.
29. WINKLMAIR N, KIESELBACH G, BOPP J *et al.* Potential environmental impact of reducing the variation of disposable materials used for cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:628-634.
30. KEIL M, VIÈRE T, HELMS K *et al.* The impact of switching from single-use to reusable healthcare products: a transparency checklist and systematic review of life-cycle assessments. *Eur J Public Health*, 2023;33:56-63.
31. TABOUN OS, ORR S, PEREIRA A *et al.* Factors contributing to the carbon footprint of cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:759-763.
32. SHERRY B, LEE S, RAMOS CADENA MLA *et al.* How Ophthalmologists Can Decarbonize Eye Care: A Review of Existing Sustainability Strategies and Steps Ophthalmologists Can Take. *Ophthalmology*, 2023;130:702-714.
33. STERN B, RAMPAT R, SHAHNAZARYAN *et al.* Paper waste from instructions for use brochures in cataract surgery implant packaging in Europe and the United States. *J Cataract Refract Surg*, 2024;50:72-77.
34. GALE J. Reduce, reuse, recycle: In that order. *Clin Exp Ophthalmol*, 2023;51: 5-6.
35. CHANG DF. Tackling the challenge of needless surgical waste in ophthalmology. *J Cataract Refract Surg*, 2023;49:333-338.

P. Bouchut a déclaré être consultant pour Alcon Chirurgie France, Johnson&Johnson vision, Hoya vision care.