Revues générales

Comment s'y retrouver avec les lentilles jetables toriques ?

RÉSUMÉ : Les lentilles jetables journalières (LJJ) toriques sont apparues sur le marché en 2002. Depuis, leurs paramètres et le matériau se sont améliorés, mais le silicone hydrogel n'a été décliné en LJJ qu'en 2009, soit pratiquement 10 ans après son apparition pour les lentilles mensuelles. Les indications de ces lentilles sont passées en revue et c'est l'interrogatoire qui permettra de les adapter rapidement au plus près des besoins et des spécificités de chaque patient. La correction de l'astigmatisme est abordée dans ce contexte du "jetable" ainsi que la nécessité de le corriger ou non.

K. VIS
Ophtalmologiste,
SAINT-LAURENT-DU-VAR.

Les LJJ toutes catégories (hormis les lentilles de couleur) se sont largement répandues depuis leur création. La France accuse cependant un certain retard comparativement à d'autres pays du nord de l'Europe (Danemark et Norvège), à l'Australie et à Hong Kong où le taux de LJJ représente plus de 60 % des adaptations [1].

Dans l'Hexagone, les LJJ totalisaient en 2016 un tiers des parts de marché de toutes les lentilles de contact, y compris les lentilles rigides [2]. Quant aux lentilles jetables toriques, elles représentaient cette même année 5 % de toutes les lentilles de contact – un chiffre multiplié par 2 depuis 2010 du fait de nouveaux paramètres (***fig.1***).

Pourquoi mettre des lentilles jetables journalières ?

L'interrogatoire lors de la première consultation est primordial : il va guider notre choix de renouvellement en fonction de la façon dont vont être portées les lentilles.

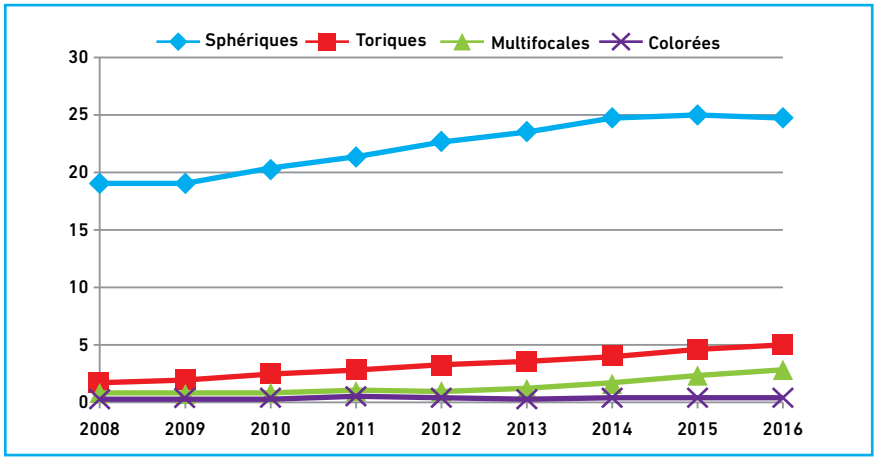

Fig. 1 : Évolution des parts de marché des lentilles jetables journalières en France, en % selon leur catégorie. En 2016, les lentilles toriques journalières (en rouge) représentaient 5 % de toutes les lentilles de contact (source : *SNITEM*).

● **Les LJJ seront adaptées en première intention :**
– pour du port occasionnel (événements sociaux ou festifs) ;
– pour les activités sportives qui présentent des risques de perte ;
– en double équipement de lentilles rigides ;
– chez les enfants et les adolescents, surtout en fonction du sport pratiqué ;
– lors de voyages (pas de transport de flacon de solution d'entretien) ;
– chez des patients allergiques [3].

● **Pourquoi réadapter en LJJ ?**

Hormis pour des questions "pratiques", différentes situations pathologiques peuvent demander une modification du renouvellement :
– lors des pics polliniques [3] ou en cas d'inconfort avec des lentilles à renouvellement fréquent [4, 5] ;
– lors d'un mauvais respect des conditions de port et de renouvellement des anciennes lentilles [6] ou de l'entretien des lentilles et de l'étui [7] ;
– en cas de lentilles qui s'encrassent rapidement ou présentent des dépôts, entraînant un inconfort en fin de journée après les avoir portées quelques jours (***fig. 2***) [3] ;
– lors d'intolérance aux solutions d'entretien après essai des solutions oxydantes [3] ;
– en cas de conjonctivite giganto-papillaire, qui génère un inconfort et une "inadaptation" des lentilles, le temps que l'aspect anatomique soit restitué (***fig. 3***).

Fig. 2 : Dépôts sur une lentille à renouvellement mensuel.

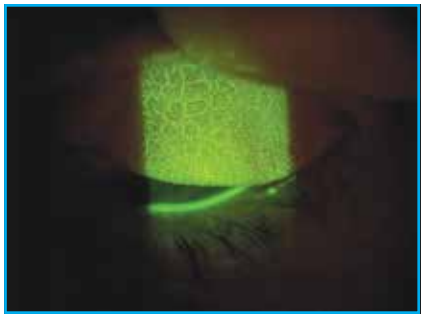

Fig. 3 : Aspect de conjonctivite giganto-papillaire sur la conjonctive tarsale supérieure.

Pourquoi mettre des lentilles toriques ?

Nous avons pu négliger par le passé la correction de petits astigmatismes avec des lentilles de contact alors que nous le faisions avec des lunettes. Aujourd'hui, il est indispensable d'en tenir compte du fait de nos besoins actuels, surtout l'utilisation de plus en plus prolongée d'écrans et donc d'une fixation beaucoup plus soutenue.

Un astigmatisme non corrigé génère de nombreux symptômes :
– fonctionnels : asthénopie, lassitude visuelle, lourdeur, vision "chevauchée" voire pseudo-diplopie, céphalées ;
– physiques : hyperhémie, photophobie, larmoiement et un symptôme fréquent, la blépharite chronique, qui doit faire soupçonner un astigmatisme non corrigé, même faible.

Dès lors que ces symptômes sont présents, il y a donc lieu de les corriger dans la mesure du possible. De même, la correction de l'astigmatisme est fortement recommandée lors des situations suivantes (***tableau I***) [8] :
– astigmatisme > 0,75 D ou > au ¼ de la sphère ;
– astigmatisme inverse (plus pénalisant) ou oblique (dans ce dernier cas, nous sommes en mesure de le corriger depuis cette année seulement).

À l'inverse, la correction peut être négligée dans les cas d'astigmatisme faible (< ¼ de la sphère) et direct (***tableau I***), ou en cas d'astigmatisme modéré, soit unilatéral soit inverse, chez le jeune presbyte.

Choix des lentilles journalières toriques

1. Les prérequis pour une adaptation rapide

>>> Refaire une réfraction en cylindre négatif sans tenir compte des anciens verres ou d'une ancienne paire de lentilles (sauf s'il s'agit du même laboratoire et de la même géométrie qu'en renouvellement fréquent).

>>> Prendre soin de calculer la puissance du cylindre et l'axe à 5° près.

>>> Si le cylindre mesuré n'existe pas dans le catalogue des LJJ, il faut toujours choisir le cylindre inférieur disponible.

>>> Tenir compte de la distance verre-œil. Au-delà d'une sphère de 4D, il y a lieu de ramener la puissance au sommet de la cornée : soit les logiciels de consultation calculent la puissance "lentille", soit il suffit de décomposer la puissance par méridiens (exemples ***fig. 4***).

>>> Vérifier absolument la disponibilité des différents paramètres (***tableaux II, III***), sinon il faut adapter en lentilles à

Formule lunettes	En lentilles
– 4.50 (0° - 0.75)	L'astigmatisme peut être négligé
– 4.00 (90° - 0.75)	L'astigmatisme doit être corrigé
– 0.50 (0° - 0.75)	L'astigmatisme doit être corrigé

Tableau I : Corrections en lunettes et lentilles pour le même astigmatisme de 0.75.

Revues générales

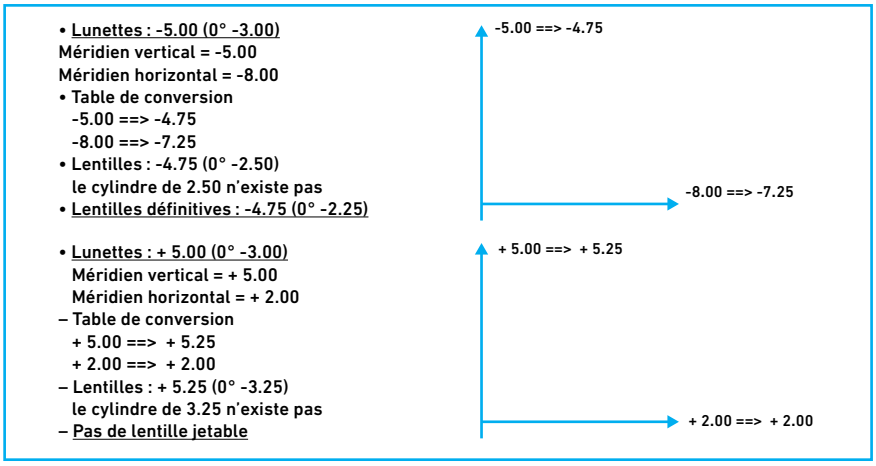

Fig. 4 : Convertir la puissance "lunettes" au-dessus de 4 D : la valeur de l'astigmatisme diminue chez le myope, mais augmente chez l'hypermétrope.

renouvellement fréquent 15 jours ou 1 mois. Les lentilles d'essai sont fournies rapidement et il est inutile d'essayer un axe approximatif surtout si le cylindre est > 1.25.

2. Les paramètres réfractifs

>>> Les sphères maximales disponibles vont de – 9.00D à + 6.00D.

>>> Les cylindres : 3 cylindres jusqu'à 1.75 pour les hypermétropes et 4 cylindres jusqu'à 2,25 pour les myopes.

>>> Les axes obliques n'existaient pas jusqu'ici : on trouve depuis peu tous les axes par 10° en lentilles hydrogel et silicone hydrogel pour les myopies inférieures à – 6.00 D. Il y a moins de choix d'axes pour les hypermétropes et les myopes de plus de 6 D (***fig. 5***).

Si l'axe de la réfraction se trouve entre 2 axes disponibles, il faut tenir compte de l'excyclotorsion naturelle de la lentille torique lors du clignement, ce qui implique une différence de choix entre l'œil droit et l'œil gauche : sur l'œil droit, la lentille subit une diminution de son axe et sur l'œil gauche une augmentation de son axe (***fig. 6***). Une différence de

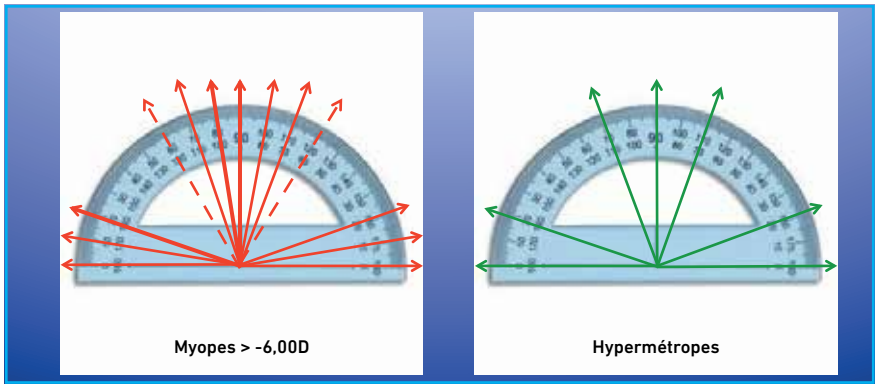

Fig. 5 : Axes disponibles en LJJ toriques pour myopies supérieures à – 6.00 D (en pointillés seulement en silicone hydrogel) et pour hypermétropies. On note une différence de disponibilité chez ces derniers. Pour les myopies inférieures à -6.00D, on peut avoir tous axes par 10°.

Matériau	Nom	Dk/e	Stabilisation	Rc Dia	Puissance	Cylindre
Nelficon A	Dailies AquaComfort Plus Toric Alcon	26	Tore interne + double zone d'allégement	8,80 14,40	-8.00 à +4.00	-0.75 -1.25 -1.75
Hilafilcon B	SofLens daily disposable pour Astigmates Bausch & Lomb	18	Prisme ballast + allégement	8,80 14,20	-9.00 à Plan	- 0.75 -1.25 -1.75
Étafilcon A	1-Day Acuvue Moist for Astigmatism Johnson & Johnson	24	Géométrie à stabilisation accélérée	8,50 14,50	-9.00 à +4.00	-0.75 -1.25 -1.75 -2.25*
Hyaluronate Gel	SafeGel 1-Day Toric LCS	40	Prisme + allégements	8,70 14,40	-8.00 à Plan	-1.00 -1.75
Nelficon A Hypergel	Biotrue ONEday pour Astigmates Bausch + Lomb	42	Péri ballast	8,40 14,50	-4,25 à + 4,00	-0,75 -1,25 -1,75

Tableau II : Les lentilles jetables journalières toriques en hydrogel. * Le cylindre de 2.25 n'est disponible que pour les myopies inférieures à – 6.00 D.

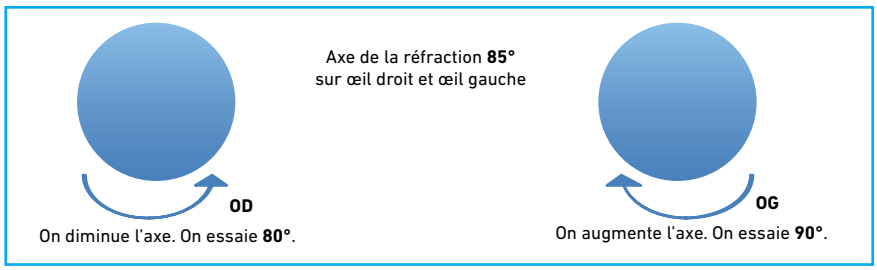

Fig. 6 : Choix de l'axe de la lentille lors d'axes intermédiaires.

Fig. 7 : Exemple d'un trait repère vertical à 6 h.

10° est un facteur important sur la qualité de l'acuité visuelle. Tout l'intérêt est d'essayer la bonne lentille d'emblée, car dans ce domaine il n'y a pas d'approximation en termes de correction torique.

3. Les autres paramètres

>>> Il n'y a qu'un seul choix de diamètre ou de rayon de courbure par marques de lentilles.

>>> Les LJJ toriques se déclinent en hydrogel (avec un Dk/e inférieur à 40) ou en silicone hydrogel (avec un Dk/e qui peut aller jusqu'à 129) (***tableaux II, III***).
>>> Les systèmes de stabilisation des lentilles sont variables selon les laboratoires : il faudra en tenir compte si l'adaptation n'est pas satisfaisante. Certaines possèdent un filtre UV.

Déroulement de l'adaptation

Cela se passe comme pour les lentilles toriques à renouvellement fréquent. Le contrôle de l'adaptation peut se faire au bout de 15 minutes. Le centrage est contrôlé ainsi que la mobilité dans les différents axes du regard.

Le point important à vérifier est la rotation éventuelle de la lentille ainsi que sa stabilité afin d'obtenir une bonne acuité visuelle, primordiale chez l'astigmate. Cela s'effectue grâce aux traits repères situés sur la lentille (horizontaux ou verticaux) (***fig. 7***) : la déviation est notée de la même façon pour les deux yeux en utilisant le sens horaire (sens des aiguilles d'une montre : SAM) ou anti-horaire (sens inverse : SIAM).

La rotation de la lentille :
– une rotation supérieure à 20° exige d'utiliser un autre type de lentilles avec un système de stabilisation différent (***tableaux II, III***) ;
– une rotation < à 20° avec une bonne qualité visuelle est acceptable et l'essai peut être poursuivi ;
– une rotation < à 20 ° avec une acuité non satisfaisante nécessite une modification de l'axe de la lentille d'essai ; par convention, l'axe de rotation noté doit être ajouté à celui de la lentille d'essai s'il est dans le sens

Matériau	Nom	Dk/e	Stabilisation	Rc Dia	Puissance	Cylindre
Senofilcon A	Acuvue Oasys 1-Day for Astigmatism Johnson & Johnson	129	Géométrie à stabilisation accélérée	8,50 14,30	-9.00 à +4.00	-0.75 -1.25 -1.75 -2.25*
Filcon II 3	Binova Ultimate 1 Day Toric Novacel	57	Tore interne + Prisme ballast	8,60 14,30	-9.00 à +4.00	-0.75 -1.25 -1.75 -2.25*
Filcon II 3	Ophtalmic HR 1 Day Toric Ophtalmic	57	Tore interne + Prisme ballast	8,60 14,30	-9.00 à +4.00	-0.75 -1.25 -1.75 -2.25*
Filcon II 3	Clariti 1 Day Toric Sauflon	57	Tore interne + Prisme ballast	8,60 14,30	-9.00 à +4.00	-0.75 -1.25 -1.75 -2.25*
Senofilcon A	Myday Toric Coopervison	80	Tore interne	8,60 14,50	-10,00 à +6,00	-0,75 -1,25 -1,75 -2,25*

Tableau III : Les lentilles jetables journalières toriques en silicone hydrogel. * Le cylindre de 2.25 n'est disponible que pour les myopies inférieures à -6.00D.

Revues générales

horaire (SAM) et retranché s'il est dévié dans le sens anti-horaire (SIAM) (***fig. 8***). Une nouvelle lentille est commandée et la réfraction sera vérifiée : on ne fait pas de sur-réfraction cylindrique, mais uniquement sphérique. Avec les nouvelles générations de lentilles toriques, il existe peu de surprises dans la stabilisation des lentilles (elle est un peu plus difficile dans les astigmatismes obliques) et l'acuité est habituellement bonne avec, souvent, un seul essai nécessaire, d'où l'intérêt d'une réfraction minutieuse.

4. Suivi de l'adaptation

Du fait du renouvellement journalier, il n'y a pas d'entretien mais il faut s'assurer que les lentilles ne soient pas gardées la nuit ou remises le lendemain. Une étude parue en 2013 [9] révèle qu'en moyenne 9 % des porteurs de LJJ les reportaient le lendemain matin, pour des raisons essentiellement économiques. La réutilisation des lentilles après trempage la nuit dans le sérum du blister augmente le risque de contamination, en particulier par le staphylocoque [10].

On peut noter des complications infectieuses, mais leur taux reste faible, proche de celui des lentilles rigides, et elles sont pratiquement toujours dues à un mésusage.

Conclusion

Ces dernières années, des nouveautés ont été développées en matière de lentilles jetables, en particulier toriques et multifocales, afin d'améliorer la sécurité des patients. Il ne faut pas oublier pour autant que ces lentilles obéissent aux mêmes critères d'adaptation et de surveillance que les autres. L'adaptation de l'astigmatisme requiert un peu plus d'expérience, mais se fait de plus en plus rapidement.

L'information, certes plus réduite, ne doit pas être négligée, surtout au niveau des règles d'hygiène. La vigilance doit être accrue car les LJJ sont les lentilles les plus substituées ou "auto-prescrites" par le biais de sites internet.

POINTS **FORTS**

- Ne plus négliger la correction d'un astigmatisme, même faible, du fait des besoins visuels accrus, en particulier devant les écrans.
- La réfraction doit être récente et soigneuse, et la tolérance de l'axe du cylindre testée.
- Adapter en lentilles jetables journalières lors de tout soupçon d'un mauvais respect des règles essentielles.
- Le matériau silicone hydrogel combiné au "jetable" est un avantage pour la santé des yeux de nos patients, à condition que les lentilles ne soient ni réutilisées ni gardées la nuit.
- Les paramètres sont maintenant très étendus : un cylindre résiduel de 0.75D fait perdre une ligne d'acuité et ne doit pas être toléré.
- Par leur aspect pratique, leur adaptation peut être une alternative à la chirurgie réfractive, voire un tremplin vers celle-ci.

BIBLIOGRAPHIE

1. Morgan PB. International Contact Lens Prescribing in 2016. *Contact Lens Spectrum*. Volume:32, Issue: 2017, 30-35.
2. SNITEM (Syndicat national des industries des technologies médicales): Statistiques, 2016.
3. Cho P, Boost MV. Daily disposable lenses: the better alternative, 2013;36:4-12.
4. Fahmy M, Long B, Giles T *et al.* Comfort-enhanced daily disposable contact lens reduces symptoms among weekly/monthly wear patients. *Eye Contact Lens*, 2010;36:215-219.
5. Morgan PB, Chamberlain P, Moody K *et al.* Ocular physiology and comfort in neophyte subjects fitted in daily disposable silicone hydrogel contact lenses. *Cont Lens Ant Eye*, 2013;36:9 118-125.
6. Morgan PG, Efron N, Toshida H *et al.* An international analysis of contact lens compliance. *Cont Lens Anterior Eye*, 2011;34:223-228.
7. Kuzman T, Kutija MB, Juri J *et al.* Lens wearers non-compliance - is there an association with lens case contamination? *Cont Lens Ant Eye*, 2014;37:99-105.
8. Beyls L, Gallant P. Astigmatisme et lentilles : Rapport de la SFO, 2009. Ed. Elsevier Malet F.
9. Dumbleton KA, Richter D, Woods CA *et al.* A multi-country assessment of compliance with daily disposable contact lens wear. *Cont Lens Ant Eye*, 2013;36:304-312.
10. Boost M, Poon KC, Cho P. Contamination risk of reusing daily disposable contact lenses. *Optom Vis Sci*, 2011;88:1409-1413.

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

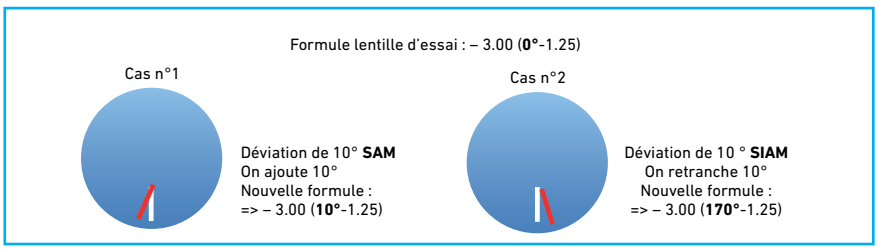

Fig. 8 : On note une rotation de la lentille de 10°. Selon le sens, on ajoute (rotation sens des aiguilles d'une montre : SAM) ou on retranche (rotation inverse sens des aiguilles d'une montre : SIAM) la valeur de la rotation, que ce soit pour un œil droit ou un œil gauche.