



Adaptation de lentilles rigides multifocales

Catherine Peyre

Les lentilles rigides multifocales (MF) ne représentent que 10 à 15% des adaptations de lentilles chez les presbytes. Ce chiffre varie selon les pays (Morgan & Co). La condition principale pour adapter des lentilles rigides MF est de maîtriser l'adaptation des rigides simples et des images « fluo ».

La principale indication concerne le porteur de lentilles rigides, parfaitement équipé, qui se plaint de sa vision de près. Mais il peut également s'agir de l'astigmate cornéen, régulier ou irrégulier, atteint de presbytie, et, plus généralement, de toute anomalie de la surface oculaire et de la sécrétion lacrymale.

Lentilles disponibles

Lentilles cornéennes

De diamètre inférieur à 12 mm, elles sont concentriques ou segmentées (figure 1).

Les concentriques sont majoritairement à vision de loin centrale et fonctionnent essentiellement en mode alterné. Elles sont bifocales ou progressives. Elles sont également à vision de près centrale et fonctionnent en mode simultané. Il n'est pas rare de mixer les deux géométries pour gagner en acuité de près.

Les segmentées peuvent être bifocales ou progressives. Elles fonctionnent exclusivement en mode alterné, comme un verre bifocal ou progressif. La qualité de la vision est équivalente, voire supérieure, à celle que procurent des verres de lunettes, mais la vision est directionnelle.

Lentilles hybrides

Depuis quelques années à notre disposition, elles comportent deux parties : une partie centrale rigide, qui s'adapte comme toute lentille rigide, entourée d'une jupe souple (figure 2).

Elles sont proposées en vision de loin centrale et vision de près centrale. C'est une bonne solution en cas d'inconfort ou d'instabilité des rigides cornéennes.

Paris

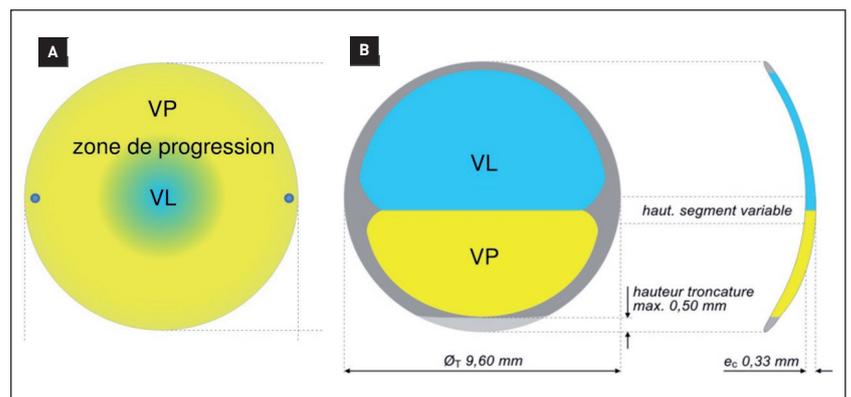


Figure 1. Lentilles cornéennes. A. Lentille concentrique à vision de loin centrale Torique interne. B. Segmentée.

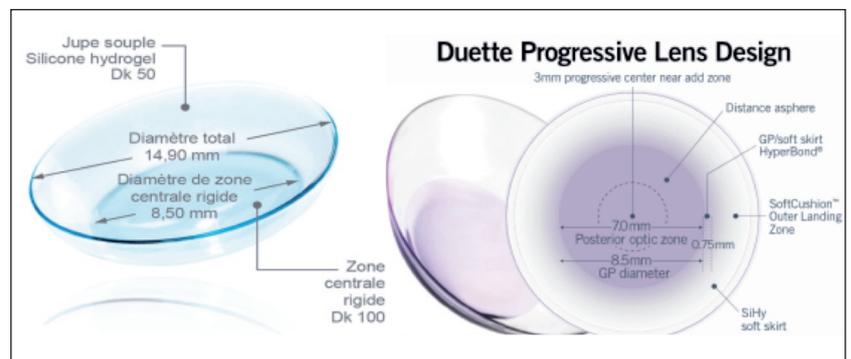


Figure 2. Lentille hybride.

Lentilles sclérales

Elles sont de plus en plus utilisées pour résoudre les problèmes d'astigmatisme irrégulier et de surface oculaire (figure 3).

Elles sont à vision de près centrale et de loin centrale, parfaitement centrées et peu mobiles. La correction multifocale s'apparente à celle des lentilles souples.

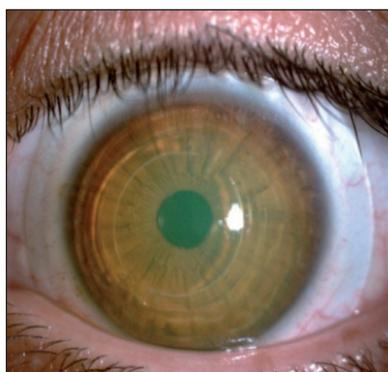


Figure 3. Lentille sclérale.

Adaptation

Nous allons évoquer essentiellement l'adaptation des lentilles cornéennes concentriques et segmentées. Concernant les hybrides et les sclérales, ces lentilles étant particulièrement centrées et peu mobiles, la correction multifocale ne diffère pas de la méthode appliquée aux lentilles souples. Ce qui importe et ce qui est le plus délicat, c'est de trouver la bonne géométrie interne en harmonie avec la géométrie cornéenne.

Points communs

Il importe de vérifier plusieurs éléments qui vont être déterminants dans le choix du diamètre de la lentille, un des garants du succès de l'équipement. Il faut donc évaluer la taille de l'ouverture palpébrale, la position du bord des paupières supérieures et inférieures par rapport au limbe correspondant, la tonicité des paupières, mais également le diamètre pupillaire et le diamètre cornéen. Si le patient est déjà porteur de lentilles rigides, il est intéressant de noter le comportement et la position de cette lentille sur la cornée du patient.

Le diamètre sera standard, si le bord de la paupière inférieure se situe au ras du limbe ; petit si les paupières supérieures et inférieures recouvrent largement le limbe correspondant $\pm\pm\pm$; et grand si le bord de la paupière est à distance du limbe (figure 4).

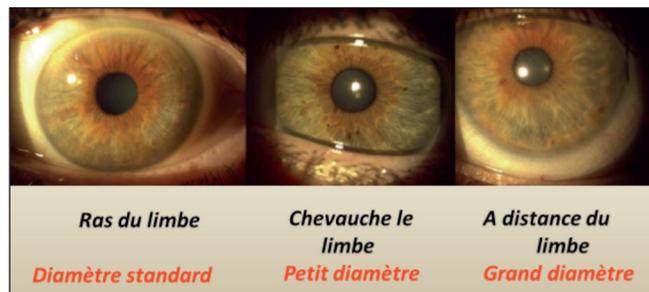


Figure 4. Choix du diamètre de la lentille selon la situation rencontrée.

Le rayon de courbure sera fonction de la règle d'adaptation de la lentille choisie.

La puissance sera celle de la sphère de la formule sphérocyindrique.

Comment choisir entre une lentille concentrique et une segmentée ?

	Concentriques	Segmentées
Nouveau porteur	+++++++	$\pm \pm$
Qualité de vision Vision nocturne	$\pm \pm$	+++++++
Vision intermédiaire	+++++++	
Lentille en position haute	\pm	+++++++

Optimisations

Elles reposent sur la lecture de 3 éléments : le positionnement de la lentille et sa mobilité ; la qualité de la vision de loin et de près ; l'image « fluo ». Il est donc essentiel de maîtriser les images « fluo » avant de se lancer dans des adaptations MF en lentilles rigides.

Pour les lentilles concentriques : les paramètres sur lesquels nous allons pouvoir agir sont le diamètre de la lentille et le rayon de courbure. L'objectif est d'obtenir une lentille la mieux centrée possible avec une mobilité modérée. L'optimisation sera donc fonction de l'image « fluo » (figure 5).

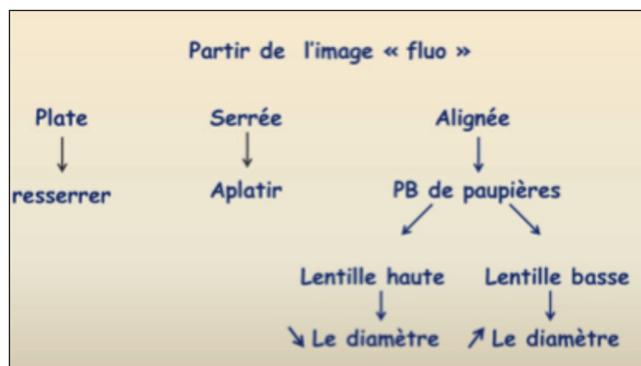


Figure 5. Optimisation pour les lentilles concentriques.

Pour les lentilles segmentées : les paramètres sur lesquels il est possible d'agir sont plus nombreux. Outre le rayon et le diamètre, il est courant d'agir également sur la puissance du prisme pour alourdir, ou au contraire, alléger une lentille. Il est également possible de modifier

Contactologie

la hauteur du segment inférieur (vision de près), afin de faciliter l'accès à la zone optique concernée. L'ajout d'une troncature n'est nécessaire que lorsque la lentille est très instable (figure 6).

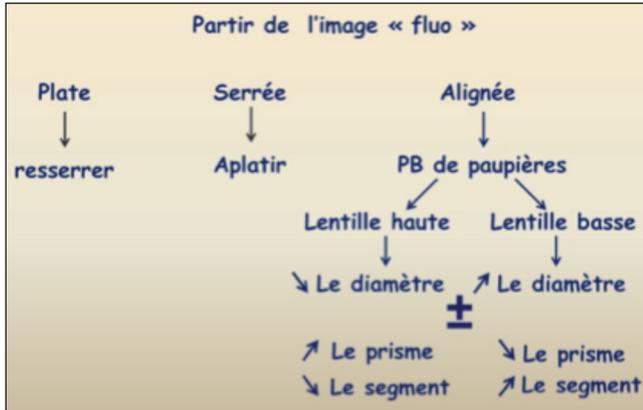


Figure 6. Optimisation pour les lentilles segmentées.

Deux exemples

Le premier exemple est celui d'un habituel porteur de lentilles rigides, qui devient presbyte. Il porte des lentilles Menicon EX Z, parfaitement tolérées et parfaitement centrées. Il a 48 ans et se plaint de sa vision de près et intermédiaire.

Les paramètres de ses lentilles sont les suivants : OD 780/960/-3,00 ; OG 780/960/-2,75.

Sa kératométrie est la suivante : OD 7,80/7,65 ; OG 7,78/7,60, add minimum.

La géométrie interne de la Menicon Z progressive étant similaire à celle de la EX, nous conservons les mêmes paramètres, soit OD 780/960/-3,00 ; OG 780/960/-2,75, auxquels nous ajoutons une addition de près, soit +1,50. Le résultat est parfaitement satisfaisant.

Le second exemple est un peu plus complexe (figure 7). Il s'agit d'une femme porteuse de lentilles Menicon Z Alpha depuis 10 ans qui devient presbyte.

Les paramètres de ses lentilles sont les suivants : OD 8,00/9,60/-6,75 ; OG 8,00/9,60/-6,50 10/10 P4.

Il est constaté un léger ptosis des deux côtés et les lentilles ont tendance à rester hautes.

Pour faire redescendre la lentille : jouer sur le diamètre ; parallèlement, resserrer le R0 si la « fluo » le permet et ajouter un prisme ballast de 2D.

Lentille choisie : Menicon Z Executive avec les paramètres : OD 8,00/9,10/-6,75/add +2,00 ; OG 8,00/9,10/-6,50/add +2,00.

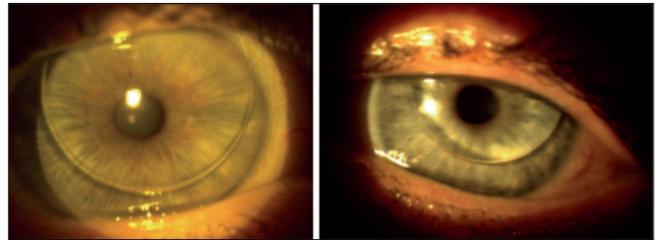


Figure 7. Patiente avec un léger ptosis et lentilles ayant tendance à rester haute.

Conclusion

Pour une bonne adaptation il faut tout d'abord évaluer la motivation du patient, sans laquelle rien n'est possible. Ensuite, il convient de faire une bonne évaluation de la surface oculaire et des paupières, puis une très bonne réfraction, base de toute adaptation en lentille MF. Le choix de la première lentille, concentrique, segmentée, sclérale, est fonction de critères exposés ci-dessus. Le choix d'un hybride passe toujours par un essai en concentrique. Appliquer la règle d'adaptation, propre à chaque lentille, en sachant qu'elles ont été élaborées par un chorum d'experts et qu'elles sont très fiables. Enfin, connaître et appliquer les règles d'optimisation qui reposent essentiellement sur les images « fluo ». Grâce à l'extraordinaire panel de lentilles souples et rigides dont nous disposons, tout patient peut être équipé pour peu que la motivation soit présente chez les deux partenaires.