

# Kératocônes et lentilles de contact

*CHRISTINE BRODATY  
Paris*

Les lentilles de contact rigides sont TOUJOURS le traitement optique de référence des kératocônes (KC).

Les autres techniques chirurgicales ne devraient être envisagées qu'en cas d'intolérance avérée à tout type de LRPG (anneaux intracornéens) ou en cas de perte de la transparence cornéenne avec acuité limitée en LRPG (kératoplastie lamellaire si possible ou transfixiante en cas d'opacités cornéennes importantes).

Le cross-linking n'est pas à proprement parler un traitement optique du KC car il ne remplace pas le port des LRPG, mais il permet d'espérer une absence ou un ralentissement de l'évolution de cette dystrophie cornéenne chez les sujets jeunes (moins de 30 ans).

## La topographie cornéenne est nécessaire

Elle permet de « comprendre » la forme de la cornée à adapter, choisir le design de la première lentille d'essai, même si ce n'est pas le topographe qui « choisit » cette lentille...

L'analyse de la topographie cornéenne en élévation mais aussi en spéculaire permet de classer les kératocônes selon la position du sommet (ou apex) et selon les pentes de ces KC.

### L'apex du KC

Si l'apex est inclus dans l'anneau des 5 mm, le KC est considéré comme centré ; il est décentré si l'apex est situé au-delà.

La topographie d'élévation permet, grâce à la carte « *posterior float* », de visualiser immédiatement la position de l'apex.

En topographie spéculaire, il est nécessaire d'utiliser la carte tangentielle qui donne un aspect pseudo 3D de la cornée et permet ainsi de visualiser plus précisément l'apex du cône.

### Les pentes du KC

Elles sont appréciées en fonction du différentiel d'élévation entre l'apex et la périphérie cornéenne en topographie d'élévation, ou en fonction de la décomposition colorimétrique en topographie spéculaire :

- le KC est à *pentés douces* (figures 1 et 2) si toute la gamme de couleur est bien visible sur la carte spéculaire ou si le différentiel d'élévation est inférieur à 100 microns sur la carte d'élévation ;

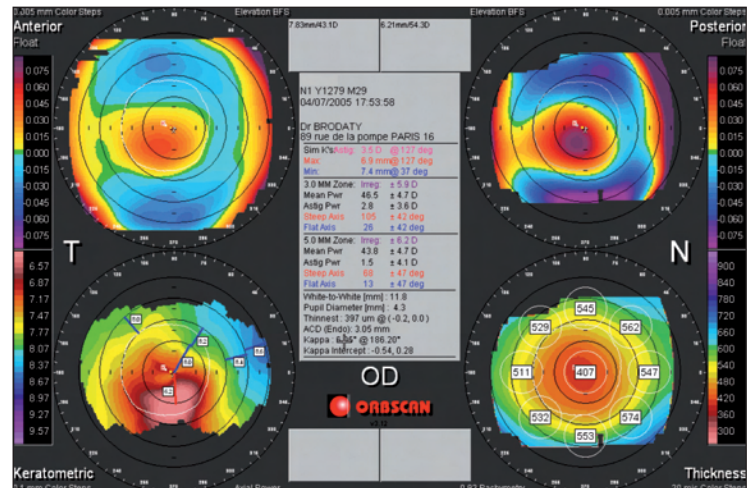


Figure 1. KC centré, pentes douces, faible différentiel en élévation, décomposition colorimétrique en spéculaire.

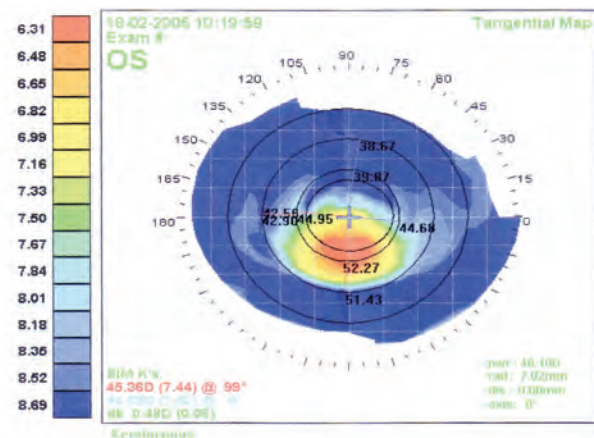


Figure 2. KC centré en pentés douces (décomposition colorimétrique).

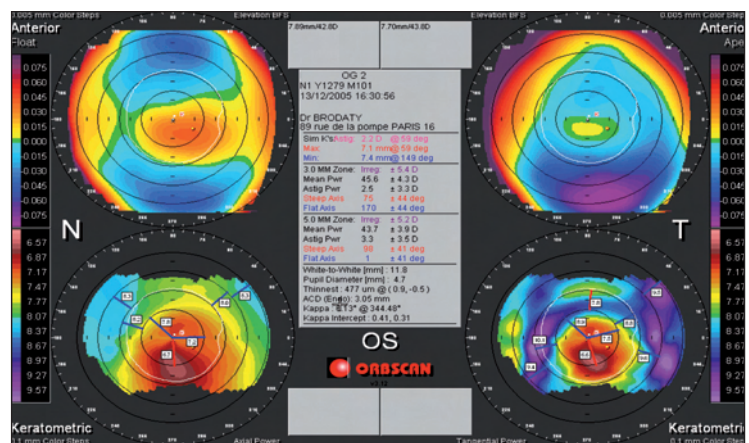


Figure 3. KC centré avec apex compris dans l'anneau des 5 mm en tangentielle et élévation, pentés raides.

# Dossier

- le KC est à pentes raides (figure 3) si le différentiel d'élévation est supérieur à 100 microns ou si la décomposition en couleurs est restreinte en spéculaire.

## Cela conditionne le choix des dégagements des LRPG

### KC à pentes douces

Le choix s'oriente vers des lentilles à dégagements progressifs (par exemple K3, PRK dia 8.50, KL...).

### KC à pentes abruptes

Le choix s'oriente vers des lentilles à forts dégagements (par exemple : PR2K diamètre 8,50 à 9,60, OCK 5, KX3, etc.).

### Au stade 4

Si la transparence cornéenne le permet, l'adaptation se fait avec des lentilles de diamètre réduit (maximum 8,50) et à très forts dégagements (par exemple : SK, KN, PK1, PK2, etc.).

En règle générale, plus le KC est évolué :

- plus le diamètre des lentilles utilisées se réduit,
- plus les dégagements sont nombreux et « ouverts ».

## Choix du Ro et image en fluorescence

Une fois choisi le design de la LRPG le plus approprié à la forme du KC, le choix du Ro de la première lentille d'essai se fait selon la règle :

$$Ro = Km \quad (Km = K + K'/2)$$

C'est l'analyse de l'image en fluorescence qui va permettre d'affiner le choix (figures 4 et 5).

Cette règle peut être vérifiée sur le site [contacto.fr](http://contacto.fr) ou dans le *Contaguide*. Elle est valable pour la grande majorité des lentilles « spéciales KC ».

Une nouvelle génération de LRPG pour kératocône peut théoriquement être utilisée sans avoir recours à la topographie cornéenne (Rose K2) selon les règles préconisées

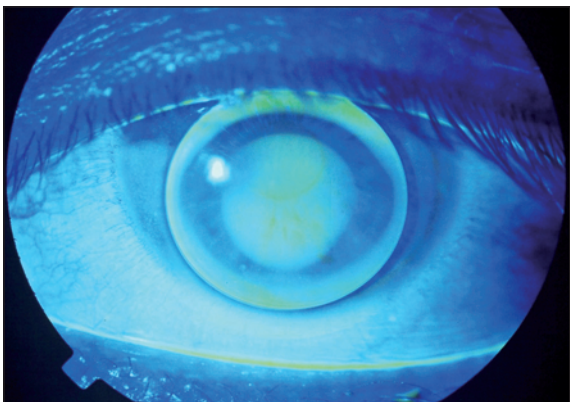


Figure 4. Image en fluorescence. Lentille K3 trop serrée (Ro = 6,90) avec dégagements insuffisants.

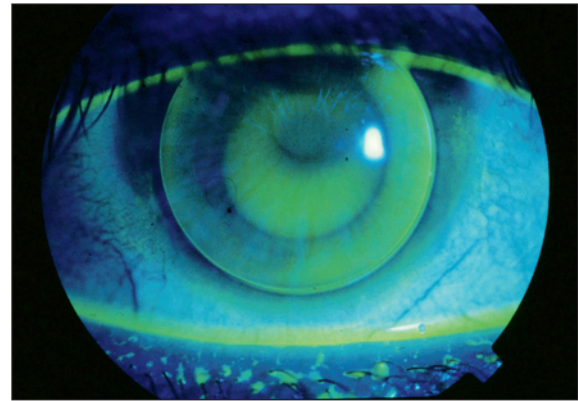


Figure 5. Image en fluorescence en cocarde. Adaptation « classique ».

par Paul Rose (Nouvelle-Zélande) qui a mis au point ce design. Son adaptation sera détaillée dans l'article suivant. Toutefois, en cas d'échec, la nécessité de choisir une autre LRPG, de design différent, incite tout de même à faire une topographie systématique qui ne peut être qu'un gain de temps pour la poursuite de l'adaptation.

## Cas particulier du KC stade 1 de diagnostic topographique

Il n'y a pas d'indication médicale aux lentilles de contact car les LRPG ne freinent pas l'évolution du KC.

Si le patient désire une adaptation de confort, celle-ci sera systématiquement faite en LRPG (de design standard), surtout si le patient a moins de 35 ans, le risque évolutif étant fort à cet âge. Après un équipement en LSH, l'accoutumance aux LRPG est plus difficile.

L'adaptation en lentilles souples si besoin toriques (LSHT) peut se discuter chez un patient de plus de 40 ans dont le KC a été diagnostiqué lors du bilan avant chirurgie réfractive. À cet âge, l'évolutivité est très faible et la nécessité de devoir ensuite recourir aux LRPG également.

L'adaptation des KC fait appel à une bonne analyse de la topographie et à la maîtrise des différents designs de LRPG afin d'obtenir le meilleur alignement tant au niveau de l'apex (pas d'appui franc mais un simple contact) qu'au niveau des dégagements périphériques qui doivent suivre les pentes du KC.

Il n'est pas nécessaire de connaître toutes les lentilles existantes ; il convient de choisir des designs complémentaires : dégagements lents et progressifs, dégagements rapides.

L'application de la règle  $Ro = Km$  et l'analyse de l'image en fluorescence sont les critères nécessaires pour réussir une bonne adaptation.

Absence de conflits d'intérêts