

## ILLUMINATION EN KÖHLER

Le but de l'illumination en Köhler est d'éclairer l'échantillon avec un champ lumineux uniforme et du même diamètre que la surface collectée par l'objectif (champ visuel). Éclairer seulement le champ visuel diminue la dégradation de l'image causée par la lumière diffuse. L'illumination en Köhler est une condition préalable à toutes les méthodes de visualisation.

Étapes à suivre pour illuminer en Köhler :

1. Mise au point (focus) sur l'échantillon avec l'objectif 10x (prendre l'objectif 20x s'il n'y a pas de 10x)
2. Diminuer le diamètre du diaphragme de champ (celui qui est le plus près de la source lumineuse) pour voir sa bordure. Si vous ne la voyez pas, c'est que votre condensateur est trop loin de votre échantillon. Alors approcher le condensateur de l'échantillon.
3. Amener la bordure (contour) du diaphragme de champ au focus en montant ou descendant le condensateur. Les deux, l'échantillon et le diaphragme de champ doivent être au focus.
4. Centrer l'image du diaphragme de champ à l'aide des vis de centrage (situées face à vous sur le condensateur).
5. Ouvrir le diaphragme de champ (centré et au point) jusqu'à ce que son contour soit juste en dehors du champ visuel.
6. Ajuster le diaphragme d'ouverture pour accroître ou diminuer le contraste de l'image. L'ouverture optimum dépend de l'échantillon. Cependant en général, cela correspond à 75-80% de l'ouverture numérique de l'objectif. Ne jamais utiliser ce diaphragme pour contrôler l'intensité lumineuse.
7. Ajuster l'intensité lumineuse en changeant le voltage appliqué à la source lumineuse (entre 8.5-10V, jamais inférieur à 6V). ou en insérant des filtres de densité neutre (filtres ND.. ou NCB11)

Remarque :

En contraste interférentiel différentiel (DIC) avec un objectif à immersion, rajuster la bordure du diaphragme de champ au champ visuel de cet objectif. Cela améliorera le contraste de l'image autant aux oculaires qu'à l'écran.