

Objectif Tamron 17-50 f/2.8

Lentille frontale



(En avant ... marche)

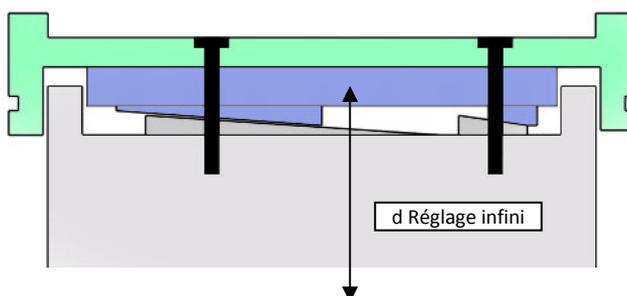
Table des matières

<u>Problématique optique</u>	<u>1</u>
<u>Remontage lentille frontale</u>	<u>1</u>
Cache vis de fixation	1
Nettoyage interne de l'optique	2
Fixation lentille frontale	2
<u>Réglage infini</u>	<u>3</u>
Banc de réglage	3
Réglage lentille	3
<u>Révisions document</u>	<u>4</u>

Problématique optique

Le Tamron 17-50 f/2.8 if Di II de par sa conception est affligé d'un problème de fixation de sa lentille frontale arrivant fréquemment. Cette dernière montée classiquement sur trois rampes inclinées pour le réglage de l'infini est fixée par une contreplaque qui malheureusement sert de fixation au pare-soleil. Un effort trop important sur celui lors de son démontage provoque une diminution de l'adhérence de la lentille frontale sur ses rampes, celle-ci a alors tendance à glisser vers sa distance de réglage minimale ce qui amplifie le défaut de fixation et ainsi de suite. Au final la couronne de fixation du pare-soleil devient flottante, ainsi que la lentille frontale rendant l'optique inutilisable.

Le schéma ci-dessous montre le montage de l'ensemble, avec en gris le corps avant de l'optique, en bleu la lentille frontale et en vert sa plaque de fixation tenue par 3 vis.



Remontage lentille frontale

Cache vis de fixation

Les vis de fixation de la frontale sont cachées par une petite couronne plastique (teintée en rouge sur la photo) tenue par trois picots clipsés dans la plaque de fixation.

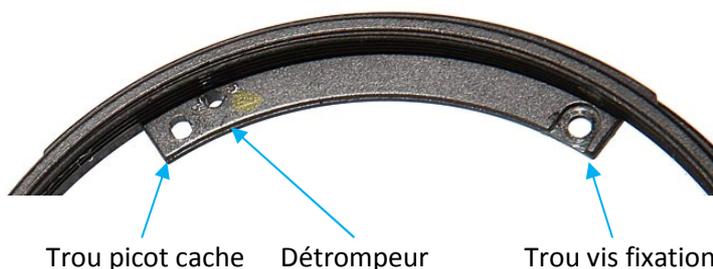
Pour retirer ce cache introduire un petit tournevis à lame plate dans l'encoche située sur le bord externe, soulever délicatement le cache et le retirer en s'aidant d'un petit levier plastique au niveau des picots pour ne pas les briser (Corps de coton tige par ex).



Nettoyage interne de l'optique

Si des poussières sont présentes dans le corps de l'optique il peut être utile de réaliser un nettoyage de celui-ci.

- Enlever les 3 vis Parker tenant la plaque de fixation de la lentille frontale et la déposer. Un petit picot détrompeur sur le corps de l'optique permet un repérage à 120° de la position de cette plaque.



- Repérer la position de montage la lentille frontale à 120° et la déposer. En profiter pour vérifier si des traces de vernis au niveau des lumières de réglage sur les rampes indiquent la position initiale exacte de la lentille frontale sur celles-ci.

- Nettoyer avec une poire soufflante l'intérieur du corps de l'optique. Ne pas tenter de nettoyage à l'alcool ou autre produit la première lentille accessible, son revêtement anti reflet est extrêmement fragile.



Fixation lentille frontale

Au besoin en déposant sa plaque de fixation déterminer la position d'origine de la lentille frontale, des traces de vernis peuvent aider à trouver celle-ci. Si aucune marque n'est trouvée passer au chapitre réglage.

Il peut être utile de déposer une goutte de vernis de blocage au niveau des trois lumières de réglage de la lentille pour éviter que celle-ci ne s'échappe à nouveau de ses rampes. La plaque de fixation doit bien sur être déposée pour cela. A défaut de vernis de blocage spécialisé un vernis à ongles épais peut être utilisé.



Remette en place rapidement la plaque de fixation pour que le vernis ne fasse épaisseur en respectant la position du détrompeur et resserrer les trois vis Parker la maintenant. Attention à serrer modérément le taraudage du corps de l'optique étant assez fragile. Sceller ces trois vis par une goutte de vernis.



Re-clipser le cache vis en introduisant le picot dans le trou légèrement oblong en dernier.

Réglage infini

La position de la lentille frontale permet normalement de régler la position du focus à l' infini. Le protocole normal consiste à placer la bague de réglage de mise au point sur sa position infini et de régler la lentille pour obtenir un point optimal sur un sujet éloigné.

Si les ateliers spécialisés disposent de bancs permettant un réglage aisé des optiques il n'est guère pratique de réaliser cette manipulation en situation réelle surtout avec un grand angle la profondeur de champ à ces focales devenant rapidement importante.

Il est aussi possible avec une optique de référence et un boitier argentique de réaliser ce réglage. Une mire est fixée sur le plan film du boitier argentique, les deux optiques etant placées en vis-à-vis une visée est effectuée dans le second boitier. Si la position AF des deux optiques est correctement réglée sur l'infini la mire du boitier de référence doit être parfaitement nette dans le viseur du second boitier, un stigmomètre aidant fortement a cette détermination.

Banc de réglage

N'ayant plus de boitier argentique suffisamment sur pour réaliser cette manipulation et n'arrivant pas a un résultat probant avec une visée a l'infini j'ai utilisé une méthode a distance intermédiaire en me fiant a l'échelle de distance de mise au point de l'optique.

Une cible constituée d'une feuille de papier millimétré a donc été fixée a un mur a une distance précise du plan focal du boitier monté sur pied (Le plan focal du boitier est matérialisé par un repère en forme d'un petit rond barré d'un trait et situé a coté du viseur). L'optique en focus manuel a sa focale réglée à 50mm.

Pour faciliter le contrôle de la netteté la visée est réalisée sur l'écran LCD avec le zoom x10 du mode liveview.

Dans le but d'obtenir un compromis entre facilité de positionnement de la bague de mise au point et distance de prise de vue le réglage a été effectué à 3 pieds ce qui correspond a une distance de 92cm. La bague de mise au point de l'optique est ajustée a cette position et immobilisée par un morceau de gaffer (ne pas oublier de passer en focus manuel bien sur).



Réglage lentille

La solution idéale mais pas la plus pratique est de régler la position de la frontale avec sa plaque de fixation en place en la tournant avec une pointe fine. Le réglage a donc été réalisé plaque de fixation démontée, seule les vis était présente pour éviter toute chute de la lentille.



Banc de montage en position, a la distance de 3pieds ou 92cm de la mire, bague de mise au point manuelle alignée sur cette distance en focus manuel la lentille est donc positionnée sur ses rampes pour obtenir la netteté maximale et cette position repérée pour le montage définitif.

Un test en focus automatique en partant d'une position décalée vers le mini et vers l'infini permet de vérifier que la mise au point se fait à la bonne distance. Pour palier un éventuel front ou back focus la mise au point automatique devra être effectuée en mode LiveView direct.

Avant de fixer définitivement et surtout de bloquer au vernis les éléments il peut être bon de réaliser quelques clichés de test en réel a plusieurs distances de mise au point et de verifier que l'optique ne crée pas de décalage de mise au point (FF/BF) important.

Révisions document

v1.00 20/11/2014 Première diffusion.