

La macrophotographie, guide pratique - réglages et composition



Notre série d'articles extraits du Guide pratique de macro-photographie que nous propose Jean-Pascal Bailliot se termine. Ce dernier chapitre recense l'ensemble des réglages et règles de composition que vous pouvez employer pour réussir vos photos macro.

Retrouvez notre [eBook-macro-photo-NP](#) en libre téléchargement à la fin de cet article.

Si vous avez manqué les chapitres précédents, vous les retrouverez en suivant ces liens :

- [le matériel macro](#)
- [le calcul du rapport de grandissement](#)

- [les accessoires](#)

La profondeur de champ - PDC

En macrophotographie, la profondeur de champ est extrêmement faible, c'est à la fois un avantage et un inconvénient.

L'avantage : on peut dissimuler les fonds disgracieux, mettre en valeur le sujet, le faire ressortir et créer une ambiance.

L'inconvénient : si on prend un objectif macro de focale 50, 60 ou 105 mm, au rapport 1/1, à un diaphragme de $f 16$, la PDC sera inférieure à 2 mm. Avec une bague ou un soufflet, ce même objectif réglé à un rapport 2/1 toujours à $f 16$, offrira une PDC bien inférieure à 1 mm.

La profondeur de champ diminue avec le grossissement. Il est préférable de travailler à des ouvertures de $f 11$ ou $f 16$. On peut pousser à $f 32$, mais il y a alors une diminution de qualité et un risque de diffraction.

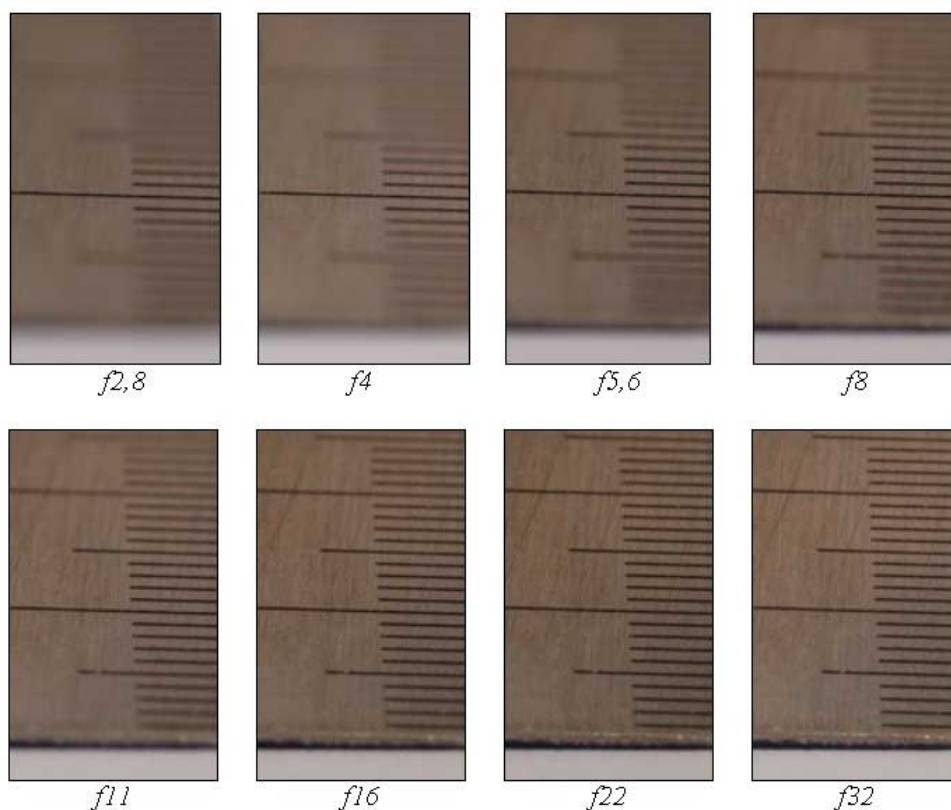
Pour les insectes, on fait la mise au point sur les yeux (si on veut les prendre de face bien sûr).

Calcul simplifié de la PDC en macrophotographie :

$$PDC = \frac{D + (f * c) * (1 + G)}{G^2} - \frac{D - (f * c) * (1 + G)}{G^2}$$

avec les paramètres suivants :

- D = Distance de mise au point
- f = Diaphragme = ouverture
- c = Cercle de confusion = 0,02 mm (format 24×36 et numérique Nikon)
- G = Grandissement



Exemples de profondeur de champ avec un rapport G = 1/1

La profondeur de champ dépend de la valeur du diaphragme (f) de l'objectif, de la



focale de l'objectif et de la distance de MAP :

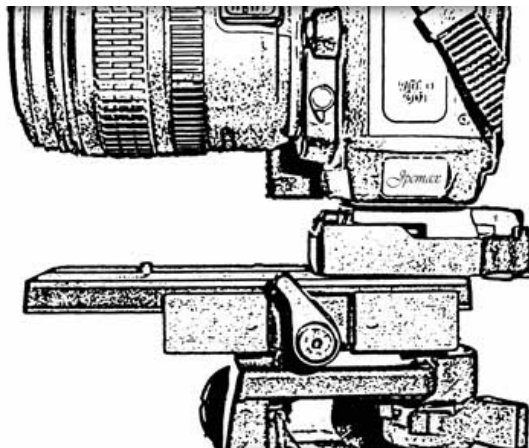
- plus la valeur f est grande, plus la PDC est grande et inversement
- plus la focale est élevée, plus la zone de PDC est courte
- plus le sujet est proche, plus la PDC est faible

Au rapport 1/1, la PDC est de quelques millimètres.

La mise au point - MAP

Lorsque vous traitez un sujet en macro-photographie, il est préférable de débrayer l'autofocus et de réaliser la mise au point (MAP) en mode manuel. On peut ensuite, en fonction du rapport de grandissement choisi, faire varier la distance sujet / boîtier.

Avec l'utilisation d'un mono pied c'est encore possible, avec un trépied ça se complique. Pour remédier à ce problème du trépied, il faut intercaler entre le pied et le boîtier un rail de mise au point qui permet de faire avancer ou reculer le boîtier. J'ai opté pour un plateau coulissant Manfrotto (357), qui permet un déplacement de 8 cm, et j'affine la mise au point avec la bague de l'objectif. Si on travaille au soufflet, l'option est intégrée à cet accessoire (18 cm de mouvement).



Montage d'un boîtier sur le plateau coulissant

Pour avoir une bonne netteté, il faut que la vitesse soit élevée ; si les conditions ne le permettent pas, il faut absolument déclencher à distance. Le moindre mouvement est décuplé et le flou est garanti.

Pour un sujet fixe, avec un reflex numérique, il suffit de prendre plusieurs photos à f/5,6, en faisant varier la mise au point sur tout l'objet. Ensuite, lors du post-traitement logiciel, vous pourrez fusionner les images pour créer la profondeur de champ de l'intégralité de l'objet. Plus il y a de photos, meilleur sera le résultat.

L'utilisation du mode rafale n'est plus une contrainte en numérique, c'est même un atout. Il permet plus de souplesse dans la prise de vue.

Le mode d'exposition

Le mode A : priorité à l'ouverture !

C'est le mode de prédilection en macro-photographie. On choisit le diaphragme et l'appareil règle la vitesse, c'est le plus simple que l'on puisse faire. Attention tout de même à surveiller la vitesse : si on travaille à main levée, s'il y a du vent ou si le sujet bouge, il y a un risque de flou de bougé. Il y a bien la possibilité de faire du suivi, mais là il faut avoir beaucoup de pratique ou un AF très réactif.

Le mode gros plan autoprogrammé

Présent sur certains reflex, ce mode est très flatteur en macro, l'inconvénient c'est l'ouverture qui sera toujours restreinte par la vitesse minimale autorisée par le programme du boîtier. Et c'est un mode limitatif car il vous évite de réfléchir, ce qui n'est pas bien du tout en macro : il faut vous casser la tête donc abandonnez bien vite ces modes auto !

La mesure de lumière

Le mode de mesure spot ou pondérée centrale est recommandé. En analysant uniquement la zone de 3 à 8 mm de diamètre au centre du capteur, il vous permet des prises de vue en contre-jour sans craindre de voir l'exposition faussée par l'arrière-plan ou la lumière importante du contre-jour.

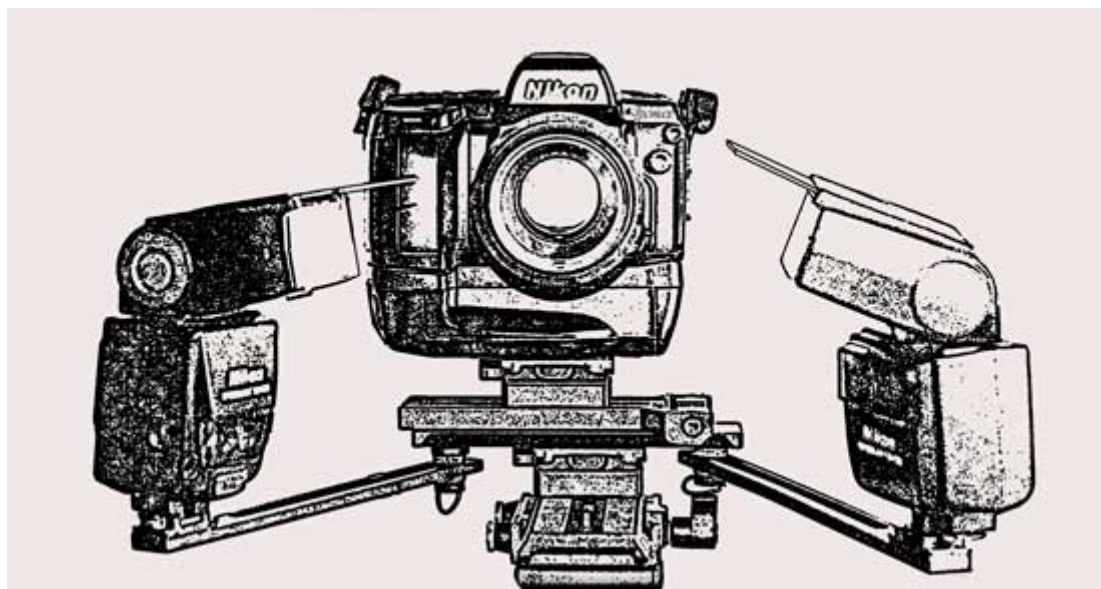
La prise de vue au flash

La meilleure source lumineuse, c'est le soleil, à exploiter au maximum donc. Jouez avec les ombres, les contre-jours, donnez du relief. Associez à cela des réflecteurs, pas la peine d'investir dans un matériel onéreux, une simple plaque que l'on trouve dans les emballages de saumon fumé, argentée (rendu des couleur

= froid) d'un côté et dorée (rendu des couleurs = chaud) de l'autre fera l'affaire, et vous pourrez toujours photographier en macro le saumon avant de l'avaler !

Accrochés par des pinces (de bricolage ou à linge) sur un pied ou une branche, ou simplement tenus à la main (utilité du déclencheur à distance), ces réflecteurs vous permettront de faire des photos originales.

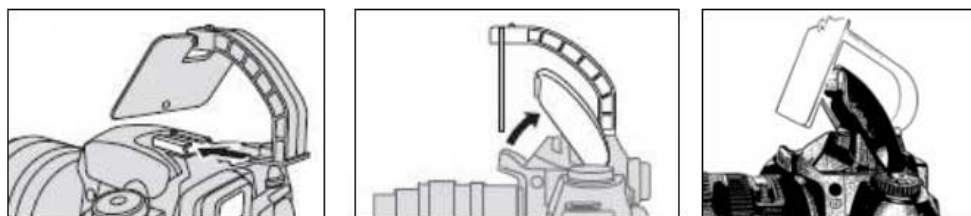
La méthode la plus simple pour apporter de la lumière est l'utilisation du flash « cobra ». Son nombre guide (NG) doit être compris entre 35 et 40. Il est préférable de le seconder par un autre flash (son NG peut être inférieur). Positionnés de chaque côté, au-dessus ou en dessous du sujet, ils apporteront la lumière manquante. Il est préférable d'utiliser un flash TTL, qui vous évitera ainsi trop de calculs, car il prend en compte la mesure de l'éclair par l'objectif, quel que soit le tirage que vous avez apporté.



Exemple de montage : un boîtier, un objectif macro (avec bagues allonges ou soufflet ou inverseur ou bonnettes), un plateau coulissant (rail de mise au point), support flash avec ses extensions, 2 flashes « cobra » avec défecteurs et diffuseurs. Il faut ajouter un système de déclenchement à distance et, dans certain cas, un viseur d'angle.

Si vous n'avez qu'un seul flash, en le positionnant sur le coté vous aller créer d'un coté un bon éclairage et de l'autre une ombre importante. Pour remédier à cet inconvénient, placez un réflecteur à l'opposé (monté sur un bras en lieu et place du second flash).

Avec un boîtier récent muni d'un flash intégré, on peut commander un flash externe sans cordon. Il est préférable de masquer le flash intégré, afin d'éviter les lumières parasites ainsi que l'ombre portée qu'il risque de créer avec l'objectif (voir le manuel du boîtier, flash intégré en mode contrôleur).



Les schémas ci-dessus montrent l'original Nikon SG-3 IR (kit du R1 avec un SB-R200), la photo est une adaptation personnelle (cela me permet également de l'utiliser comme diffuseur). Les deux systèmes se fixent sur le sabot.

Pour les utilisateurs de Nikon D3, Nikon F6 ou autres boîtiers qui ne disposent

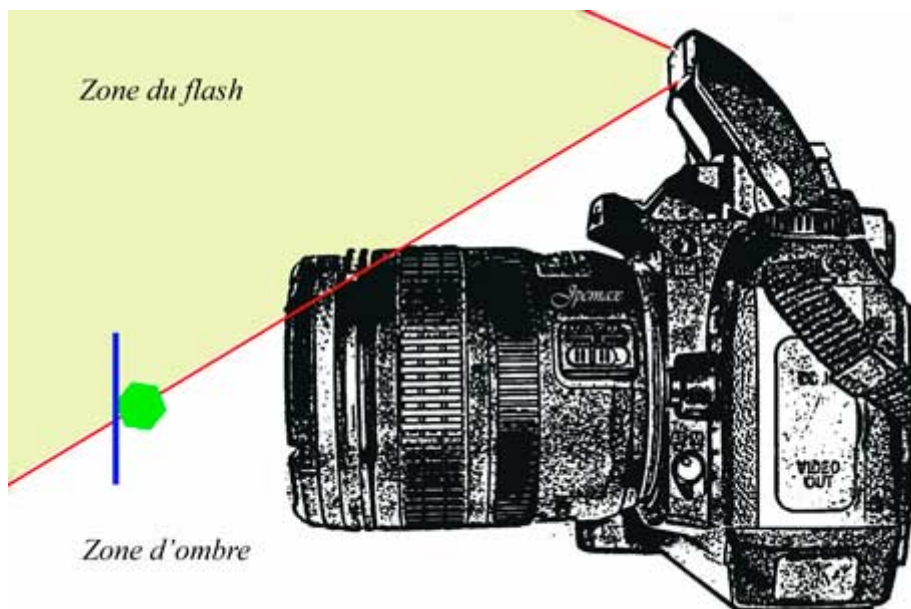


pas d'un flash intégré, la solution de l'émetteur SU-800 (contrôleur de flash sans câble) pour SB-600, SB-800, SB-R200 est la seule possible.

Enfin, il reste les cordons pour faire le relais si vous n'avez pas opté pour les solutions précédentes.

Le flash annulaire n'est pas trop conseillé pour la macro d'insecte ou de surface réfléchissante, car l'anneau placé autour de l'objectif va se refléter, d'autre part, il écrase le sujet car il produit un éclairage sans ombre.

Il est possible de réaliser une photo avec le flash intégré des boîtiers en ajoutant un diffuseur. Il n'y a pas de problème si la distance entre le sujet et la lentille frontale de l'objectif est assez grande. Sinon la moitié de la photo (dans le meilleur des cas) sera éclairée et sur l'autre moitié il y aura l'ombre portée de l'objectif. Le même phénomène est observé avec un flash « cobra » monté sur le sabot.



Composition des images, mise en scène

Pour la macrophotographie en extérieur, cherchez toujours un angle insolite. N'hésitez pas à vous allonger, en été c'est sympathique (attention à ne pas vous endormir non plus ...). Si le fond n'est pas joli, essayez de le camoufler en lui substituant un fond en carton, des plantes, des feuilles.

Au passage, parce que la macro est aussi une activité culturelle (et oui !), tâchez de reconnaître l'espèce photographiée, vous pourrez ainsi légender correctement votre photo et la soumettre sur les sites spécialisés.

Technique pour avoir plus de PDC avec logiciels tiers (pour le numérique)

Il existe des logiciels pour augmenter la PDC : pour cela il est préférable d'avoir



un boîtier numérique qui vous permettra de faire plusieurs photos sans coût supplémentaire. Réalisez plusieurs photos à différentes valeurs de mise au point, ensuite le logiciel se charge du reste. C'est impressionnant mais cela fonctionne bien.

Pour ceux qui sont intéressés par la macro, pour débiter simplement, un objectif 105 mm micro est bien suffisant. Pour les budgets plus serrés, un 50 mm avec un jeu de bagues.

Mais aussi ... Le respect de la nature

Quand vous photographiez les insectes, ne les prenez pas entre vos doigts, mais tâchez plutôt de les recueillir à l'aide d'une brindille ou d'une feuille s'ils sont vraiment difficiles à atteindre. Essayez toujours de les photographier dans leur milieu naturel. De même évitez de déranger l'environnement dans lequel vous évoluez, la faune et la flore locale vous remercieront. Votre passage doit vous servir à faire des photos, pas à rendre la zone délaissée par les insectes et autres animaux qui peuvent y vivre.

Ces quelques consignes clôturent ce guide de macro-photographie, et nous espérons que tout ceci vous sera utile pour tirer profit de vos séances macro. Pour en savoir plus, nous vous invitons à [poser vos questions](#) sur notre forum, l'auteur de ce guide pourra vous répondre, et si vous souhaitez consulter un peu de littérature, voici un ouvrage qui vous en dira encore un peu plus.

Pour vous remercier d'avoir été au bout de la lecture de ces 4 articles, voici un lien qui vous permettra de télécharger l'intégralité du [eBook-macro-photo-NP](#) afin



nikonpassion.com

de le garder avec vous. Pensez à la protection de l'environnement, ne l'imprimez pas si ce n'est pas vraiment indispensable. Bonnes photos !

