

La macrophotographie, guide pratique



par **Jean-Pascal Bailliot**

un ebook proposé par

NIKON  **PASSION**

Inscrivez-vous gratuitement sur Nikon Passion pour profiter de notre série de tutoriels photo
www.nikonpassion.com

L'auteur de ce guide, **Jean-Pascal Bailliot**, est un passionné de photographie macro, et cette passion l'a amené à réaliser bon nombre de photos remarquables, vous avez peut-être eu l'occasion d'ailleurs de découvrir son travail lors de son [expo parisienne](#).

Dans ce guide sur la macro, il nous explique tout ce qu'il faut savoir pour réussir ses images, le matériel, la technique de prise de vue, la gestion des sujets, etc.

Introduction

La pratique de la macrophotographie permet de découvrir un autre univers, un monde tout petit, que nous avons en général sous le nez, sous nos pieds. Objets de tous les jours, insectes, fleurs, mécanismes d'appareil photo... il y a tant de sujets.

La macrophotographie se situe entre la proxiphotographie et la microphotographie, c'est-à-dire au niveau d'un grossissement de 0,5 à 10 fois la taille de l'objet sur le support (film ou capteur). Au rapport 1/1, l'image a la même taille que le sujet.

Le rapport de grandissement, c'est la taille du sujet sur le support SS divisé par la taille du sujet réel SR :

$$G = \frac{SS}{SR}$$

En général appelée « gros plan », la macrophotographie est à la portée de tout le monde, mais doit s'effectuer au moyen d'accessoires qui ne sont pas toujours bon marché et sont très spécifiques. Il faut surtout s'armer de patience, c'est le seul accessoire indispensable !



Exemple de rapport de grandissement sur une pièce de 1 Euro

Le matériel

objectifs micro ou macro

Chez Nikon les objectifs dédiés à la pratique de la macrophotographie sont les suivants :

- 55 mm micro Nikkor (*f* 3,5 pré-AI et AI, ainsi que *f* 2,8 AI-S et AF les plus récents 1989)
- 60 mm micro Nikkor (*f* 2,8 AF, AF-D, AF-S)
- 85 mm micro Nikkor (*f* 2,8 PC D, *f* 3,5 DX)
- 105 mm micro Nikkor (*f* 4 pré-AI et AI, *f* 2,8 AI-S, AF, AF-D et AF-S VR)
- 200 mm micro Nikkor (*f* 4 AI, AI-S et AF-D)
- 70-180 mm micro Nikkor (*f* 4,5- 5,6 AF-D)

Il existe également des objectifs macro compatibles Nikon, de bonne qualité, chez :

- Sigma (50 mm *f* 2,8 / 70 mm *f* 2,8 / 105 *f* 2,8 / 150 *f* 2,8 / 180 *f* 3,5)
- Tamron (90 mm *f* 2,8 / 180 *f* 3,5)

Le prix de ces objectifs est plus raisonnable, pour un budget moyen ou une utilisation plutôt sporadique.

Les 50, 55, 60, 70 mm... permettent de se rapprocher fortement du sujet (5 à 20 cm, suivant le rapport) et sont destinés aux objets statiques ; on obtient de bons arrière-plans.

Les 85, 90, 105 mm..., en maintenant une plus grande distance entre l'objectif et le sujet (10 à 50 cm), permettent d'insérer un second plan et d'utiliser un flash. La profondeur de champ est plus faible.

Les 150, 180, 200 mm... c'est le monde de la macrophotographie de loin (20 à 100 cm) : on capture sans déranger, même des sujets inaccessibles. La profondeur de champ est très faible, ce qui permet de mettre en valeur le sujet principal. Il faut prévoir au minimum un monopode pour leur utilisation.

Ces objectifs dédiés à la macro ont des rapports de grandissement de: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4.

L'avantage de ces optiques est qu'elles ne sont pas limitées à la macro, elles sont d'une très bonne qualité et l'ouverture importante permet des prises de vue courantes (portraits...) à très faible lumière. Peu encombrantes, jusqu'au 105, elles trouvent toujours une place dans le fourre-tout.

D'autres objectifs avec une position macro comme les 28-85 / 35-105 / 70-210 / 70-300 mm... sont étudiés pour faire de la proxiphotographie (rapport 1/4, 1/5 dans le meilleur des cas).

les bagues allonges

Toujours chez Nikon, les bagues-allonges pour la macro sont les suivantes :

- PK 11a : épaisseur de 8 mm
- PK 12: 14 mm

- PK 13: 27,5 mm
- PN 11: 52,5 mm



Les bagues allonges sont également connues sous le nom de tubes allonges. Ces bagues sont généralement en métal ; elles s'intercalent entre le boîtier et l'objectif. On augmente ainsi la distance entre le support (film ou capteur) et l'objectif sans trop de déformation et d'aberration optique. On réduit ainsi la distance de mise au point.

Il existe également des bagues d'autres marques compatibles Nikon (12-20-36 mm) vendues par trois la plupart du temps.

Elles ne dégradent en rien la qualité de l'objectif car elles ne contiennent pas de lentilles. Elles entraînent par contre une perte de luminosité proportionnelle au rapport de grandissement. Ce rapport est ajusté par l'ajout d'une ou plusieurs bagues, avec 3 bagues les combinaisons sont au nombre de 7. Plus la focale est courte (24 mm, 35 mm par exemple), plus la distance entre l'objectif et le sujet est faible, ce qui ne pose pas de problèmes avec des objets inanimés. La profondeur de champ disponible est réduite, de l'ordre du millimètre. L'avantage de cet accessoire est qu'il ne prend pas de place, et que son prix n'est pas prohibitif ; c'est un bon moyen pour commencer la macro.

le soufflet

Nikon a fabriqué différents soufflets macro au fil du temps, la version PB 6 est un dispositif à crémaillère à placer entre le boîtier et l'objectif (de 20 à 200 mm). Comme les bagues allonges, il est destiné à réduire la distance de mise au point, avec l'avantage de pouvoir être allongé ou raccourci à volonté (de 48 à 208 mm).

Il permet également un mouvement de 180 mm sur son socle pour faciliter la mise au point.

Avec une focale courte, le rapport de grandissement est important et inversement.



Avec un soufflet macro, on obtient les grandissements suivants :

- objectif 20 mm inversé, soufflet à 208 mm, distance de MAP 35 mm, grandissement x 11
- objectif 28 mm inversé, soufflet à 208 mm, distance de MAP 37 mm, grandissement x 8
- objectif 28 mm, soufflet à 85 mm, distance de MAP 0 mm, grandissement x 3
- objectif 50 mm inversé, soufflet à 208 mm, distance de MAP 45 mm, grandissement x 4
- objectif 50 mm, soufflet à 208 mm, distance de MAP 20 mm, grandissement x 4
- objectif 200 mm inversé, soufflet à 208 mm, distance de MAP 520 mm, grandissement x 1
- objectif 200 mm, soufflet à 208 mm, distance de MAP 310 mm, grandissement x 1

Le soufflet est très modulable, permet des rapports de grandissement maximaux en macro, il est encombrant et lourd (1 Kg). Il faut en général l'utiliser avec un pied et en studio, pour des sujets immobiles. La perte de luminosité est importante et nécessite l'emploi de flashes ou de lampes de studio.

C'est un accessoire relativement cher et fragile.

Il est utilisé pour la reproduction de diapo avec un ES-1 ou un PS-6, ou pour « scanner » ses diapos avec un reflex numérique.



accessoires Nikon pour la reproduction de diapositives

les bagues de conversion

Nikon propose un ensemble assez complet de bagues de conversion pour la macro photo :

- BR 3, inverseur baïonnette / 52 mm
- BR 6, baïonnette / 52 mm, avec déclencheur double
- BR 2A, inverseur simple baïonnette / 52 mm
- BR 5, raccord avec le BR 2A pour des objectifs à filetage de 62 mm

Les inverseurs se placent entre le boîtier et l'objectif, convertissant une monture fileté en baïonnette.

Ils sont utilisés avec les bagues allonges ou le soufflet pour obtenir des grandissement plus importants.

Ils sont utilisables sur les montures de 52 et 62 mm uniquement. L'exposition de la partie arrière de l'objectif n'est pas trop recommandée en extérieur.



les bonnettes macro

Les bonnettes macro sont des lentilles convergentes qui se montent sur l'objectif, principe optique de déviation de la lumière. Avec la MAP sur l'infini et une dioptrie de 1, le sujet est à 1 m ; avec une dioptrie de 3, le sujet est à 30 cm.

Code	Dioptrie	Caractéristiques	Optimisée pour objectifs
1	0,7		50 à 200 mm
2	1,5		50 mm
3	3		50 mm
3T	1,5	Lentille achromatique à 2 éléments	85 à 200 mm
4T	2,9	Lentille achromatique à 2 éléments	85 à 200 mm
5T	1,5	Lentille achromatique à 2	105 mm et zoom

		éléments	
6T	2,9	Lentille achromatique à 2 éléments	105 mm et zoom

Les lentilles peuvent s'additionner. On ajoute sur l'objectif une couche supplémentaire, la qualité du verre doit être parfaite.

Utilisées sur des objectifs macro, elles sont un plus. Peu encombrante, elles rendent parfois de grands services.



télé convertisseur et doubleur de focale

Pour finir cette liste exhaustive du matériel disponible en macro-photographie, il faut également citer les télé-convertisseurs et doubleurs de focales.



Chez Nikon, les modèles concernés sont :

- AF-S TC-14 E II, augmente la focale initiale de 40 %
- AF-S TC-17 E II, augmente la focale initiale de 70 %
- AF-S TC-20 E II, augmente la focale initiale de 100 %

Le téléconvertisseur s'intercale entre le boîtier et l'objectif. En multipliant le rapport de reproduction, il réduit la profondeur de champ (PDC) sans affecter la distance minimale de mise au point. Il est utilisé plus spécifiquement en photo animalière. Il faut corriger l'exposition de 1,5 IL (voire plus). La qualité est moindre en macro.

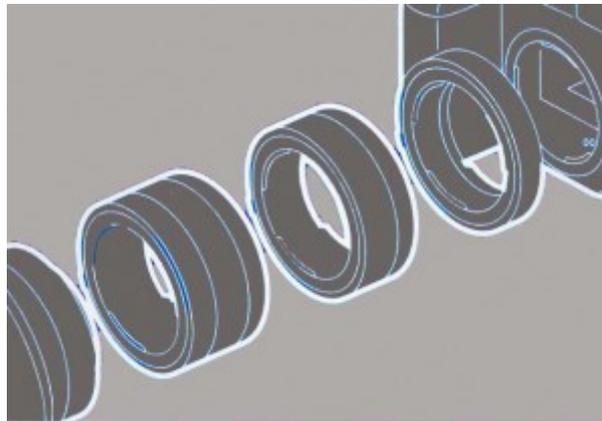
Vous constatez déjà que la liste de matériel disponible pour faire de la photo macro est assez conséquente. Bien évidemment il ne vous faudra pas tout acquérir pour vous lancer dans cette technique, mais un minimum sera quand même indispensable.

Le rapport de grandissement

Calcul de grandissement

Avec objectif « non macro »

Dans un premier temps, nous allons voir la possibilité de faire de la macro avec un objectif « non macro » associé à une ou plusieurs bagues allonges. A l'heure actuelle, avec l'arrivée massive de l'électronique dans nos boîtiers, il est préférable de se munir de bagues allonges compatibles avec ces systèmes. La marque Kenko (made in Japan) a résolu le problème en intégrant les contacts nécessaires à ces bagues. Le jeu de tubes allonges automatiques (12, 20 et 36 mm), qui s'intercale entre le boîtier et l'objectif, va augmenter le tirage de celui-ci.



Pour calculer le grandissement G d'un objectif associé à une bague allonge avec la MAP réglée sur l'infini, sachant que :

- F = Focale de l'objectif
- T = Tirage (épaisseur de la bague allonge)
- D = Distance de mise au point

Nous utilisons les formules suivantes :

$$G = \frac{T}{F}$$

$$D = \left(1 + \frac{1}{G}\right) \times F$$

Il est également possible de calculer G , quand on fait varier la bague de la distance de $MAP = DB$. Il faut donc calculer le tirage total de l'objectif = TT , à partir du tirage de l'objectif = TO .

$$TO = \frac{DB \times F}{DB - F}$$

Et comme $TT = TO + T$, vous n'avez plus qu'à tout calculer !

$$G = \frac{TT - F}{F}$$

$$D = \left(1 + \frac{1}{G}\right) \times F$$

Si vous êtes arrivé jusqu'ici c'est que vous vous accrochez, c'est bien ! Pour vous aider un peu dans la compréhension de tout ça, voici deux exemples plus concrets.

Exemple 1

- MAP sur infini
- Objectif de 50 mm, $F = 50$ mm
- Bague allonge de $T = 62$ mm

Les formules précédentes nous donnent donc :

$$G = \frac{62}{50} = 1,24$$

$$D = \left(1 + \frac{1}{1,24}\right) \times 50 = 90 \text{ mm}$$

Exemple 2

- MAP sur 30 cm = 300 mm = DB
- $F = 50$ mm
- $T = 62$ mm

On met tout ça à la bonne place dans les mêmes formules pour obtenir :

$$TO = \frac{300 \times 50}{300 - 50} = 60 \text{ mm}$$

Vous aurez déjà compris que $TT = 60 + 62$ soit 122 mm.

Et que donc la suite donne :

$$G = \frac{122 - 50}{50} = 1,4$$

$$D = \left(1 + \frac{1}{1,44}\right) \times 50 = 85 \text{ mm}$$

Vous suivez toujours ?? Oui ? Alors on passe au calcul avec le soufflet macro.

Le calcul est similaire pour le soufflet. Pour les bagues et le soufflet, ne pas oublier de prendre en compte la distance de mise au point qui ne se trouve pas toujours devant l'objectif, mais à l'intérieur de celui-ci.

Pour connaître le tirage à ajouter à un objectif de 50 mm, pour obtenir par exemple un grandissement $G = 1$, c'est le calcul inverse de celui que nous venons de réaliser :

Calcul de G pour l'objectif inversé

Il faut bien sûr la focale (F) et, plus difficile à mesurer, DI = la distance objectif / support. Pour calculer la distance lentille sujet D :

$$D = \frac{1}{1/F - 1/DI}$$

$$G = \frac{T}{F} - 1$$

Avec objectif macro

Le plus difficile est passé, détendez vous ...

Dans un deuxième temps, nous allons utiliser des objectifs macro. Ils sont dotés d'une bague avec les rapports marqués de 1/4 à 1/1.

On peut également intercaler des bagues allonges entre l'objectif et le boîtier. Pour le calcul du grandissement, on ajoute au grandissement marqué le grandissement obtenu par le nouveau grandissement du tirage supplémentaire.

Exemple

Un 105 mm micro en rapport 1/1 a une focale réelle de 74 mm, donc avec une bague de 62 mm on obtient : $GT = G + 1/1$ de l'existant :

$$GT = 68/74 + 1/1 = 0,92 + 1/1 = 1,92 / 1$$

Simple non ? Vous voyez, vous êtes arrivé au bout, félicitations.

Les accessoires macro



Dans cette troisième partie, nous allons nous intéresser aux accessoires macro qui pourront vous rendre service et qui ne sont pas directement liés au boîtier (voir le premier article pour cela).

Pieds, trépieds, mono pied

La macro à main levée est possible avec les focales courtes, mais pour des cadrages précis et des photos nettes avec une profondeur de champ importante, la vitesse baisse très vite : l'utilisation d'un pied devient indispensable. On évite ainsi le flou dû au bougé.

Le pied doit être lourd et stable, et éventuellement muni d'un crochet pour le lestage. Tri ou mono pied, à chacun ses habitudes.

Déclenchement à distance

Suivant les boîtiers, les accessoires impératifs pour éviter le flou du au déclenchement direct sont les déclencheurs souples (à visser sur le déclencheur du boîtier), les télécommandes filaires et les télécommandes infrarouge (ML-3 et ML-L3). Il existe aussi le câble USB qui relie l'appareil photo à un ordinateur, et le WiFi, utilisables plutôt en studio associé à Nikon Camera Control pour les nikonistes, les autres marques proposant elles-aussi pour la plupart des logiciels de contrôle à distance des boîtiers.



Pour les objets inanimés il vous reste la possibilité d'utiliser le retardateur du boîtier qui vous permettra de préparer la mise en scène puis de déclencher à distance sans prendre le risque de faire bouger le boîtier.

Ces accessoires sont peu encombrants et nous vous conseillons de les garder toujours à porté de main dans le sac, on ne sait jamais à l'avance quand on en aura besoin.

La maîtrise de la lumière : flash, diffuseur, lumière naturelle, réflecteurs

La macro photographie impose souvent de faire appel à des sources lumineuses supplémentaires, car c'est une technique consommatrice de lumière.

Les flashes annulaires se fixent sur l'objectif, chez Nikon le SB-29s et le SB R-200 associés au contrôleur SU-800 ou au SB-800 permettent de se sortir de bien des situations. Les photos sont par contre généralement un peu plates, écrasées, manquant de contraste. Le SU-800 a fait énormément de progrès de ce côté ; seul défaut : il fonctionne avec des petites piles au lithium et l'assemblage est long, il convient donc de préparer le montage à l'avance et de le porter ainsi monté si vous cherchez à saisir des scènes sur le vif (allez expliquer à un insecte qu'il lui faut attendre la fin du montage d'un SU-800 ...).

Les flashes « cobra » Nikon les plus récents sont le SB-600, le SB-800 et le SB-900. Ils se montent sur la griffe porte-flash ou en mode déportés à l'aide d'un câble ou du contrôle à distance via le flash intégré (réglé alors en mode contrôleur). Vous pouvez les utiliser de chaque côté de l'objectif, au-dessus, en dessous, à vous d'expérimenter. Associés à un diffuseur et/ou à un réflecteur, ils vous offrent une large palette de services et de multiples combinaisons et possibilités de prise de vue.

Notez que selon les marques et les modèles, certains flashes peuvent fonctionner sans cordon, pour les autres il faut prévoir des accessoires supplémentaires.

Reste également l'éclairage de studio qui s'avère peu pratique en extérieur, beaucoup d'accessoires, fragile et instable, ce type d'éclairage est à réserver à des scènes bien précises pour lesquelles aucune combinaison parmi celles citées précédemment ne pourra vous donner satisfaction.

Ne négligez pas non plus la lumière naturelle en extérieur, c'est un allié précieux des réflecteurs et elle vous donnera une ambiance toujours assez réaliste qui ne gâche rien dès lors qu'il s'agit de transcrire sur l'image la réalité de mère nature.

Suite et fin de cette série macro dans le prochain article avec un sujet sur la technique de réglage de tout le matériel détaillé jusqu'ici et quelques règles de composition.

Réglages et composition



Ce dernier chapitre recense l'ensemble des réglages et règles de composition que vous pouvez employer pour réussir vos photos macro.

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).

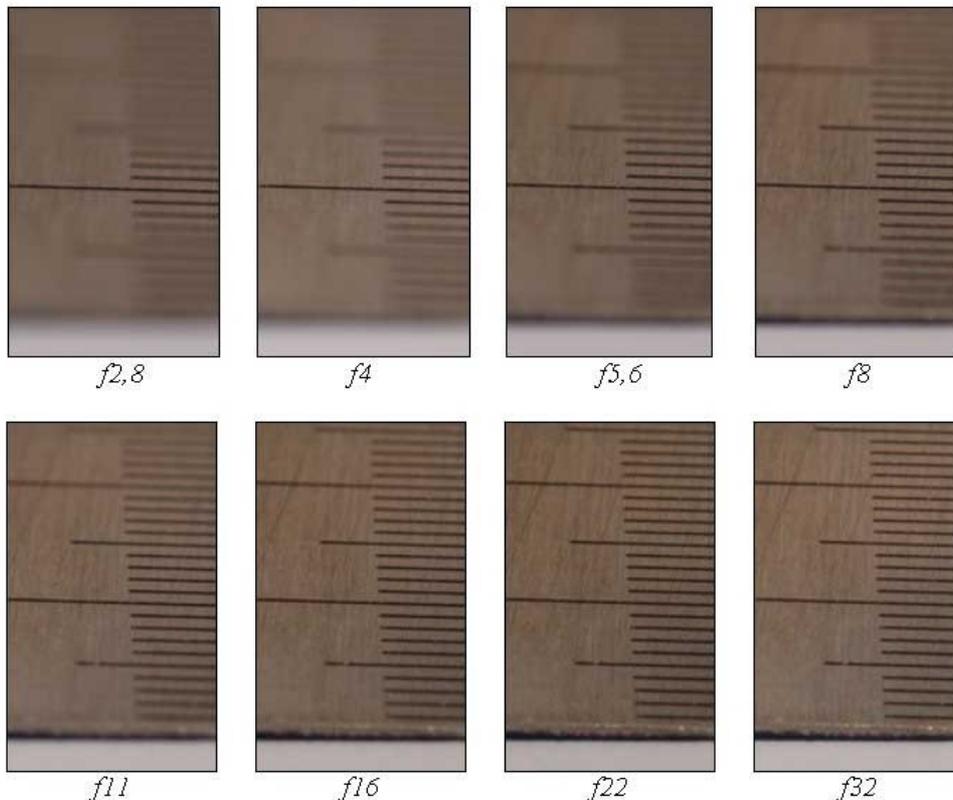
Calcul simplifié de la PDC en macrophotographie :

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

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

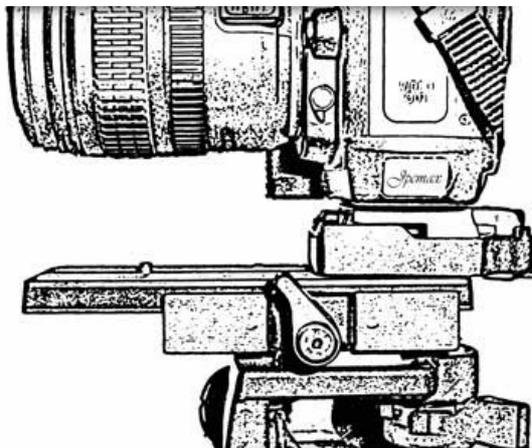
Au rapport 1/1, la PDC est de quelques millimètres.

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

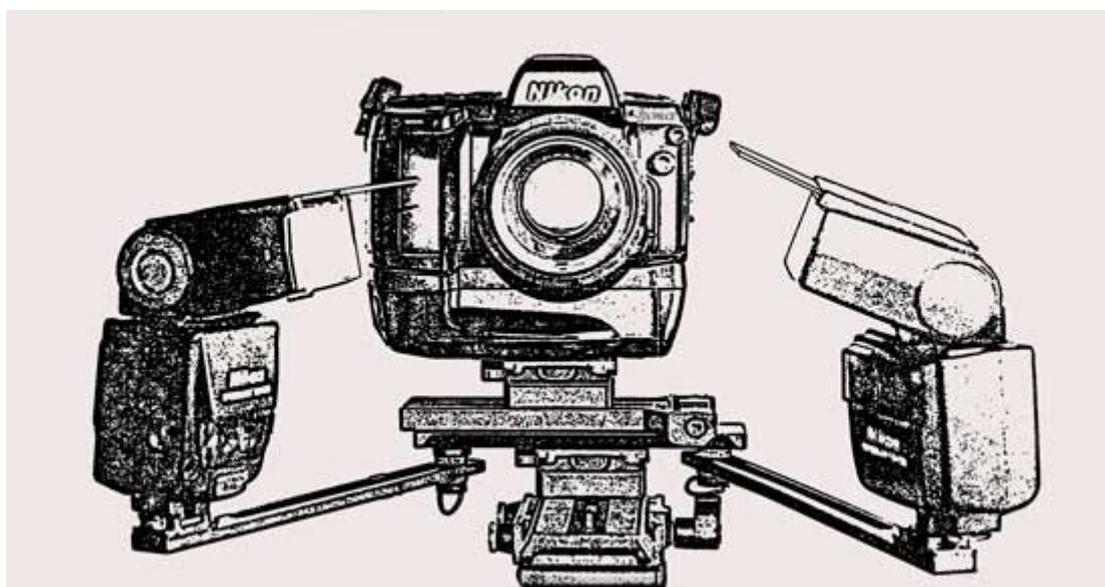
prises de vue en contre-jour sans craindre de voir l'exposition faussée par l'arrière-plan ou la lumière importante du contre-jour.

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 coté et dorée (rendu des couleur = chaud) de l'autre fera l'affaire, et vous pourrez toujours photographier en macro le saumon avant de l'avalier !

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 coté, 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.

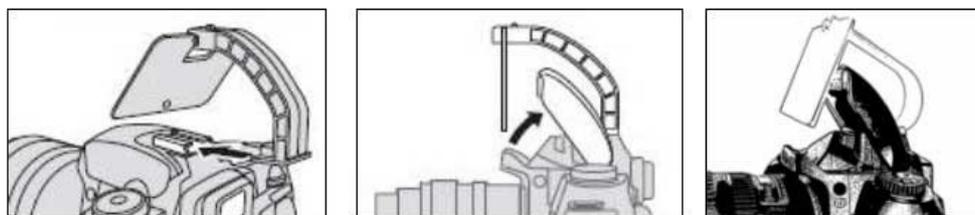


Exemple de montage : un boîtier, un objectif macro (avec bagues allonges ou soufflet ou inverseur ou bonnettes), un plateau coulissant (rail de mise au point), support flash avec ses extensions, 2 flashes « cobra » avec déflecteurs et diffuseurs. Il faut ajouter un système de déclenchement à distance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

Si vous n'avez qu'un seul flash, en le positionnant sur le coté vous allez 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).



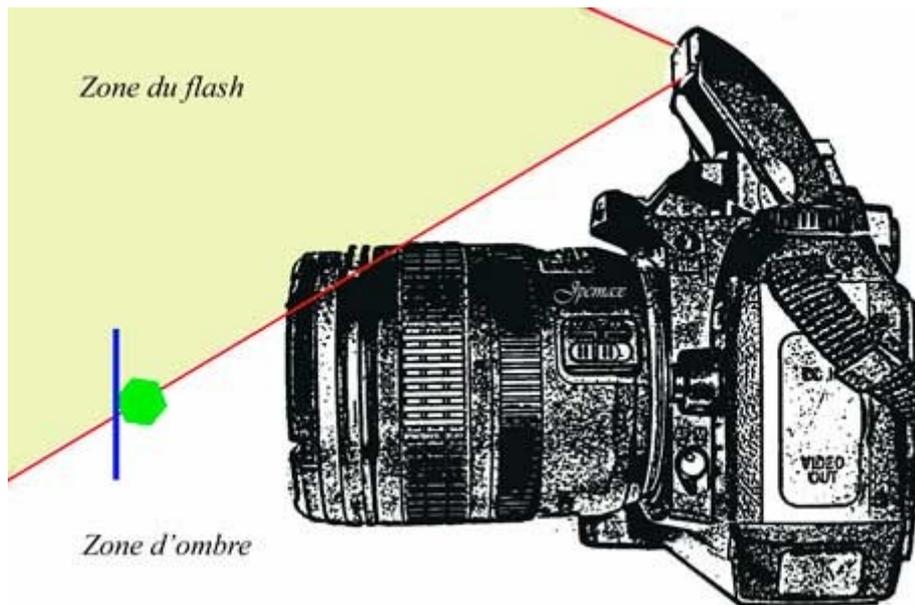
Les schémas ci-dessus montrent l'original Nikon SG-3 IR (kit du R1 avec un SB-R200), la photo est une adaptation personnelle (cela me permet également de l'utiliser comme diffuseur). Les deux systèmes se fixent sur le sabot.

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 légendrer 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.

Bonnes photos !

Guide Pratique de Macro-Photographie

un ebook écrit par **Jean-Pascal Bailliot** et proposé par www.nikonpassion.com

Photos et illustrations macro © JP Bailliot

Illustrations matériel Nikon © Nikon

Illustration page 8 © Kenko