



Macrophotographie

CINE VIDEO CLUB ESTAVAYER-LE-LAC

AVRIL 2021

Sommaire

- ▶ 1. C'est quoi.
- ▶ 2. Le matériel.
- ▶ 3. Le rapport de grossissement.
- ▶ 4. La prise de vue.
- ▶ 5. Liens
- ▶ 6. Conclusions.
- ▶ 7. Questions.

1. C'est quoi

► **Définition:**

La macrophotographie est le terme usuel désignant la photomacrographie, souvent abrégé en macrophoto ou macro. Il correspond à l'ensemble des techniques photographiques -ainsi qu'à l'activité photographique associée- permettant de photographier des sujets de petite taille entre les rapports de grandissement $\gamma=1$ (ou 1:1) et $\gamma=10$ (ou 10:1). Son domaine se situe donc au-delà de celui de la proxiphotographie ($\gamma<1$), mais en deçà de celui de la photomicrographie ($\gamma>10$). Il existe deux acceptions de ce terme, liées à l'ambiguïté que représente la notion d'image sous-jacente à celle de grandissement.

2. Le rapport de grossissement.

- ▶ **Proxy**photographie
Rapport plus grand que 1:1
- ▶ **Macro**photographie
Rapport de 1:1 à 10:1
- ▶ Phot**micro**graphie
Rapport plus petit que 10:1

3. Le matériels

- ▶ Les objectifs.
- ▶ Les bonnettes.
- ▶ Les bagues allonges.
- ▶ Les bagues d'inversion.
- ▶ Trépieds.
- ▶ Lumières.

Les objectifs

- ▶ **Conception**

- Focale fixe dans les 90% des objectifs, conception optique qui permet une mise au point plus proche.

- ▶ **Prix**

- De 300.- à 1500.-

- ▶ **Avantage**

- Qualité optique
 - Facilité d'utilisation

- ▶ **Désavantage**

- Le poids.
 - Le prix.

Distance de mise au point



Les bonnettes

- ▶ **Conception**

Lentille que l'on installe devant l'objectif qui ressemble à une loupe, ça puissance de grandissement se calcule en dioptrie.

- ▶ **Avantage**

Son prix

Son encombrement

- ▶ **Désavantage**

Perte de qualité car on ajoute une lentille

Très grand profondeur de champ



Grandissement d'une bonnette macro

Calcul en fonction de la puissance de la bonnette (en dioptries) et de la focale de l'objectif

Dioptrie(s) bonnette	Dist. MAP en cm	Focale objectif en mm							
		50	100	150	200	250	300	400	500
1	100	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,4	0,5
2	50	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1
3	33	0,15	0,3	0,45	0,6	0,75	0,9	1,2	1,5
4	25	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,6	2
5	20	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	2	2,5
6	17	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,4	3
7	14	0,35	0,7	1,05	1,4	1,75	2,1	2,8	3,5
8	13	0,4	0,8	1,2	1,6	2	2,4	3,2	4
9	11	0,45	0,9	1,35	1,8	2,25	2,7	3,6	4,5
10	10	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5

Les bagues allonges

- ▶ **Conception**

Tube vide qui s'intercale entre l'objectif et le boîtier (12, 20 ou 36mm).

- ▶ **Prix**

Environ 150.-

- ▶ **Avantage**

Permet de réduire la distance de mise au point.

- ▶ **Désavantage**

Perte de la mise au point à l'infini (Donc rien de grave en macrophotographie).

Les bagues d'inversion

- ▶ Les bagues d'inversion sont des accessoires circulaires qui s'installent sur la monture de votre appareil photo et qui permettent par la suite d'assembler votre objectif à l'envers. ... Les bagues d'inversion macro sont conseillées, notamment avec des objectifs à distance focale fixe comprise entre 28 et 50 mm



Les trépieds

- ▶ Comme en macrophotographie nous aurons tendance à fermer le diaphragme à f/8 ou plus nous allons perdre de la lumière. Pour compenser cette perte nous devons augmenter le temps de pose ou les ISO. Pour le temps de pose nous devons utiliser un trépied.
- ▶ Pour la Macro il existe des petits trépieds ou certains qui permettent de se mettre au raz du sol.



La lumière

- ▶ **Flash :**

Il existe beaucoup de système de flash déporter pour ajouter de la lumière. Leurs seul défaut c'est leurs prix et le volumes qu'ils demandent.

- ▶ **Lumière continue :**

Vous trouverez facilement des lampes Led en annuaires ou normale pour ajouter de la lumière à votre sujet.

- ▶ **Lumière naturelle :**

Vous pouvez utilisé un petite réflecteur pour ajouter de la lumière au sujet.

La lumière



4. La prise de vue.

- ▶ Profondeur de champs.
- ▶ La mise au point.
- ▶ Focale.
- ▶ Lumière.
- ▶ Quand.
- ▶ Réglages de mon appareils.

4. La prise de vue.

► Profondeur de champs.

En macro les objectifs nous permettent de nous rapprocher au plus près de notre sujet, mais par contre la conséquence est que nous perdons de la profondeur de champ

C'est pourquoi en macro nous ouvrons fréquemment à f/8.0 ou plus pour compenser.

Autre solutions effectuer un focus stacking pour récupérer un maximum de netteté sur plusieurs photos et les fusionner.
(méthode nécessitant de ne pas bouger)



Exemple de Focus stacking fait à main levée.

4. La prise de vue.

► La mise au point.

Pour effectuer la mise au point je vous conseille de passer en mode manuel focus.

Vous pouvez essayer le mode automatique mais le risque que votre objectif pompe et que votre appareil ne fasse pas la mise au point à l'endroit que vous désirez est grande.

4. La prise de vue.

► Focale.

Comme expliquer au début pour les objectifs plus votre focale et grande plus vous serrez loin de votre sujet.

Pour des sujets statiques comme des fleurs ou des sujets inanimés ça ne pose pas de problème d'être proche, par contre pour un insectes vu la courte distance entre le lentille et lui c'est très important pour qu'il ne parte pas.

24mm à 50mm objets statiques

70mm à 180mm objets animés ou vivants

(à ne pas oublier la taille du capteur si vous avez un APS-C)

4. La prise de vue.

► La lumière.

Vous avez le choix entre une lumière naturelle ou une artificielle type flash ou led.

Pour ma part j'opte dans le 90% pour une lumière naturelle pour ne pas gêner mes sujets, et avoir le maximum de chance qu'il ne bougent pas.

Si vous optez pour une lumière artificielle il vous faudra déplacer beaucoup de matériel et tous cela risque de faire partir votre sujet.

4. La prise de vue.

► Quand.

La macrophotographie ne se différencie pas de la photo en elle-même, les meilleurs moments sont en début de matinée et en début de soirée.

Pour les insectes le meilleurs moments et au lever du soleil, après la nuit ils ont emmagasiner l'humidité de la nuit et le plus souvent ils restent statique au soleil.

Profiter aussi des contre jours pour mettre ne valeurs les détails de vos sujets.

4. La prise de vue.

► Réglages de l'appareil photo.

- Mode ouverture.
- ISO Auto (pour autant que vous pouviez bloquer le maximum)
- AF en manuel
- Balance des blancs en auto (fichiers RAW)

Je fais attention de ne pas descendre ma vitesse en dessous de ma focale, par exemple je possède une focale de 90mm, je regarde une vitesse de 1/100 millième.

Si ma vitesse est trop lente j'augmente mon ouverture.

5. Liens

- ▶ **Galerie partagée sur internet.**
 - [Recherche sur 500px](#)
 - [Groupe sur Flickr](#)
- ▶ Chaîne Youtube.
 - [Recherche You Tube](#)
- ▶ Site d'aide.
 - [Apprendre la photographie](#)

6. Conclusion

- ▶ Pour commencer la macro, vous pouvez commencer avec un petit budget et acheter une bonnette macro, par exemple une Raynox DCR-150 ou 250.

Par la suite vous pouvez investir dans un objectif macro neuf ou d'occasion, pour cela vous trouverez des focales entre 50mm et 100mm entre 200.- et 1000.-.

Profiter lors de vos balades sans appareils photos ou même en voiture de reconnaître des endroits sympa comme des champs en jachères ou des lisières de forêt.

Un dernier conseil éviter les shorts pour faire vos photos dans les herbes hautes, porter plutôt un pantalon léger qui vous protégera des insectes et autres plantes.

6. Questions

