

Beste de savoir

Macrofélinographie

3 mars 2021

Table des matières

1.	Le matériel	1
2.	Les chats	3
3.	Les photos	3
3.1.	Pas tout à fait de la macro, mais quand même...	3
3.2.	À peu près de la macro	4
3.3.	De la macro, et au-delà!	5
4.	Verdict?	6

Salut les agrumes!

Il y a un peu plus d'un an et demie, je vous avais parlé [de la combine pour faire de la macrophotographie à pas cher](#) en montant un objectif à l'envers.

La macrophotographie, c'est la photographie de tous petits objets – généralement, on suppose que l'image sur le capteur est de la même taille ou plus grande que l'objet lui-même.

1. Le matériel

J'ai récupéré le vieil objectif de mon kit d'entrée de gamme argentique, un 38–76 mm de chez Canon. Comme il a une lentille frontale de 50 mm, je peux le monter sur ma bague d'inversion et mon Nikon D5600.



FIGURE 1.1. – On trouve cet objectif en occasion pour 40 €, mais même à ce prix là, ne l'achetez pas et économisez pour quelque chose de mieux.

Avantages:

- Ça ne me coûte pas un rond.
- Je peux faire la mise au point et varier le rapport de grossissement.

1. Le matériel

- Je peux avoir un vrai rapport «macro»: au maximum, mon image projette 14 mm sur les 23,6 mm de large du capteur APS-C de mon Nikon D5600. Soit un rapport de grossissement¹ de 1,68.

Inconvénients:

- Aucun contrôle du diaphragme: sa commande est purement électrique, et les contacts (en plus d'être de la mauvaise marque) sont du mauvais côté de l'objectif.
- Le diaphragme est donc coincé en position «pleine ouverture» (pas trop grande heureusement sur ce modèle). Ce qui me garantit un peu de lumière, mais réduit la profondeur de champ, déjà catastrophique en macro.
- La focale est courte, donc je dois être proche du sujet.
- L'objectif était déjà moyen en argentique. Là je le prends à l'envers, sur un capteur de 24 Mpixels...
- Il semblerait qu'il y ait des poussières *dans* l'objectif.

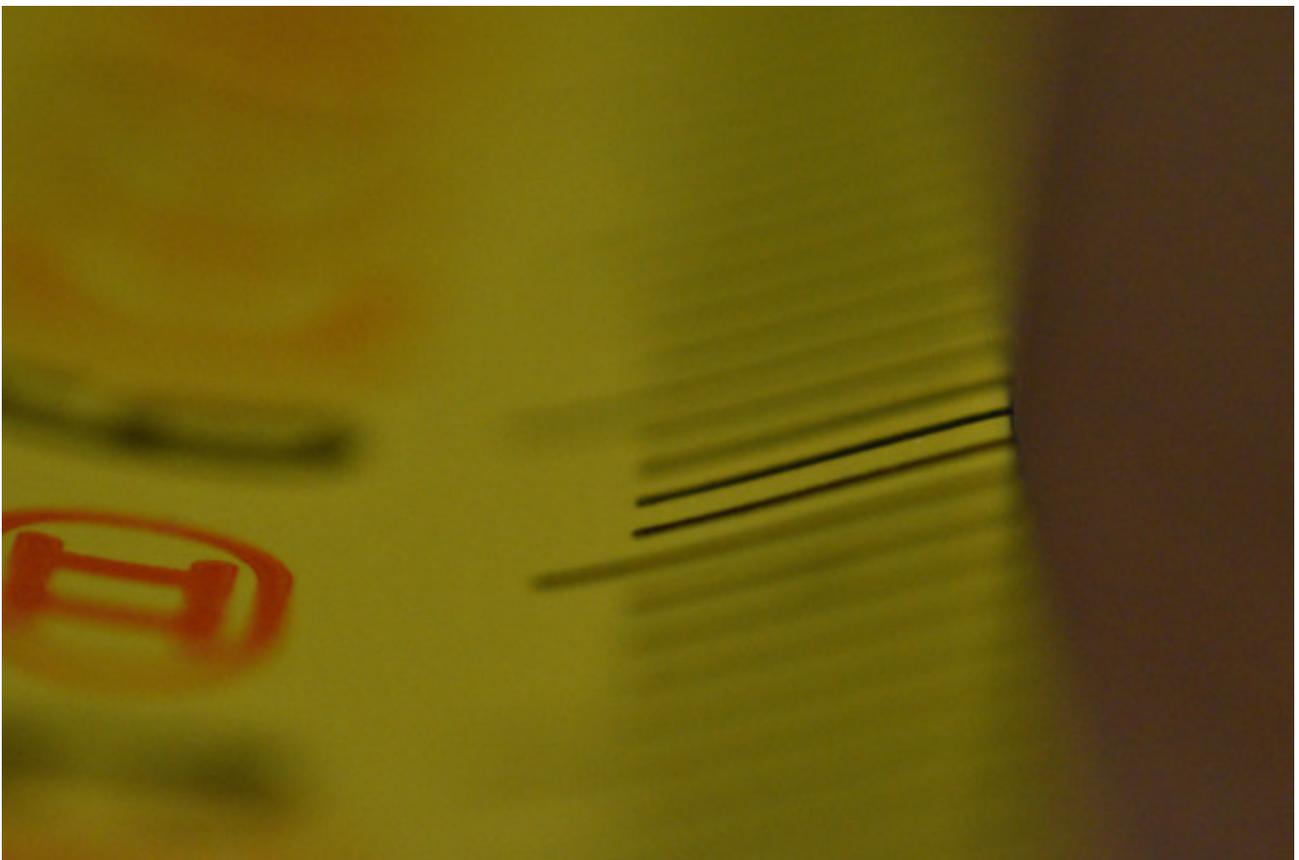


FIGURE 1.2. – La profondeur de champ, à une erreur de parallaxe près, au grossissement maximum. C'est net de «un peu avant 5,6 cm de l'objectif» à «un peu après 5,7 cm de l'objectif», soit... à peu près 2 mm d'image nette. Et dès que c'est flou, c'est *très vite très* flou...

1. La taille de l'image sur le capteur divisée par la taille de l'objet. Les objectifs macro du commerce visent presque tous un rapport de 1 – l'image sur le capteur fait la taille de l'objet.

2. Les chats

Depuis fin novembre, voici que j'ai deux chats. Et un jour je me suis posé la question suivante:

?

Peut-on photographier des chats en macro? Est-ce que ça a un intérêt quelconque?

Alors, j'ai essayé.

L'astuce, c'est qu'un chat est un être vivant et plutôt dynamique, sauf quand il dort. Donc, impossible d'utiliser les techniques standard de photo macro, à savoir un pied, beaucoup de lumière et un long temps de pose...

Or, en macro, on a très peu de lumière *et* le moindre tremblement se voit sur l'image, donc je dois maintenir une vitesse de déclenchement assez élevée...

3. Les photos

Toutes les photos sont faites au Nikon D5600 avec l'objectif ci-dessus. Je n'ai jamais la focale réelle utilisée, et l'ouverture est toujours coincée au maximum (et dépend de la focale, mais entre f/4,5 et f/5,6). Toutes les photos sont prises entièrement en mode manuel.

Cliquez sur les liens pour avoir des versions de 3000 pixels de côté.

3.1. Pas tout à fait de la macro, mais quand même...

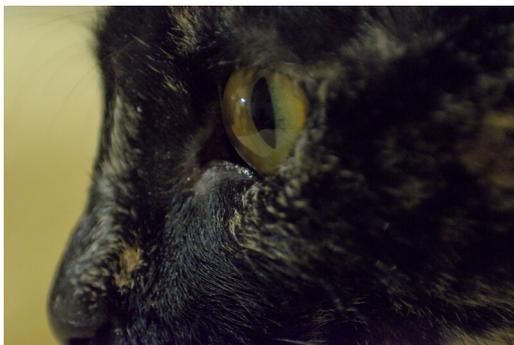


FIGURE 3.3. – [Cérès de profil](#) [↗](#) – 1/60 s – 6400 ISO

Même comme ça, la photo était sous-exposée. À moins de 1/60 s j'ai du flou de bougé, et au-delà de 6400 ISO les images obtenues deviennent difficiles à rattraper tant elles sont bruitées.

3. Les photos



FIGURE 3.4. – **Cérès de face** ♂ – 1/80 s – 800 ISO

Même en pleine lumière (voyez comme les pupilles sont fermées) je suis obligé de monter les ISO. Le résultat est plus propre, mais ça manque encore de profondeur de champ – surtout que la minette n'était pas trop disposée à rester immobile avec un objectif à quelques centimètres de sa gueule...

3.2. À peu près de la macro

Ici, le rapport de grossissement tourne autour de 1:1.

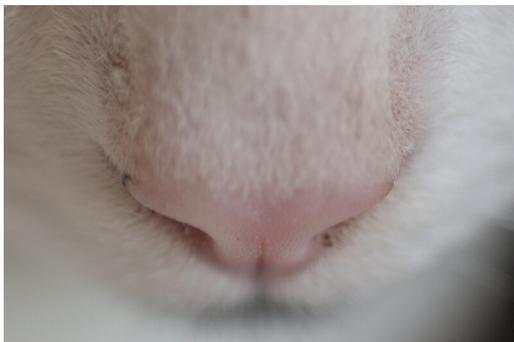


FIGURE 3.5. – **Snif? C'est toi qui sens le thon?** ♂ – 1/60 s – 1600 ISO

C'est plus facile avec un chat blanc: il est plus lumineux. Mais on voit que la profondeur de champ est ridiculement faible.



FIGURE 3.6. – **Pat[t]oune, griffe incluse** ♂ – 1/40 s – 3200 ISO

3. Les photos

L'avantage quand le chat pionce *et qu'on essaie pas de photographier un morceau qui bouge avec la respiration*, c'est qu'on peut baisser la vitesse. Mais comme il faisait plutôt sombre, j'ai quand même du pousser la sensibilité...

3.3. De la macro, et au-delà !

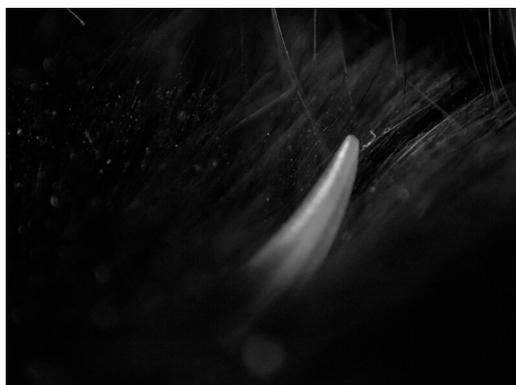


FIGURE 3.7. – **Griffe** [↗](#) – 1/60 s – 3200 ISO

Les forts contrastes provoquent tellement d'aberrations chromatiques à ce grossissement que j'ai fini par passer la photo en noir et blanc – elle l'était déjà presque – pour planquer le problème sous le tapis...

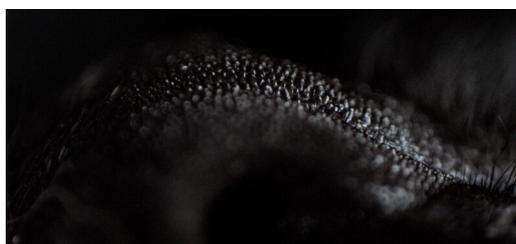


FIGURE 3.8. – **Truffe** [↗](#) – 1/60 s – 3200 ISO

Des reflets brillant sur une truffe très sombre. Qu'est-ce qui peut mal se passer? Cliquez pour admirer la profondeur de champ, le manque total de piqué et les aberrations chromatiques omniprésentes dans les taches de bokeh.



FIGURE 3.9. – ... **Sauron?** [↗](#) – 1/125 s – 400 ISO

4. Verdict?

Même avec un grand soleil et une Cérès complaisante (l'objectif est à 5 cm de son œil), cette photo est en fait très fortement sous-exposée (j'ai une correction de +3,65 IL d'appliquée sur l'image que vous voyez là). Évidemment comme il était hors de question de prendre *deux* photos dans ces conditions (au risque de me prendre une baffe griffue), j'ai fait ce que j'ai pu avec ce que j'avais.

4. Verdict?

Le point positif, c'est qu'il est possible, avec relativement peu de moyens² des photos qu'il était impossible de faire il y a vingt ans, en tous cas sans y mettre des moyens conséquents: des photo macro d'animaux vivants, en lumière naturelle.

Pourquoi «impossible»? Principalement à cause des sensibilités rendues nécessaire par la prise à main levée en macro. En argentique (et sur les premiers reflex numériques), 400 ISO était le standard haut (et le bruit se voyait sur un tirage 10 x 15 cm), on trouvait des films à 800 ISO, et le 1600 ISO ou au-delà était au mieux exotique et difficile d'emploi. Sans compter qu'en argentique, difficile de faire les dizaines d'essais que j'ai fait ici³ et de rattraper les expositions aussi ratées que la dernière.

Les points négatifs, c'est tout le reste. Je n'ai pas poussé les traitements, ces photos étaient là surtout pour m'amuser et voir ce que je pouvais faire⁴. Mais on voit déjà que le procédé, s'il permet de s'amuser, a énormément de limites:

- La profondeur de champ est vraiment ridiculement faible.
- Même en admettant que j'arrive à fermer le diaphragme, je n'aurais plus assez de lumière, puisque je suis déjà proche des limites de l'appareil.
- Il n'y a aucune forme de piqué, l'image est même un peu floue partout au plus fort grossissement.
- Les aberrations chromatiques sont monstrueuses.
- La courte focale nécessite de se coller à son sujet, ce qui masque la lumière – et le perturbe s'il est vivant.

Bref, difficile de faire quoi que ce soit de sérieux dans ces conditions. Pour ça, il vaudrait bien mieux économiser et investir quelques centaines d'euros dans un vrai objectif macro, plutôt que de mitrailler les tests et passer des heures en post-production en espérant, peut-être, arriver à un résultat acceptable.

Mais pour s'amuser et faire des photos improbables de ses chats, ça reste un bon plan.

Toutes les images de cet billet sont sous licence [CC BY 4.0](#) .

2. Ici, seul le boîtier a réellement de la valeur, et on doit pouvoir le trouver neuf pour un peu plus de 500 €.

3. Le numéro de la photo correspond en fait au numéro du déclenchement de l'appareil. Ça vous donne une idée de la quantité de tests que j'ai fait.

4. Demandez-moi les RAW si vous voulez essayer de votre côté.