

Le Flou de bougé

Le flou c'est quoi ?:

En photographie, le flou a une importance visuelle considérable : il peut être involontaire ou recherché.

Dans la plupart des cas, si le sujet principal est flou, la photographie sera généralement considérée comme ratée.

Lorsque vous tenez votre appareil à main levée, vous bougez plus ou moins en fonction de plusieurs critères d'instabilité. Ces micro-mouvements génèrent sur le capteur des déplacements de pixel en pixel, et qui, dans la plupart des cas sont responsables des photos floues.

Les différents flous :

Une photo floue peut avoir plusieurs causes :

- * Le flou de bougé, la plupart du temps involontaire mais de loin la plus courante.
- * Le flou de mouvement décidé et recherché par le photographe pour des raisons créatives.
- * Le flou de zooming, (coup de zoom), réalisé pour les mêmes raisons que le flou de mouvement.
- * Le flou d'arrière plan (bokeh), également réalisé par le photographe pour détacher le sujet de son arrière plan.

Identifier le flou de bougé :

Le flou de bougé est multidirectionnel et crée comme une image fantôme.

A l'agrandissement, on voit clairement ce liseré typique du flou de bougé.



Comment le contrôler ? : (la vitesse minimale de sécurité)

La vitesse minimale de sécurité, est la vitesse d'obturation à partir de laquelle vous êtes sûr de ne pas faire un flou de bougé. Il faut retenir que votre appareil ne calcule pas pour vous cette vitesse (même en mode Automatique), donc il va falloir la calculer.

Cette vitesse va varier en fonction de la focale que vous allez utiliser, autrement dit, ces réglages seront différents à chaque changement de focale.

Quelle est la règle pour déterminer la vitesse minimale de sécurité ? :

La règle de base est simple dans la majorité des cas : il faut que le nombre x, du diviseur de la fraction qui représente le temps d'exposition (1/x seconde) soit au moins égal à la longueur focale.

Alors ça c'est pas très simple !

Alors ok, pour vraiment faire simple il faut que votre vitesse soit au minimum égale à votre focale.

Par exemple, si vous prenez une image avec un objectif de focale de 50mm votre vitesse doit être au minimum de $1/50^{\circ}$ seconde ($\sim 1/60^{\circ}$), à focale 200mm = $1/200^{\circ}$ seconde ($\sim 1/250^{\circ}$). Donc plus votre focale est importante et plus votre vitesse doit être élevée.

Pourquoi la focale influe sur la netteté ? :

Plus tu zoomes, plus tu réduis ton champs de vision et plus tu amplifies le phénomène lié à tes mouvements.

Si tu as un 200mm et que tu photographies un chat à 20m, tu auras plus de flou de bougé que si tu photographies ce chat avec un 50mm à 5m. Pourtant, dans les 2 cas, le chat aura la même taille sur ton image.

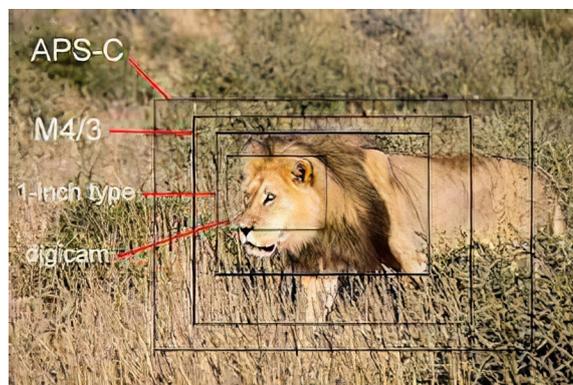
Oui c'est bon c'est facile !

Ben... Non !

En ce basant sur cette la règle, il faut également tenir compte de :

la taille et de la définition du capteur.

* Grand capteur = moins (-) de flou de bougé. Les capteurs ont des tailles variables, il va falloir adopter un coefficient de recadrage ou ' crop factor '. Exemple : sur un APS-C Nikon ce facteur est de 1,5x, soit avec un objectif de focale 100mm, le cadrage sera de $100 \times 1,5 = 150\text{mm}$, donc la vitesse de sécurité passera à $1/150^{\circ}$ seconde. Il faut bien sûr connaître impérativement le coefficient de recadrage de son boîtier.



* Grande définition = plus (+) de flou de bougé. C'est à dire qu'une même image prise avec la même focale et une taille de capteur identique, aura 3 fois plus de détails avec un capteur à 36MP que sur celle prise avec un capteur 12 MP, et donc le même tremblement du photographe va donc s'avérer nettement plus visible ... logique non. Pour ce genre de capteur très HD, il est judicieux de doubler la vitesse de sécurité.

Il existe encore un piège !

Ben oui !

Il faut penser au zoom. En effet le zoom a des focales variables et il faut penser qu'à chaque fois de l'on modifie la focale il faudra également modifier la vitesse de sécurité.

Mais c'est pas tout, mais c'est pas tout : Et alors le stabilisateur me direz vous,

* **Et bien oui !** qu'il soit sur l'objectif ou sur le boîtier c'est effectivement une 1^{ère} arme contre le flou de bougé. La stabilisation est un système mécanique de compensation des tremblements qui permet de stabiliser l'image. En se référant à la règle de base, il faut déduire de la VdS le nombre d'IL (Indice de Luminance) correspondant à vos valeurs de stabilisation. Exemple avec un 200mm ma VdS théorique est de 1/200° de seconde mais avec trois valeurs d'IL de stabilisation en moins, vous pourrez descendre jusqu'à 1/25° de seconde. Mais des essais vont être nécessaires afin de se familiariser avec son matériel.

* La seconde arme est le trépied qui vas permettre de stabiliser totalement la prise de vue dans des situations de faible lumière, le soir ou en intérieur, et donc de pouvoir baisser cette vitesse. Pour augmenter son efficacité tu pourras utiliser un déclencheur, ou la levée de miroir sur des boîtiers à obturateur mécanique.

* La troisième arme est la bonne tenue de votre matériel. Un boîtier tenu à bout de bras n'est pas une position stable. Habituez vous à tenir votre boîtier, les deux coudes bien bloqués contre vous, avec une main sous l'objectif et une bonne position des pieds.



* La quatrième arme, **encore une autre ! - Ben oui mais la dernière.** est d'apprendre à shooter rapidement. Plus vous serrez prompt à déclencher plus vous serrez stable (une évidence).

Maintenant au travail :

Comme dans toute technique, il est indispensable de faire des tests avec son propre matériel. Ces règles étant des bases, il incombe à chacun de les connaître et de les appliquer à bon escient.