

Réaliser des Photos nettes

(<http://www.clubic.com/article-81458-1-photos-nettes-flou-dossier.html>)

Anne Baudry

Les photos floues sont un peu comme les feuilles mortes : il est des périodes - en particulier lorsque l'on débute -, où on les ramasse à la pelle. Pourquoi tant de ratés s'étonneront certain, et comment faire pour y remédier ? Il suffit pourtant de quelques connaissances concernant son appareil et quelques règles simples pour réduire considérablement le taux de flous. Sans compter qu'une photo aux contours vagues peut avoir un charme certain... Bref, ne pas se laisser impressionner par les résultats parfois décevants des débuts et suivre ce guide qui va aider à mieux contrôler la mise au point et, dans son sillage, la netteté et les causes du flou.

Vitesse d'obturation trop lente, mauvaise qualité ou défaut "de l'optique, sujet "difficile", bougé pendant la prise de vue... voici quelques-unes des nombreuses raisons qui font que l'on enregistre parfois un cliché flou. "Parfois", cela n'a rien de grave, sauf qu'il s'agit-là de la plus optimiste des configurations. Bien souvent en effet, les flous succèdent aux flous, faute de savoir comment photographier correctement tel sujet ou dans telle situation. Ce petit guide, se propose d'aider à identifier l'origine du problème - un réglage de l'appareil, les conditions de prise de vue ou bien la technique du photographe ? -, et d'aider à y remédier.

Partants pour une chasse au flou ?



Les causes du flou – non intentionnel – sont plus nombreuses que ce l'on aurait tendance à croire. Même si la plupart sont imputables à un paramètre souvent mal géré - celui de vitesse d'obturation -, il est d'autres causes possibles qui méritent qu'on les examine en détail de façon à mieux les éviter par la suite ! Voici les principales causes relevées - émanant aussi bien l'appareil que du photographe -, et auxquelles cet article va tenter d'apporter des réponses :

- Vitesse d'obturation trop lente.
- Mauvaise qualité ou défaut de l'optique (objectifs "culs de bouteille" !).
- Utilisation du zoom numérique.
- Bougé pendant la prise de vue (on tremble, du simple fait de la respiration, du froid ou de l'appréhension, et ce mouvement se répercute sur la main et de la main sur l'appareil).
- Zone de netteté trop réduite.

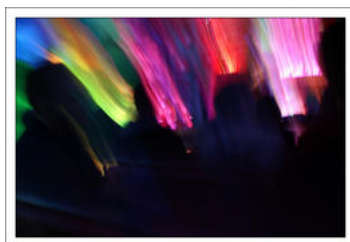
A noter que les "sujets à mise au point difficile" font pour leur part l'objet d'un chapitre spécifique en page suivante.

les Causes du flou

Petite galerie des horreurs

Mauvaise gestion de la vitesse d'obturation

Il s'agit ici du scénario du flou le plus courant : on photographie à main levée un sujet situé en intérieur (ou toute autre condition de faible luminosité) et l'on bouge – malgré nous - légèrement durant le temps nécessaire à l'enregistrement du fichier. Nous revenons longuement sur ces questions dans les deux parties intitulées "Prendre le flou de vitesse".



La vitesse d'obturation était ici insuffisante pour permettre la prise de vue à main levée : résultat, les mouvements du photographe qui se sont produits lors de la pose se sont imprimés sur la photo

"Cul de bouteille" et défaut de l'optique

Investir beaucoup dans le boîtier et peu dans les optiques est une stratégie dont on aperçoit vite les limites. A part les 50 mm qui sont en général des objectifs de qualité et peu onéreux, rares sont les optiques à moins de 200 euros qui donneront satisfaction.

Ne pas attendre grand-chose des objectifs très bon marché.



Si, malgré une mise au point attentive, la netteté se trouve toujours en-deçà ou au-delà du sujet que l'on vise, il se peut qu'il s'agisse d'un problème dit de back ou front focus. Il est alors difficile de savoir si le problème vient de l'objectif seul ou du couple boîtier / objectif, ce qui explique qu'il soit conseillé d'envoyer les deux au SAV (service après vente) de façon à ce qu'ils procèdent à l'ajustement nécessaire.

Comment identifier un back ou un front focus ? Travailler avec trépied et retardateur de façon à éviter d'infliger un mouvement à l'appareil et choisir un sujet tel qu'un rayonnage de bibliothèque. Se placer à un angle de 45° par rapport au sujet et faire une mise au point sur une tranche de livre bien précise au moyen du collimateur central. Vérifier ensuite la netteté sur l'écran de l'ordinateur.

Note :

- Les grands angles sont plus sujets que les téléobjectifs aux problèmes de mise au point en avant ou en arrière du sujet.
- Avant d'accuser l'objectif, penser à retirer les filtres (UV, polarisant) éventuellement montés dessus. Ils peuvent en effet avoir un impact négatif sur la netteté.
- Les performances de l'objectif varient en fonction de l'ouverture du diaphragme : même les meilleurs objectifs sont rarement excellents à pleine ouverture ($f/1,8 - f/2,8...$) et donnent en revanche le meilleur d'eux-mêmes que l'on diaphragme (on ferme le diaphragme) de 2 ou 3 valeurs. Quelques essais répétés aux différentes ouvertures permettront de déterminer à quelle ouverture l'objectif est le meilleur.
- En règle générale, l'autofocus perd de son efficacité (on dit qu'il "rame") à mesure que l'on ferme le diaphragme.
- Certains appareils (tels que le récent Nikon D300) permettent d'effectuer soi-même les ajustements boîtier / objectif qui s'imposent et de garder en mémoire un certain nombre de ces réglages.
- Le problème que l'on rencontre peut également venir d'une optique sale. Si tel est le cas, procéder à son nettoyage au moyen d'un chiffon microfibre.

Utilisation du zoom numérique

Si certaines photos, précisément celles qui sont prises en bout de zoom, présentent un rendu dégradé au point que les détails apparaissent dilués et informes, ce n'est pas forcément parce que l'on a bougé ou que les conditions de luminosité sont trop faibles. La raison est plus vraisemblablement à aller chercher du côté du zoom numérique qui, sur les compacts et bridges, est proposé par les constructeurs pour prendre le relais du zoom optique au-delà d'une certaine distance et accroître ainsi la portée de l'objectif. Louable à première vue, le zoom numérique est en fait un pis-aller qui dégrade l'image au nom d'un semblant de gain de puissance de zoom. Si le zoom numérique dégrade ainsi l'image au point de la faire paraître floue, c'est parce qu'il agit en recadrant dans la photo pleine résolution (10 millions de pixels par exemple) pour n'en garder qu'une partie (les 3 millions de pixels de la partie centrale par exemple) : on perd donc en résolution par rapport à une même photo prise avec un zoom optique. L'autre façon de procéder des zooms numériques consiste à interpoler l'image, c'est-à-dire à inventer des pixels de façon à accroître la résolution de l'image (et donc en théorie son niveau de détail....), ce qui produit un résultat encore plus désastreux.

En agrandissant la partie centrale de l'image, le zoom numérique occasionne une perte de résolution d'autant plus importante que le rapport de grossissement est élevé : le sujet en vaut-il la chandelle ?



Note :

- La bonne nouvelle, c'est que rien n'oblige à utiliser le zoom numérique et même que tous les appareils disposent d'un réglage qui permet de le désactiver, histoire de ne pas l'utiliser par mégarde.

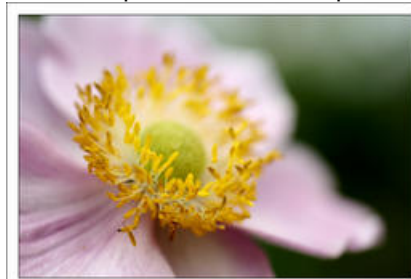
Zone de netteté trop réduite

Une zone de netteté très réduite est un excellent moyen pour mettre en valeur une partie de l'image,

comme nous le confirmons par ailleurs dans ce dossier. Mais ce peut être également un handicap, en particulier lorsqu'elle est si réduite que l'on peine à y inclure tout le sujet (uniquement l'œil de la mouche alors que l'on aurait besoin que toute sa tête soit floue, uniquement le pistil d'une fleur alors que l'on voudrait inclure également les étamines...). On l'aura deviné avec ces exemples, c'est surtout en macrophotographie que la trop faible profondeur de champ pose problème.

Comment y remédier ? Assez simplement en théorie, par exemple en fermant le diaphragme comme nous l'avons indiqué plus haut. Une difficulté apparaît toutefois aussitôt, due à l'accroissement du temps de pose occasionné par la fermeture du diaphragme : comment tenir à main levée une pose d'une seconde ou plus ? Le plus simple et le plus rapide sera encore de prendre du recul puis de recadrer, sachant que cela se traduira par une perte de résolution voire par un changement de cadrage. Aucune solution n'est parfaite...

Gare aux faibles profondeurs de champ ! Elles ne sont en effet pas toujours une bénédiction, en particulier lorsqu'elles empêchent d'inclure la partie significative du sujet dans la zone de netteté. Il aurait fallu ici se reculer pour disposer d'une profondeur de champ plus étendue



Sujets à mise au point difficile

Même si le photographe est bien souvent le principal responsable des flous enregistrés par l'appareil, il n'est pas – loin de là – le seul et unique "coupable" potentiel. Il arrive en effet d'échouer à rapporter une photo nette, non pas parce que l'on a bougé au moment du déclenchement, ni même parce que l'appareil à un défaut, mais tout simplement parce que le sujet est de ceux qui donnent du fil à retordre aux photographes.

Ces "sujets difficiles" sont souvent répertoriés dans les manuels des appareils photo. En voici sous la forme d'une liste non-exhaustive :

- Sujet décentré.
- Sujets à très faible contraste.
- Scènes comprenant des sujets très proches.
- Sujets se déplaçant rapidement.
- Sujets photographiés à travers une vitre.

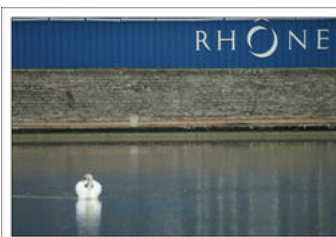
A l'inverse, il est des sujets sur lesquels la mise au point se fait sans difficulté ; c'est globalement le cas des sujets cadrés dans la partie centrale de l'image. Cette facilité à réussir ce type de clichés pourrait nous conduire à privilégier ce type de cadrage. Or, il vaut mieux s'en abstenir ! En effet, les photos privilégiant le centre de l'image comptent parmi celles qui fonctionnent le moins bien : l'œil ne s'y déplace pas, il va droit au sujet et le quitte aussitôt, sans avoir envie de rester dans l'image. Ces photos sont plates, elles manquent de dynamisme, et sont de celles qui font bâiller les personnes à qui on les soumet. C'est d'autant plus dommage qu'il est facile de les éviter en suivant quelques grandes règles et petits principes simples résumés dans [Art de composer les photographies](#).

Le cadrage "pleine pastille" est une bonne façon de s'assurer de la mise au point, mais il est généralement loin d'être le plus intéressant



Photographier un sujet décentré

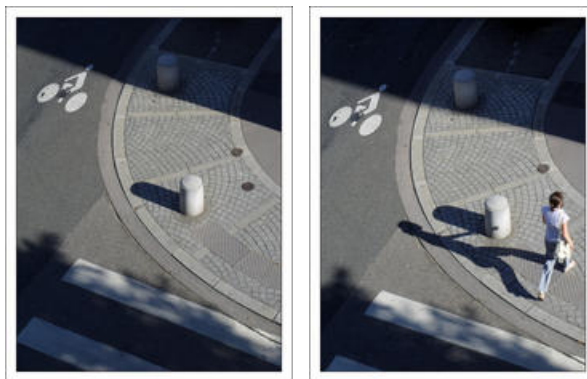
Critiquer les cadrages pleine pastille est une chose, expliquer comment les éviter en est une autre !



Décentrer le sujet, c'est bien, parvenir dans le même temps à faire la netteté dessus, c'est mieux !

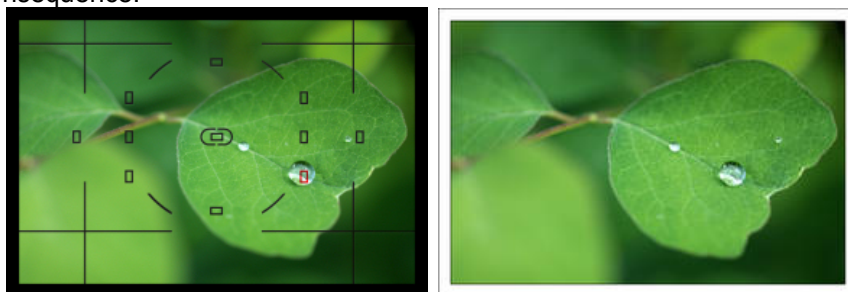
Pour mettre au point sur un sujet décentré, plusieurs options sont possibles. La plus couramment utilisée et la plus simple (et pour cause puisqu'elle ne nécessite aucun réglage) consiste à faire la mise au point sur le sujet qui nous intéresse puis à recadrer (l'index maintient pendant ce temps le déclencheur à demi enfoncé) en prenant soin de le placer à une des extrémités de l'image. Une fois le

sujet bien placé dans le cadre, déclencher (enfoncer totalement le déclencheur).



La mise au point sur un sujet décentré se fait en deux temps : mise au point habituelle au moyen du collimateur central, recadrage et déclenchement (ici la mise au point s'est faite sur le passage piéton, préalablement à l'apparition de la personne)

L'autre façon de faire consiste à utiliser l'un des collimateurs latéraux en lieu et place du collimateur central qui sert dans la majorité des cas. Qu'est-ce qu'un collimateur ? Ni plus ni moins que l'une des zones (il y a rarement moins de trois, et un appareil récent comme le Nikon D300 en compte jusqu'à 51) qui servent à calculer la distance du sujet à l'appareil et permettent d'ajuster automatiquement les réglages en conséquence.



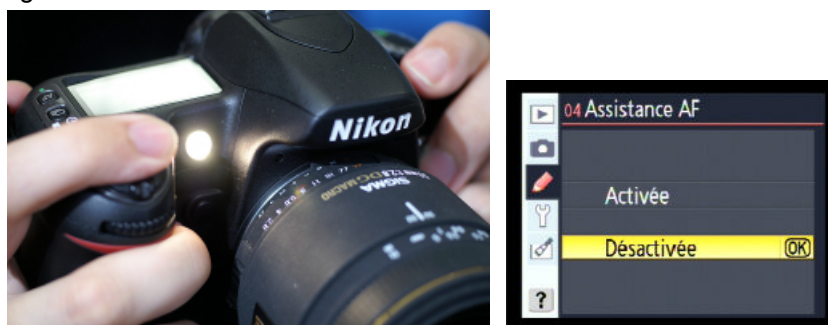
Solliciter les collimateurs latéraux pour mettre au point sur un sujet décentré

Photographier des sujets à faible contraste

Pour "accrocher" sur un sujet, l'autofocus a besoin d'un minimum de contraste, c'est-à-dire de différence de valeurs entre les différents objets présents dans le cadre. Les sujets unicolores et manquant de relief sont typiques de ceux qui poseront problème : champ de neige, plage, ciel bleu, etc. Plusieurs astuces permettent de contourner le problème de manque de contraste de façon à obtenir une mise au point.

On peut par exemple placer un élément qui contraste avec le sujet sur le sujet, faire la mise au point, retirer l'élément et déclencher. Si la scène est trop lointaine pour qu'on puisse procéder ainsi, chercher un sujet situé à égale distance (par exemple un immeuble lointain dans le cas d'une photographie de ciel bleu), faire la mise au point au moyen d'une demie pression sur le déclencheur, recadrer et enfoncer-le pour enregistrer le cliché.

La lampe d'assistance autofocus (AF) dont sont équipés la plupart des appareils pourra également vous être utile dans ce cas de figure. Sur certains modèles, elle est activée par défaut. On la reconnaîtra au faisceau de lumière (parfois coloré) qu'elle diffuse devant l'objectif. Gênante dans certains cas (inimaginable alors de photographier une personne à son insu !) elle trouve sa pertinence dans ce cas de figure.



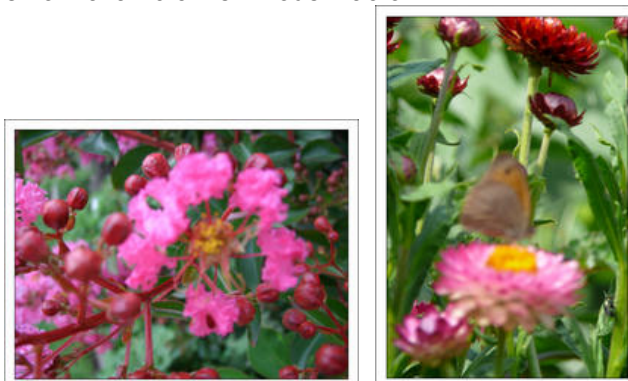
Un appareil tel que le Nikon D80 active automatiquement une lampe autofocus lorsque la luminosité ambiante est trop faible
Dernière façon de procéder, recourir à la mise au point manuelle. Cette façon de faire, qui est sans

doute la plus précise, est également la moins évidente pour les utilisateurs de compacts et bridges, et ce pour plusieurs raisons, à commencer par le fait que certains de ces appareils ne permettent tout simplement pas de désactiver l'autofocus ! Ceux qui le permettent offrent ensuite pour ce faire des réglages pas toujours explicites et surtout un confort de visée insuffisant pour permettre d'apprécier le résultat. Cette façon de faire est donc à conseiller aux possesseurs de reflex dotés d'un viseur particulièrement large et lumineux (on y revient un peu plus loin dans l'article).



Le cas des sujets très proches

On ne parvient pas à faire la mise au point sur un sujet proche ? Avant toutes choses, vérifier la distance minimale de mise au point de l'objectif, et si tel est bien le problème, prendre du recul par rapport au sujet. Pour un grand-angle classique (un 18-50 mm par exemple), compter une mise au point minimale de l'ordre d'une vingtaine de centimètres contre un mètre et plus dans le cas d'un zoom de type 70-200 mm. Si on essaye de jouer les paparazzis avec son nouveau télé en se plaçant à 50 cm de distance de sa "proie", être sûr que rien ne se passera ! Dans le même ordre d'idée, il se peut que la solution consiste à activer le mode macro de l'appareil, c'est-à-dire à faire une manipulation qui permet de faire chuter la distance minimale de mise au point dans un rapport de l'ordre de 30 cm en mode normal à 10 cm en mode macro.



Si la mise au point ne se fait pas, c'est peut-être tout simplement parce qu'on est trop proche du sujet.

Mettre au point sur les sujets en mouvement

Dans le cas de photographie de sujets en mouvement, on est loin du "1, 2, 3 prêts souriez" qui caractérise les photos posées. Ici, pas question d'attendre d'être prêt pour déclencher : c'est le sujet et non le photographe qui donne la mesure. Qu'en est-il des stratégies pour mettre au point sur un sujet en mouvement ? Deux grandes réponses se dessinent : celle qui consiste à rendre compte du mouvement en le capturant au vol (on parle alors de mouvement "figé"), l'autre qui consiste à le suggérer au moyen d'un flou contrôlé.

Mettre au point sur un sujet qui ne passe qu'une fraction de seconde devant l'objectif

Une moto qui enchaîne les tours de piste, le balancier d'une pendule qui s'agite... Autant de sujets dont les déplacements sont à la fois réguliers et trop rapides pour que l'on ait le temps d'effectuer la mise au point au moment où ils se produisent. La solution consiste ici à prendre le sujet de vitesse en effectuant la mise au point sur un sujet situé à égale distance de celle à laquelle il va passer. Maintenir le déclencheur à demi enfoncé pour garder le bénéfice de la mise au point, recadrer et enfoncer-le entièrement à l'instant où le sujet entre dans le cadre de l'objectif.



Effectuer la mise au point avant que le sujet ne passe sur un sujet situé à égale distance (ici l'arbre), la maintenir en gardant le déclencheur à demi enfoncé, recadrer puis déclencher à l'instant où le sujet passe

Mettre au point sur un sujet dont les mouvements sont totalement imprévisibles

Pour faire face à ces cas de figure, il faudra posséder un appareil équipé d'un autofocus avec suivi prédictif du sujet. De quoi s'agit-il ? D'un dispositif qui s'active lorsqu'il détecte la présence d'un sujet en mouvement et qui évalue ensuite sa vitesse de déplacement de façon à mémoriser la mise au point sur lui. Ce type de fonction se trouve principalement sur les reflex avancés.

Suggérer le mouvement d'un sujet qui se déplace latéralement

Lorsque le sujet que l'on cherche à photographier se déplace latéralement par rapport à nous et va à une vitesse égale, les ingrédients sont réunis pour tenter une photographie filée. Mais que désigne ce mot ? Un filé est un rendu qui suggère le mouvement en montrant un sujet net sur un fond flou.

Quand le flou de l'arrière-plan permet mettre en valeur le sujet et de suggérer la rapidité de son déplacement

Si la technique pour réaliser un filé est assez simple en théorique, sa mise en application suppose de la patience et des essais répétés. Voici comment procéder :

- Repérer l'endroit où passera le sujet.
- Se placer parallèlement au plan de prise de vue.
- Sans bouger les jambes, se tourner vers l'endroit d'où vient le sujet.
- Le sujet s'approche. Le suivre avec le viseur puis déclencher lorsqu'il entre dans la zone repérée.
- Continuer à suivre le sujet dans le viseur après le déclenchement, toujours sans bouger les jambes et donc en modifiant seulement l'orientation de votre buste.



Suggérer le mouvement d'un sujet en activité

Ce type de prise de vue montre une fois de plus que flou et net peuvent faire bon ménage. Même s'il ne s'agit pas ici de suivre un sujet dans ses déplacements, le principe reste d'introduire du flou dans l'image de façon à rendre compte du mouvement. Pour ce faire, il faudra une vitesse "entre deux", ni trop lente ni trop rapide, qui variera bien entendu en fonction de la luminosité globale de la scène. Ce type de photos suppose des tâtonnements. Se baser sur les indications de vitesse et d'ouverture indiquées par l'appareil lorsqu'il est en mode automatique, puis passer en mode manuel en saisissant une vitesse légèrement inférieure.



Le fait qu'une partie du sujet soit flou permet de rendre compte de ses mouvements et de son activité

Mettre au point sur un sujet (tout court)

L'année 2007 a vu se généraliser les dispositifs d'aide à la mise au point sur les personnes, conçus pour permettre une meilleure mise au point et une meilleure exposition des visages. Pour reconnaître les visages, l'appareil se base sur le triangle typique formé par la bouche et les deux yeux : le système échouera donc à reconnaître les visages de profil et de trois quarts, mais il fonctionnera en revanche aussi bien pour la photographie d'images que de personnes en chair et en os.



Les dispositifs de reconnaissance des sujets peuvent aider à améliorer la mise au point sur les personnes

Lorsque la fonction est activée, grâce à la commande située dans l'angle inférieur droit, l'appareil affiche un rectangle en sur-impression autour de chacun des visages reconnus. Le nombre de personnes reconnues varie en fonction des constructeurs et des modèles.

Photographier un sujet derrière une vitre

Si on a déjà essayé de photographier un sujet derrière une vitre, on peut sans doute témoigner du fait que l'exercice n'a rien d'évident. Cela est dû au fait qu'il conjugue deux problématiques :

- Accrocher le sujet.
- Obtenir un rendu propre.

Dans le premier cas, le recours à la mise au point manuelle s'impose dans la mesure où les collimateurs risquent sans cela d'accrocher automatiquement sur tout sauf sur la partie de l'image qui intéresse (la jolie robe qu'on veut pouvoir montrer à une amie par exemple).



Pour photographier un sujet derrière une vitre, passer en mise au point manuelle et, autant que possible, coller l'objectif contre la vitre en question

Reste ensuite, pour ceux qui voudraient parfaire l'image, à éliminer les différents reflets (à commencer par le sien). Il est pour cela conseillé de coller l'objectif contre la vitre. Certes il est des circonstances où cette façon de faire peut donner un air voyeur, mais d'autres non (dans un train peu fréquenté par exemple). Ne pas hésiter pour finir à utiliser un filtre polarisant qui produira une image plus contrastée en finissant de réduire les reflets parasites.

Note :

- Le conseil de mise au point manuelle vaut pour tous les sujets situés derrière un objet (animal derrière les barreaux d'une cage, personnage qui apparaît derrière des branchages, etc.).

Questions de mise au point

"Net" et "flou" : ces deux termes se résument en une seule idée, celle de mise au point, qui elle-même en suggère bien d'autres. C'est comme souvent dans une problématique plus large que celle que l'on imaginait que l'on s'engage lorsque l'on pose une question pourtant en apparence toute simple : pourquoi mes photos sont-elles floues ? Avant toutes choses, faisons donc un détour du côté des notions indispensables à la compréhension de ce problème, telles que celles de profondeur de champ, netteté et mise au point.

Maîtriser la profondeur de champ

Ce terme de "profondeur de champ" n'est pas toujours facile à comprendre. On peut tenter d'en rendre compte en disant qu'il désigne "l'épaisseur de la zone de netteté". Cette profondeur de champ varie en fonction de trois paramètres ; voici comment bénéficier d'une zone de netteté très étendue :

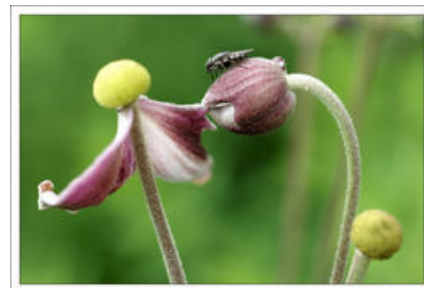
- Opter pour une petite ouverture ($f/8$, $f/16$, etc.)
- S'éloigner de son sujet.
- Privilégier les focales courtes (un 28 ou un 35 mm par exemple)

D'une façon plus générale, savoir qu'on aura des rendus très différents selon qu'on utilisera un appareil de type compact, bridge ou reflex.

Note :

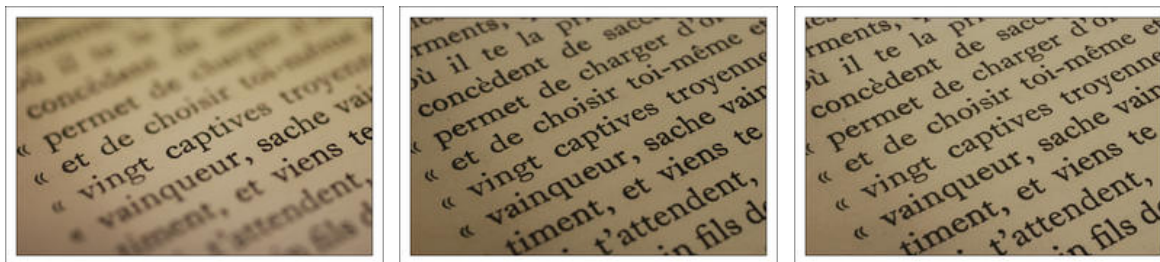
- Si l'effet qu'on recherche est un sujet net sur un fond flou, il faudra veiller à ce que l'arrière-plan soit à bonne distance du sujet (idéalement plus de trois mètres).

Il est des fois où l'ouverture importe peu pour la profondeur de champ, comme ici où le sujet est bien éloigné de l'arrière-plan



A l'inverse, voici les réglages qui permettront de réduire la profondeur de champ autant de possible :

- Opter pour une grande ouverture ($f/2,8$ voire $f/2$, etc.)
- Se rapprocher du sujet.
- Privilégier les longues focales (telles qu'un 200 mm et plus)



Quel que soit l'objectif utilisé, on pourra augmenter la profondeur de champ en fermant le diaphragme (ici photos prises à f/2,8 puis f/11 et enfin f/32)

Comment augmenter l'impression de profondeur ?

La "profondeur" d'une image n'est pas uniquement fonction de l'importance de la zone de netteté, mais bien plus de la présence de différents plans : premier, deuxième... arrière-plan, etc.

Du côté des arrière-plans

Les photos de paysages se prêtent merveilleusement au jeu sur les différents plans qui peuvent se décliner à perte de vue. Cet effet de profondeur est alors renforcé par le dégradé de teintes : saturées pour les zones proches, et pastel pour les zones plus lointaines.

La succession des plans et leur jeu de dégradé donne de la profondeur à l'image

Du côté du premier plan

Placer des éléments au premier plan peut être une bonne façon de suggérer la profondeur tout en venant meubler des zones qui sans cela auraient été vides. C'est également une bonne façon d'informer sur le contexte de l'image et, pourquoi pas, de suggérer le décalage (des barbelés devant un champ de fleurs...)

Placer un élément léger au premier plan donne de la profondeur à l'image

Compacts, bridges, reflex... pas tous logés à la même enseigne

Sur les compacts, la zone de netteté est importante et s'étend presque d'un bout à l'autre de l'image. L'avantage, c'est que même en cas de mise au point hasardeuse, le sujet sera presque "accidentellement" net. Ce qui est bon à prendre. L'inconvénient est que jamais on ne pourra l'isoler de son environnement : jamais les motifs sixties de la tapisserie ne viendront former un joli fond coloré derrière grand-mère, jamais des graffitis ne pourront donner l'illusion d'être un massif de fleurs en arrière-plan de l'ami qu'on photographie dans la rue (*ce qui en revanche serait le cas avec un téléobjectif*), etc. Pour obtenir un fond épuré, il faudra identifier les potentiels éléments parasites, puis tourner autour du sujet, et s'en approcher ou s'en éloigner de façon à les garder hors du cadre de l'image.

Avec un compact ou un objectif grand-angle, seul un cadrage soigné et un fond épuré et éloigné peuvent permettre de mettre le sujet en valeur

Maîtriser la netteté

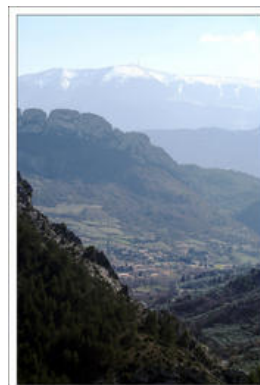
C'est ensuite la mise au point qui détermine la partie de l'image qui sera comprise dans la zone de netteté. Pour se faire une idée du résultat, on peut retenir ceci :

- Que la zone de netteté se répartit de part et d'autre du sujet à raison de 1/3 devant, 2/3 derrière.
- Que la zone de netteté varie en fonction du type d'objectif utilisé : réduite dans le cas d'un téléobjectif et d'un objectif macro, très étendue dans le cas d'un zoom grand-angle.



- Que la plupart des reflex mettent à notre disposition un petit outil précieux, appelé testeur de profondeur de champ. Lorsque l'on presse ce bouton, l'image apparaît plus foncée dans le viseur, pour nous permettre de mieux visualiser la répartition de la zone de netteté.

La zone de netteté varie en fonction du type d'objectif utilisé : réduite dans le cas d'un téléobjectif et d'un objectif macro (voir notre photo), très étendue dans le cas d'un zoom grand-angle



Note :

- Le passage du net au flou se fait non pas brutalement mais progressivement, même si l'œil ne perçoit pas forcément la perte progressive de netteté.

Il y a netteté et netteté

En photo, il y a en effet lieu de faire une distinction entre netteté et netteté, c'est-à-dire en la netteté définie comme l'absence de flou et la netteté caractérisée par le niveau de détail du rendu, c'est-à-dire le piqué. On dit d'un objectif qu'il "pique" lorsqu'il délivre des images extrêmement précises, et cette qualité (le fait de piquer) a un prix !



Détails à 100 % d'une photo nette et d'une photo piquée

Notes :

- Pour obtenir une meilleure netteté, penser à fermer le diaphragme (c'est-à-dire quitter une ouverture de type $f/2,8$ au profit d'ouvertures du type $f/4,5$ et moins). En effet, c'est rarement aux plus grandes ouvertures ($f/1,8 - f/2 - f/2,8...$) que les objectifs donnent le meilleur d'eux-mêmes, mais plutôt lorsque l'on diaphragme (c'est-à-dire que l'on ferme le diaphragme d'environ deux valeurs).
- La netteté de l'image est en règle générale moins bonne sur les bords de l'image qu'au centre.
- En labo, la qualité d'un objectif est évaluée au moyen de mires de résolution constituées de rangées de lignes plus ou moins resserrées. Elle s'apprécie ainsi au nombre de lignes qu'il est capable de "résoudre", c'est-à-dire de reproduire de façon distincte de celles qui l'entourent.

Maîtriser la mise au point

Qui dit mise au point dit aujourd'hui autofocus. Depuis l'invention de ce dispositif de mise au point automatique vers la fin des années 70, la pratique photographique a bien évolué et la mise au point manuelle (faite en tournant la bague présente sur l'objectif) a été reléguée au rang d'habitude passéiste. Pourtant, ses vertus demeurent nombreuses et ceux qui les ont redécouvertes aujourd'hui ne peuvent manquer de se réjouir de cette expérience. Dans la mesure où nous abordons déjà par ailleurs la question de l'autofocus, nous nous focalisons ici sur la mise au point manuelle.

Comment faire une bonne mise au point manuelle ?

Effectuer une mise au point manuelle oblige, sur tous les appareils récents, à désactiver en premier lieu l'autofocus. Une fois encore, les appareils sont inégaux devant cette opération, entre ceux qui ne permettent tout simplement pas de l'effectuer (la plupart des compacts automatiques) et ceux qui disposent d'une commande spéciale placée directement sous le pouce pour un débrayage ultra-rapide.

Les compacts qui permettent de débrayer l'autofocus ne sont toutefois pas d'une plus grande aide que ceux qui s'abstiennent de cette fonction. On aura l'occasion de le redire : une bonne mise au point suppose un bon confort de visée que les appareils – en particulier les compacts –, sont rares à offrir. Comment en effet se fier au petit afficheur LCD de 6 cm qui orne l'arrière des appareils – et dont on pourrait presque compter les pixels à l'œil nu –, pour savoir si la netteté est sur l'œil comme on le souhaite ou bien sur l'oreille comme on le craint ? Comment également trouver ses repères sur l'échelle de distance affichée par l'appareil et que l'on est invité à modifier au moyen d'une commande de zoom rarement bien dosée ? Comment enfin capturer un sujet un tant soit peu en mouvement lorsqu'il s'agit successivement d'afficher l'échelle de distance, de se déplacer jusqu'à la bonne position, de vérifier la mise au point au moyen de l'outil loupe puis (ne bougez plus on arrive) de déclencher ?

Résolution insuffisante, écran encombré... : la mise au point manuelle sur les compacts est si inconfortable qu'il est presque judicieux de l'oublier

Cette liste de griefs est en revanche totalement oubliée lorsque l'on s'exerce à la mise au point manuelle avec un reflex. Ces appareils, qui se caractérisent par un système de visée à travers l'objectif (lumineux et précis), permettent en effet de voir avec précision la zone sur laquelle on effectue la mise au point. Certains d'entre eux disposent en complément d'un système d'assistance qui prend la forme d'un témoin lumineux voire d'un bip sonore indiquant que la mise au point est effectuée. Ce dispositif peut être utile en conditions de faible luminosité dans lesquelles la mise au point est (même lorsque le viseur est particulièrement large et lumineux), toujours plus délicate à réaliser.



Note :

- La présence de différentes gammes optiques chez les constructeurs fait que les nouveaux boîtiers numériques mis sur le marché connaissent souvent des restrictions qui peuvent entraîner la perte de certains automatismes. C'est notamment le cas du [D40 de Nikon](#) qui n'accepte que les optiques avec couplage AF et contacts AF (type AF-S et AF-I), obligeant à passer en mise au point manuelle avec les autres.
- Certains montages optiques effectués au moyen d'une bague comme ceux que l'on fait lorsque l'on veut réutiliser un vieil objectif à vis (les M42) font également perdre le bénéfice de l'autofocus.
- Il est toutefois des cas de figure auxquels la mise au point manuelle ne se prête pas. La photographie sportive est ainsi mieux servie par un autofocus performant et capable d'anticiper sur les mouvements du sujet que par un œil acéré et des doigts déliés et habitués à manipuler la bague de mise au point. Il est par ailleurs très peu commode d'effectuer une mise au point manuelle avec un zoom, car cela suppose de contrôler deux bagues (celle de zoom et celle de mise au point) avec une seule main, celle qui ne tient pas le boîtier. Les deux manipulations doivent donc se faire successivement, ce qui retarde d'autant le moment du déclenchement.

Prendre le flou de vitesse...

Une partie non négligeable des flous qui nous chagrinent lors des moments de débriefing sont dus à des bougés du photographe et / ou à des vitesses d'obturation trop lentes. Comment y remédier ? Côté constructeur, la solution consiste à intégrer un dispositif de stabilisation à l'appareil de façon à réduire sa sensibilité aux vibrations. L'autre parade consiste à faire appel à des trépieds et autres monopodes qui garderont l'appareil à l'abri des vibrations le temps de la prise de vue. Mais avant de recourir à l'une ou l'autre de ces solutions, quelques règles de bonne pratique peuvent déjà permettre d'obtenir de bien meilleurs résultats... et ce sans déboursier un centime !

Qu'est-ce que "gagner une vitesse" ?

Si on s'intéresse ensuite plus en détail à ces questions, on entendra très probablement parler de "gain de vitesse". De quoi s'agit-il ? Ce "gain" dont il est question s'exprime par rapport à la vitesse d'obturation théorique (notion expliquée au paragraphe suivant) qui est conditionnée par la focale utilisée. On note ainsi que, dans le cas d'une vitesse théorique de 1/60 seconde :

- gagner deux vitesses par rapport revient à pouvoir photographier à 1/15 seconde ;
- gagner quatre vitesses revient ensuite à pouvoir photographier à 1/4 seconde.

Notes :

- L'efficacité d'un système de stabilisation s'exprime au moyen du nombre de vitesses qu'il permet de gagner.
- Les vitesses d'obturation (exprimées en secondes) sont normalisées (ex. : 2 - 1 - 1/2 - 1/4 - 1/8 - 1/15 - 1/30 - 1/60 - 1/125 - 1/250 - 1/500 - 1/1 000 seconde, etc.). Chaque passage d'une vitesse à une autre réduit de moitié le temps de pose, et donc la quantité de lumière qui atteint le capteur.

Petits conseils d'obturation et de respiration !

Il est une règle simple, maintes fois relayée par les ouvrages et la presse spécialisée, qui dit qu'il ne faut jamais adopter une vitesse d'obturation inférieure à l'inverse de la focale utilisée. Qu'est-ce que cela signifie concrètement ? Que lorsqu'on photographie au 200 mm, le temps de pose à ne pas dépasser est 1/200 seconde. Que lorsqu'on photographie avec un 400 mm, elle est de 1/400 seconde

(toutes les vitesses supérieures sont donc autorisées : 1/500, 1/1 000, etc.). Qu'enseigne cette règle ? Que plus la focale est longue (135 mm, 200 mm, 300 mm, 400 mm, etc.) et plus il est nécessaire de maintenir une vitesse d'obturation élevée.

Les vibrations se ressentent plus fortement sur les longues focales que sur les grand-angles ; augmenter la vitesse en conséquence

Cette remarque ne manque pas de vérifier dans la pratique. Elle est corroborée par le fait que la plupart des objectifs sont à focale variable (ex. : un 18-55 mm **f/2,8-4,5**), ces deux valeurs désignant l'ouverture maximale aux deux extrémités du zoom. En grand-angle (18 mm dans notre exemple), l'ouverture correspondra à f/2,8 tandis qu'en bout de zoom (55 mm), elle ne sera plus que de f/4,5.

Il y a donc une perte de luminosité (à f/4,5 le diaphragme est plus fermé et laisse donc passer moins de lumière qu'à f/2,8) qui se traduit immédiatement par une perte de vitesse d'obturation.



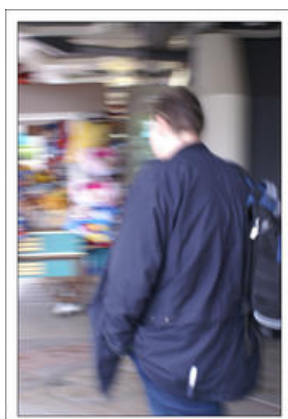
Un diaphragme fermé laisse entrer moins de lumière qu'un diaphragme à pleine ouverture.

Ce déficit de lumière se traduit automatiquement par un temps de pose plus élevé.

Donc : penser à augmenter la vitesse lorsqu'on photographie en bout de zoom

Ce principe de la vitesse inférieure à l'inverse de la focale est toutefois plus une règle de prudence qu'une vérité absolue. Avec un grand-angle, elle sera d'une moindre utilité. Au télé en revanche, ne pas hésiter pas à prendre une marge plus importante, surtout si les clichés ont une importance toute particulière (de ceux pour lesquels on ne dispose pas de deuxième chance) et en particulier si on a du mal à maîtriser sa respiration. Car le nœud du problème est bien là : ces mouvements parasites, c'est bien de vous qu'ils tirent leur origine ! Pour les réduire, rien de tel que ces quelques conseils qui permettront de mettre toutes les chances de son côté lorsqu'on photographie à main levée :

- Rester immobile.
- Garder les bras le long du corps (ce conseil vaut pour les appareils dotés d'un viseur, mais pas pour ceux qui ne possèdent qu'un écran et qui obligent à tenir l'appareil à une vingtaine de centimètres du visage).
- Déclencher sur l'expiration.
- Placer sa main sur le dessus lorsqu'on photographie en position portrait, on bénéficiera ainsi d'une bien meilleure tenue de l'appareil. Par ailleurs, en optant systématiquement pour cette orientation de l'appareil, on se facilitera la tâche lors qu'on retournera ses photos pour les mettre dans le sens de lecture.



La moindre des choses, c'est de s'arrêter (à plus forte raison de descendre de son vélo !) pour photographier dans de bonnes conditions de stabilité

Autres facteurs qui ont leur importance : l'ergonomie et le poids de l'appareil. Contrairement à ce que l'on peut penser, un appareil lourd et avec une poignée profonde permet une prise en main plus stable qu'un compact bijou sur lequel on peinera à placer ses doigts.

Si les flous persistent...

Le cas échéant, si la vitesse est véritablement trop lente pour pouvoir être tenue à main levée, ou si la maîtrise de la respiration n'est vraiment pas le point fort, il reste la possibilité de recourir à des accessoires tels que trépied, monopode, déclencheur souple et retardateur.

Le trépied et le monopode

Il est à peine besoin de présenter le trépied, cet accessoire à trois jambes sur lequel on fixe l'appareil pour attendre confortablement le bon moment de déclencher. Le trépied, lorsqu'il est équipé d'un niveau à bulle, permet également de faire des photos dont l'horizon est bien droit. Son principal inconvénient, qui suffit presque à faire oublier ses qualités : l'encombrement.

Le déclencheur souple

Il s'agit d'un accessoire que l'on relie à l'appareil au moyen d'un câble de façon à déclencher à distance, et donc sans pression directe sur l'appareil.

Le retardateur

Le retardateur est un dispositif intégré à l'appareil qui permet de décaler le moment de la prise de vue par rapport à celui du déclenchement. Certains retardateurs permettent de programmer le délai (3, 5 ou 10 secondes) et éventuellement de faire plusieurs déclenchements consécutifs.



De l'importance des stabilisateurs d'image

Les constructeurs ont conçu une "parade" pour réduire le risque de flous de bougé : le stabilisateur. Le principe est en quelque sorte "d'amortir" les mouvements parasites en les compensant par un mouvement en sens inverse. Il existe trois principaux types de stabilisateurs : optique (c'est-à-dire implantés, comme le nom l'indique bien, dans l'objectif ou dans le bloc optique de l'appareil), mécanique (situé au niveau du capteur) et enfin logiciel. Ces systèmes ne prétendent pas au même niveau d'efficacité et ils présentent chacun leur lot d'avantages et d'inconvénients.

Tous les appareils (ou les objectifs) équipés d'un stabilisateur disposent d'une commande permettant de le désactiver à la demande. Certains proposent également un réglage supplémentaire pour sélectionner le type de stabilisation le mieux adapté. C'est le cas notamment de Panasonic dont la commande de stabilisation comporte trois positions :

- Off : le stabilisateur est désactivé.
- Mode 1 : la stabilisation se fait en continu de façon à faire profiter d'une image stabilisée à l'écran, avant même le déclenchement.
- Mode 2 : l'image est stabilisée uniquement au déclenchement. L'effet stabilisateur est accentué, mais il peut y avoir un décalage entre l'image vue et l'image capturée dans la mesure où l'image à l'écran ne bénéficie pas de la stabilisation.

Activer le stabilisateur puis choisir l'un de ces deux modes dans les menus



Notes :

- Il est recommandé de désactiver le stabilisateur lorsque les conditions de luminosité sont suffisantes pour permettre la photographie à main levée (par exemple une prise de vue en extérieur sous un plein soleil). Par ailleurs, enclenché en permanence, il tire inutilement sur les [Batteries](#) (on sentira que l'appareil chauffe sous la main) : raison de plus pour le désactiver lorsqu'il est inutile !
- Les dispositifs de stabilisation agissent sur les mouvements du photographe, pas sur ceux du sujet ! Seule une vitesse d'obturation élevée permettra de photographier un sujet au déplacement rapide.
- Penser à annuler le dispositif de compensation dans le sens horizontal lorsqu'on veut effectuer un filé.



Un même sujet photographié à 200 mm (détail 100%), capturé une première fois à main levée (1/4 sec. - f/22), puis avec le stabilisateur mécanique (toujours 1/4 sec. - f/22) et enfin avec une vitesse plus élevée (1/60 sec. - f/5,6). Sans accomplir de vrai miracle, le stabilisateur diminue tout de même fortement le bougé

Les stabilisateurs optiques

Les stabilisateurs optiques sont réputés pour être les plus efficaces des trois types qui existent. Leurs principaux avantages se résument au fait qu'ils fonctionnent sur tous les boîtiers - tant numériques qu'argentiques - et qu'ils stabilisent l'image dans le viseur (avant le déclenchement donc), facilitant ainsi le cadrage. La stabilisation optique fait appel à un système de gyrocapteurs qui interprètent les tremblements et les compensent en déplaçant en sens contraire le système présent dans le bloc optique.

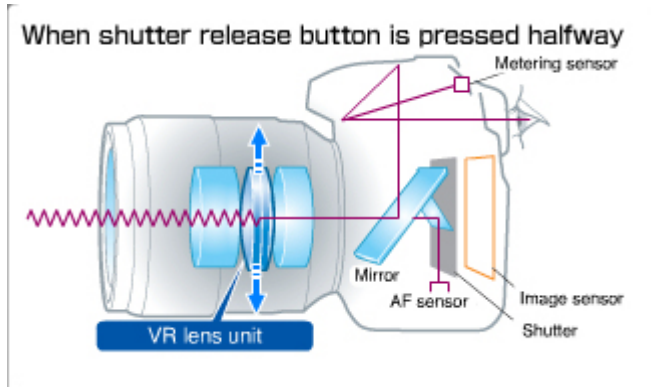
Les objectifs stabilisés sont reconnaissables aux sigles suivants :

- VR (Vibration réduction) chez Nikon.
- IS chez Canon.

Les lentilles se déplacent perpendiculairement à l'axe optique de façon à corriger l'axe des rayons qui les frappent (Crédit : Nikon Imaging)

Note :

- Panasonic est le seul constructeur à équiper systématiquement ses appareils (compacts et bridges) d'un dispositif de stabilisation optique. Les reflex (le L1 et le L10), doivent en revanche - pour bénéficier des mêmes performances - être complétés par un objectif stabilisé tel que celui proposé en kit.



Les stabilisateurs mécaniques

Le principal avantage d'un stabilisateur intégré au boîtier est de venir stabiliser - dans le cas d'un reflex - tous les objectifs que l'on montera dessus. Le calcul est vite fait : un boîtier stabilisé tel que le Sony Alpha 100 (et proposé autour de 315,00 € euros) permettra, sans coût supplémentaire, de stabiliser un objectif tel qu'un 70-300 mm (vendu autour de 214,00 €) que l'on montera dessus. A l'inverse, pour équiper un Nikon D80 d'un 70-300 stabilisé, il faudra déboursier quelques 430,00 € euros ! Le principe est pour le reste assez semblable à celui rencontré dans le cas de la stabilisation optique puisqu'il s'agit à nouveau de déplacer une partie de l'appareil (ici le capteur) dans le sens inverse des mouvements parasites.

Du côté des reflex, c'est la solution retenue par Sony (qui a repris le flambeau de Konica Minolta et hérité ainsi de son dispositif "Anti-shake"), par Pentax et plus récemment par Olympus avec le E-510.

Les appareils de certains constructeurs (Sony, Pentax et Olympus) disposent d'une commande de stabilisation semblable à celle-ci (Ici celle du D7D de Konica Minolta)



Les stabilisateurs numériques

Les stabilisateurs numériques sont très prisés par les constructeurs, en particulier lorsqu'il s'agit de stabiliser à moindre prix les appareils photo entrée de gamme. Si la stabilisation numérique est aussi bon marché, c'est parce qu'elle consiste en une simple montée en sensibilité destinée à accroître la vitesse d'obturation. Ainsi, malgré la diversité des appellations (ASR chez Samsung, eVR chez Nikon, Anti-Shake DSP chez Casio, etc.), la stabilisation numérique fait appel à une manipulation qui n'a rien de neuf !

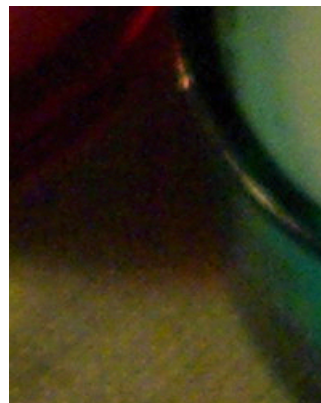
La "mauvaise réputation" de ces dispositifs vient des dégradations qu'ils occasionnent sur l'image. Si l'image est en effet peut-être un peu plus nette (ou moins floue), elle est en revanche incroyablement moins propre du fait de l'apparition du bruit numérique qui accompagne toujours la montée en sensibilité, à plus forte raison lorsque les constructeurs "osent" des valeurs de l'ordre de 1 600 Iso et plus ! La stabilisation numérique, c'est un peu l'histoire du serpent qui se mord la queue : elle réduit en effet les flous de bougé mais produit des images dans lesquelles le grain est si fort qu'il vient diluer les détails. Le jeu en vaut-il la chandelle ? A chacun de répondre au cas par cas, en fonction de ses priorités du moment (rapporter une photo nette à tout prix, rapporter une image propre, etc.).

Note :

- Les constructeurs se sont, depuis quelques mois, largement convertis aux vertus de la stabilisation optique et mécanique suivant ainsi un précurseur comme Panasonic. On observe à présent l'existence de deux systèmes de stabilisation (voire 3 chez Nikon) que les constructeurs implémentent à leur guise sur les appareils, les stabilisateurs optiques et mécaniques étant en règle générale réservés aux compacts et bridges avancés tandis que les compacts entrée de gamme se contentent souvent d'une stabilisation par la montée en sensibilité.

Et si vous montiez en sensibilité ?

Ce paragraphe sur les stabilisateurs numériques nous permet d'aborder plus en détail la question de la montée en sensibilité afin de mettre cette fois ses vertus (et elle en a) un peu mieux en valeur. La sensibilité désigne la sensibilité de l'appareil (ou de la pellicule) à la lumière. C'est donc un réglage qui s'utilise dans les situations où celle-ci vient à manquer de façon à rendre l'appareil plus réceptif au peu de lumière ambiante, sachant que l'arrivée de lumière sur le capteur est la condition sine qua non d'une vitesse d'obturation élevée, elle-même condition indispensable à la photographie à main levée. Vous avez suivi ?



La montée en sensibilité (ici à 800 Iso) permet de bénéficier d'une vitesse d'obturation suffisante pour la prise de vue à main levée. Elle s'accompagne toutefois d'une légère perte de détail et d'une apparition du bruit numérique

Ce qu'il faut savoir au sujet de la sensibilité dans le cadre de notre dossier sur le flou :

- A chaque niveau de sensibilité, la vitesse d'obturation est divisée par deux. Par exemple : 100 ISO (1 s) - 200 ISO (1/2 s) - 400 ISO (1/4 s) - 800 ISO (1/8 s).
- Il faudra identifier le seuil critique gain en vitesse / perte en qualité (à cause d'un bruit trop présent) et éviter de le dépasser : 400 Iso est souvent déjà une sensibilité limite sur un compact tandis que la plupart des reflex peuvent se permettre de monter jusqu'à 1 600 Iso voire plus.
- Pour en savoir plus, voir l'article intitulé "Au-delà du mode automatique".

Si les flous persistent...

Si les flous persistent, c'est sans doute que le gain de vitesse est insuffisant. Pour continuer à photographier à main levée, il ne reste plus qu'une seule solution : enclencher le flash ! Le flash apporte en effet lors d'un éclair toute la lumière qui faisait sans cela défaut pour photographier dans

de bonnes conditions. Cet apport de lumière permet de retrouver des vitesses d'obturation élevées de l'ordre de celles que l'on a en plein jour : le spectre du flou de bougé lié à une vitesse trop lente s'éloigne donc... tandis que celui des rendus de type "fromage blanc" s'approche à grands pas !

Comment savoir que la mise au point à échoué ou réussi ?

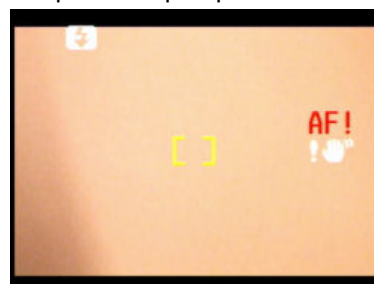
S'assurer de la netteté d'une image avant de l'avoir transférée sur l'ordinateur et visualisée sur un écran de bonne qualité est rien moins qu'une gageure. Et qui a envie de courir le risque de regretter la suppression trop rapide d'un cliché ? Quelques astuces permettent toutefois de faire un premier tri "grossier" avant cette étape du transfert sur le PC.

Au moment de la prise de vue

Les appareils photo – en particulier les compacts et bridges - ont chacun une façon bien à eux d'indiquer que la mise au point s'est ou non effectuée. Toutefois, on peut retenir ces grandes règles qui permettent de rendre compte de la plupart des cas de figure, à savoir :

- Collimateur ou clignotement vert (éventuellement assorti d'un signal sonore) lorsque la mise au point s'est effectuée sans problème.
- Collimateur ou clignotement orange ou rouge lorsque la mise au point n'a pas pu s'effectuer, voire sigle AF ou sigle d'une main levée (CF notre ex.).
- Indicateur qui signale la nécessité d'enclencher le flash.

Sans les prendre strictement au mot, ne pas négliger les avertissements sonores et lumineux délivrés par l'appareil, d'autant plus que certains refuseront de déclencher tant que la netteté n'aura pas été obtenue



L'écran et le viseur : quand peut-on s'y fier ?

Même si les dispositifs qu'on vient de voir délivrent de précieuses indications, ils ne suffisent pas à garantir la netteté d'une image. Au sujet du chapitre "netteté", il est conseillé de jouer les saint Thomas et de ne croire que ce que l'on voit ! Et pour cela, rien de tel qu'un écran (dans le cas d'un compact numérique) ou un viseur (dans le cas d'un bridge et d'un reflex de qualité), en particulier lorsque l'on s'aventure à effectuer une mise au point manuelle.

Pour faire une bonne mise au point manuelle, il faut un viseur grand et lumineux



Dans le cas d'un compact, les paramètres à prendre en compte pour s'assurer d'un bon confort de visée sont les suivants :

- La résolution de l'écran : plus elle est élevée, et plus l'écran sera précis et donc capable de restituer les sujets de façon détaillée. Dommage que tant de constructeurs mégottent encore sur la qualité des écrans !
- Le viseur optique : quand l'écran est rendu illisible par un plein soleil, on peut se rabattre sur ce petit viseur pour se faire une idée plus fiable de l'image qu'on s'apprête à enregistrer.

Dans le cas de reflex, les paramètres à prendre en compte sont les suivants :

- Le type de visée : préférer les reflex équipés d'un pentaprisme aux modèles (souvent entrée de gamme) qui font appel à un pentamiroir réputé moins lumineux.
- Le rapport de grossissement : ex. 0,94 x
- La couverture : ce critère indique quelle est la part de l'image enregistrée qui est couverte par le viseur. Seul un viseur à 100% (et ils sont rares) permettra d'appréhender la scène en son entier et d'éviter de découvrir, au moment du débriefing sur l'ordinateur, un élément parasite en périphérie de l'image que l'on n'avait pas conscience d'avoir enregistré à la prise de vue.

Viseur	Type reflex avec pentaprisme à hauteur d'œil fixe ; réglage dioptrique intégré (-2,0 à +1 d)
Dégagement oculaire	19,5 mm (-1 d)
Plage de visée	Verre de visée BriteView de type B II avec collimateurs de mise au point et possibilité d'afficher un quadrillage
Couverture de l'image de visée	Environ 100 % (verticalement et horizontalement)
Grossissement du viseur	Environ 0,94x avec un objectif 50 mm réglé sur l'infini ; -1 d

Les spécifications du viseur du Nikon D300

Les collimateurs autofocus

Pour tous les appareils autofocus, les collimateurs sont d'une grande aide lorsqu'il s'agit de faire une mise au point précise. Ils prendront toutefois une forme différente selon le type (compacts, bridges et reflex) et le modèle de l'appareil.

Ainsi, rares sont les compacts qui vous permettront véritablement de sélectionner le collimateur de votre choix. En revanche, nombre d'entre eux rendront visibles, lors de la demie pression nécessaire à la mise au point, les collimateurs actifs pour cette prise de vue.

Les compacts indiquent généralement quels sont les collimateurs actifs, mais bien peu permettent de sélectionner manuellement celui qui vous intéresse

Lorsque l'on passe à des modèles plus avancés de bridge et reflex, on se retrouve avec un appareil qui offre la possibilité de sélectionner le mode autofocus dans lequel on souhaite travailler.

Les choix qui sont laissés sont généralement les suivants :

- Sélection automatique du collimateur (c'est l'appareil qui active celui correspondant au sujet sur lequel il pense que vous faites la mise au point).
- Sélection manuelle du collimateur (c'est vous, par le jeu des touches directionnelles de l'appareil, qui choisissez le collimateur le mieux placé par rapport au sujet que vous souhaitez photographier).
- Verrouillage du collimateur de façon à éviter d'une part que l'appareil n'en fasse qu'à sa tête, d'autre part que ce soit vous qui, accidentellement, ne veniez modifier le collimateur actif.

Les appareils avancés permettent de reprendre le contrôle sur le collimateur actif



Par ailleurs, en prenant en mains successivement plusieurs appareils, on ne pourra manquer de constater que les systèmes autofocus diffèrent fortement de l'un à l'autre. La variété tient notamment au nombre de collimateurs (on en compte 51 sur le récent Nikon D300 contre 11 sur la plupart des modèles équivalents), à leur position (les collimateurs très décentrés sont appréciables) et au fait que certains d'entre eux aient un fonctionnement groupé (croisé) contribuant à améliorer la mise au point. Cette longue présentation pour vous dire que le fait de pouvoir choisir son collimateur permet de faire une mise au point de façon plus précise, sur un sujet plus détaillé. Il suffit pour cela de sélectionner le collimateur correspondant à la zone de l'image sur laquelle on désire faire la netteté.

Après la prise de vue

Au moment de la prise de vue, il est rarement possible d'affirmer avec certitude qu'une photo sera nette. Grâce au numérique, le doute est toutefois de courte durée puisqu'il suffit d'appuyer sur la touche "Lecture" de l'appareil pour voir s'afficher l'image que l'on vient d'enregistrer. Ce procédé - la visualisation immédiate en vue de faire le tri entre photos nettes et photos floues - a toutefois ses limites, car aucun écran si bon soit-il ne permettra d'évaluer un cliché de façon fiable. En cause : la faible résolution, le manque ou l'excès de luminosité de l'écran.



A conditions de le bien garder à l'esprit ces limites, il est toutefois possible de tirer parti de la visualisation sur l'écran pour identifier - et ainsi supprimer sans attendre - les images vraiment floues. Pour cela, on devra sélectionner l'outil "loupe" et grossir l'image 2, 4, voire 6 fois et plus. Déplacer le cadre dans l'image au moyen des touches de direction du pad pour rechercher la zone sur laquelle s'est faite la mise au point.



Utiliser le zoom en mode lecture, et faire ainsi un premier tri entre photo vraiment floues et photos qui paraissent nettes. Ce premier tri permet d'éliminer les photos manifestement floues et de regagner ainsi de la place sur la carte mémoire

Que penser d'un détecteur de flous intégré ?

Nikon propose, sur la plupart de ses appareils, un dispositif qui envoie un avertissement portant sur le risque de photos floues. Sitôt l'image enregistrée, et dès qu'il existe un doute sur la netteté de l'image, l'appareil en informe en demandant de confirmer l'enregistrement de l'image. Cet avertissement a une double utilité : faire prendre conscience que la photo est peut-être ratée, et permettre de la recommencer aussitôt de façon à éviter tout regret, et éviter de remplir la carte de clichés inutiles. Si l'intention est louable, le procédé montre toutefois rapidement ses limites : pas tant parce qu'il se trompe que parce l'avertissement est trop répétitif et que la validation fait perdre un temps précieux. Notre conseil : si on n'est pas limité par la place disponible sur la carte mémoire, le désactiver et attendre le retour à l'écran de l'ordinateur de bureau pour faire le tri dans les images.

Même si ces assistants ont une certaine utilité, en ceci qu'ils vous incitent à plus de précautions lors de la prise de vue, ils risquent de conduire à supprimer une bonne photo. Si on n'est pas limité par la place disponible sur la carte mémoire, attendre le retour à la maison pour faire le tri

Y voir plus clair grâce à un bon "Photo Viewer"

Les visionneuses (ou Photo Viewer) ont pour fonction de permettre au photographe parti en déplacement de plusieurs jours de vider ses [Cartes Mémoire](#) au fur et à mesure de leur remplissage de façon à pouvoir les utiliser pour de nouvelles prises de vue. Elles permettent également, et c'est pourquoi elles nous intéressent ici, de visualiser les photos avec un confort bien supérieur à celui de l'écran LCD de l'appareil. Il est ainsi possible de se faire une idée fiable des clichés à retenir, et de ceux qu'il faut supprimer, avant même le retour à la maison et au grand écran de l'ordinateur de bureau. Bref, en déplacement, ce Photo Viewer rend les services d'un ordinateur portable en occupant bien moins d'espace. Ce luxe à toutefois un prix (699 euros) !

Quelques très bons "Photo Viewer", de part la qualité de leur écran, peuvent aider à faire un tri efficace dans les photos.



La netteté et le flou en post-traitement

Lorsque que l'on se rend compte que l'on a enregistré une photo floue, tout n'est pour autant pas perdu pour elle ! En fait, tout dépend de la "gravité du mal" et donc de l'importance du flou à rattraper. Les logiciels de retouche d'image mettent ainsi à la disposition des utilisateurs des outils d'accentuation et de netteté destinés à corriger ce problème.

Pour savoir comment opérer au moyen du logiciel [The Gimp](#) (téléchargeable gratuitement), nous vous invitons à lire le chapitre du [B.A.-ba de la retouche photo](#).

Note :

- Même si de nombreuses recherches sont conduites en ce sens, il faut savoir que les logiciels de retouche n'agissent pas en modifiant a posteriori la mise au point. A défaut, ils se contentent de créer l'illusion d'une meilleure mise au point en modifiant la luminosité et le contraste des zones concernées.

Accédez au [B.A.-ba de la retouche photo](#).
[photo.B.A.-ba de la retouche photo](#)

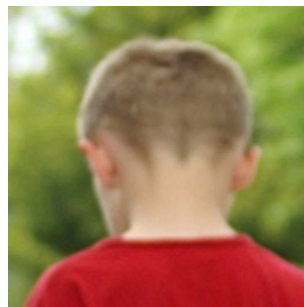
En guise de résumé, nous rappelons ici les principaux points à retenir, à savoir :

- L'ajout de netteté rend le bruit encore plus visible. Donc : éviter d'accentuer la netteté des images très bruitées !
- L'ajout de netteté est habituellement appliqué en dernier dans l'ordre de traitement, après que toutes autres modifications aient été faites.
- Rattraper une photo floue consiste à en faire une photo "moins floue" plus qu'une

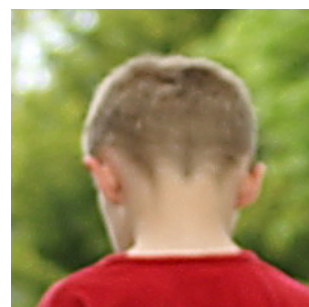
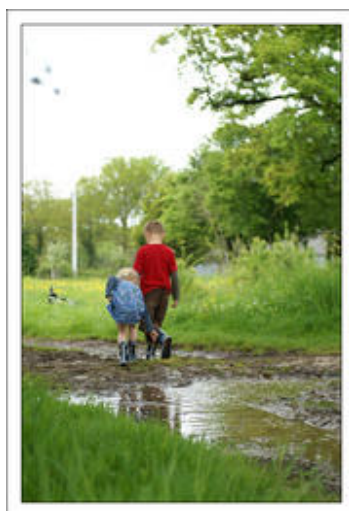


photo "plus nette".

Une autre façon de faire consiste à jouer sur la profondeur de champ au moyen de filtres flous. Ce procédé permettra de disposer d'un arrière-plan diffus qui, par contraste, fera paraître le sujet plus net.



Sans être vraiment floue, cette photo souffre d'un défaut de mise au point en ceci que la netteté est faite non pas sur les enfants mais sur branchages du chemin



Pour atténuer cette sensation de flou et faire paraître le sujet plus net, on a appliqué un filtre gaussien sur l'arrière-plan. A comparer avec la seconde photo qui a reçu à l'inverse un filtre d'accentuation sur toute sa surface

Note :

- Cette façon de procéder sera d'autant plus efficace que la photo sera construite sur deux plans et que les contours du sujet seront simples.

Eloge du flou ?

Même si cet article a jusqu'à présent pris la forme d'une série de conseils pour faire des photos nettes, il n'est pas pour autant un appel à traquer le flou jusque dans ces derniers retranchements, bien au contraire. D'abord, maîtriser les réglages qui permettent d'obtenir la netteté dans toutes les conditions signifie également être capable de contrôler les flous. Ensuite, le flou est, comme on l'a vu, un élément de mise en valeur indéniable, qu'il s'agisse d'homogénéiser l'arrière-plan pour mieux faire ressortir le sujet, suggérer la vitesse et le déplacement, etc. C'est enfin "un genre" qui s'affranchit du caractère trop représentatif de la netteté pour produire des images qui jouent plutôt sur la puissance évocatrice.

Outre les flous non intentionnels dont on a déjà largement parlé, il est bien des façons d'obtenir des rendus "flous" ou "doux" de façon maîtrisée. Mais pourquoi vouloir un tel rendu ? Dans le cas de portraits par exemple, pour suggérer la douceur et l'intimité, à la façon d'un David Hamilton qui a fait un large usage de ce type de rendu. Pour créer ce type d'effets, le plus simple et le plus rapide sera de souffler de la buée sur l'objectif de façon à créer des halos autour du centre de l'image. On pourra

également régler l'appareil (s'il offre ce réglage) sur un rendu type "doux" (par opposition à "normal" et "fort"). On pourra enfin décider d'acquérir un Lensbaby, c'est-à-dire une mini-optique qui se présente sous la forme d'un fût flexible et qui permet d'ajouter des effets de flous ou de halos aux images. Par pression vers l'avant ou l'arrière, on effectue la mise au point. En tordant latéralement l'objectif, on déplace le cercle de netteté et le halo de flou, comme dans le cas d'un objectif à décentrement. Il est alors possible d'obtenir des effets intéressants, à condition d'être prêt à déboursier quelques 100 euros pour cela !



Les Lensbaby permettent de faire des flous volontaires

Le mot de la fin consistera à redire que toutes ces explications sur la netteté, et les conseils pour l'atteindre, ne sont pas à comprendre comme une critique de son contraire, le flou ! Qu'elle soit ou non délibérée, l'absence de netteté, voire le flou, présente également un intérêt majeur. L'important est - et c'est ce que nous aimerions vous permettre de retenir - qu'en progressant dans la compréhension des réglages et de son appareil on est de plus en plus à même d'obtenir le rendu que l'on souhaite, quel qu'il soit.