



# Ouverture du diaphragme et profondeur de champ

Le mois dernier, nous avons commencé à explorer les possibilités offertes par la profondeur de champ. Formalisons à présent les choses afin :

- de comprendre comment fonctionne le réglage d'ouverture ;
- et de mettre au clair les facteurs qui influencent la profondeur de champ dans l'image.

## Luminosité et ouverture du diaphragme

Le diaphragme est cette sorte d'œil se trouvant à l'intérieur de nos appareils et qui permet, en s'ouvrant ou en se fermant plus ou moins, de réguler la quantité de lumière parvenant au capteur.

Son degré d'ouverture s'exprime par une valeur précédée de « f/ », par exemple f/5,6 ou f/9.

- « **Œil ouvert** », le capteur reçoit beaucoup de lumière ! Pour cette raison, il est généralement conseillé d'ouvrir suffisamment le diaphragme lorsqu'il fait plutôt sombre. On choisit alors une valeur plutôt petite : f/1,8, f/2,5, f/3,5...
- « **Œil presque fermé** », le diaphragme ne laisse passer qu'un infime rayon de lumière, ce qui est très pratique lorsque le soleil donne et que la trop forte luminosité risque de surexposer l'image (photo d'un blanc laiteux). En extérieur, par beau temps, on a donc tendance à fermer le diaphragme en optant pour une valeur plus grande : f/6,3, f/9, f/16.

Pour régler l'ouverture du diaphragme, placez, comme nous l'avons vu page 14, la roue des modes sur A ou Av puis actionnez la molette jusqu'à afficher la valeur attendue.

## Ouverture et profondeur de champ

L'ouverture du diaphragme n'influence pas seulement la quantité de lumière parvenant au capteur. Et c'est là que nous allons parler de profondeur de champ (ou « PDC » en version abrégée) ! En effet, l'ouverture agit, en parallèle, sur la netteté de l'image et, plus précisément, sur sa netteté en profondeur.

Souvenez-vous, lorsque nous avons réglé notre appareil à grande ouverture (voir page 14), cela nous a permis de bénéficier, parfois, d'un arrière-plan flou.

### **Grande ouverture, faible profondeur de champ**

Ainsi, un diaphragme bien ouvert (petit nombre  $f/$ ) engendre un certain flou. On dit alors que l'on photographie en « faible profondeur de champ », ce qui signifie que la netteté est réduite à un plan peu épais, défini par notre mise au point, tandis que le reste du décor se laisse effacer par le flou.

En effectuant la mise au point, on choisit à quelle distance de l'appareil nous souhaitons bénéficier de ce plan de netteté. Réglez votre appareil en mise au point manuelle (en plaçant l'interrupteur AF/M, souvent situé sur le côté de l'objectif, sur M ou en utilisant une fonction similaire dans les menus du boîtier) et tournez la bague de mise au point dans un sens puis dans l'autre, devant un sujet proche. Vous pourrez alors clairement voir le plan de netteté se rapprocher ou s'éloigner de vous !

Les éléments se trouvant dans le plan de netteté apparaissent donc nets. Puis, plus on s'éloigne du plan de netteté, plus le flou est prononcé. Un élément relativement proche du sujet ne sera donc que légèrement flou tandis qu'un autre très distant, par exemple loin à l'arrière-plan, sera énormément altéré par le flou voire estompé, effacé.

### **Faible ouverture, grande profondeur de champ**

Effectuons la manœuvre inverse. Au fur et à mesure que vous fermez le diaphragme et faites évoluer son ouverture vers des valeurs plus grandes (utilisez à nouveau la molette de réglage, toujours en mode A ou Av), vous gagnez en netteté ! Le plan de netteté prend alors de l'épaisseur. Il passe d'une « tranche étroite » à une bande plus profonde dans laquelle vous pouvez inclure davantage d'éléments.

Cette plus grande netteté en profondeur peut vous permettre de présenter davantage de sujets nets dans l'image mais aussi, par exemple, d'obtenir un arrière-plan moins flou afin de situer votre sujet dans son environnement.

Comme l'ouverture du diaphragme détermine à la fois la quantité de lumière parvenant au capteur et la profondeur de champ, il est facile d'obtenir une image très nette en profondeur dans un environnement très lumineux (fermer le diaphragme permet de limiter l'entrée de lumière mais aussi de produire une photo bien nette). De même, vouloir générer un beau fond flou quand la lumière manque est idéal ! En revanche, il est difficile de produire des images très nettes en profondeur lorsqu'il fait sombre car la faible luminosité ambiante nous oblige à ouvrir le diaphragme... sous peine d'obtenir des photos presque noires (ou floues) !

À nous de jauger les conditions, donc, et de jongler avec les paramètres ! D'autant plus que... Si l'ouverture du diaphragme est souvent considérée comme l'élément majeur permettant de doser la profondeur de champ, d'autres facteurs jouent, en réalité, un rôle prépondérant également dans la production ou l'évitement des effets de flou !

C'est ce que nous allons approfondir lors du défi suivant.