



VINCENT LUC

Maîtriser le Nikon D50



© Groupe Eyrolles, 2006,
ISBN : 2-212-67271-3

Lire et interpréter l'histogramme

En plus des nombreuses informations sur la prise de vue réalisée, le mode Lecture du D50 propose l'affichage des zones surexposées et l'histogramme de l'image. La lecture et l'interprétation de ce graphique ne sont pas des plus intuitives, mais elles sont pourtant très utiles et permettent de vérifier si l'exposition de l'image est correcte, chose impossible si l'on se contente d'observer l'image seule à l'écran.

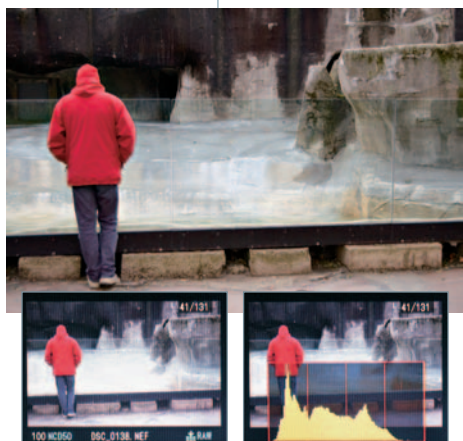
Pour visualiser l'histogramme d'une photo en mode Lecture, il suffit de presser quatre fois la flèche haut (ou bas) du pad arrière du boîtier (voir mode d'emploi page 53). Malheureusement, ce diagnostic de l'exposition ne permet une interprétation de l'image qu'après coup. Quand l'histogramme est « mauvais », il faut réaliser une nouvelle image en modifiant l'exposition.

L'histogramme idéal

L'histogramme est un graphique qui représente le nombre de pixels de l'image (en ordonnée) en fonction de leur niveau de luminosité (en abscisse). Correctement interprété, il peut renseigner très précisément sur la qualité de l'exposition de l'image mais aussi sur son contraste.

Idealement, l'histogramme doit s'étaler harmonieusement de la gauche (qui correspond aux zones sombres, aux ombres de l'image) vers la droite (qui correspond aux zones claires, les hautes lumières). Il ne doit pas présenter de « pic » ni d'un côté ni de l'autre et ne doit pas non plus déborder des limites du graphique lui-même.

Mais attention, cette disposition idéale mérite d'être relativisée car, en fonction des conditions d'éclairage et des couleurs du sujet, l'histogramme peut légèrement changer. Il sera plus ramassé au centre sur les images peu contrastées, ou décalé d'un côté ou de l'autre du graphique selon que le sujet est par nature clair ou foncé. Comme nous allons le voir plus loin, l'histogramme de certaines images pourtant bien exposées peut ainsi s'éloigner de ce graphique équilibré.



Faute d'une excellente lisibilité et d'un parfait étalonnage de la luminosité et des couleurs, l'écran du D50 ne permet pas de vérifier l'exposition de l'image. L'histogramme est une indication précieuse. S'il est étalé de la gauche à la droite du graphique, dans la majorité des cas, l'image est bien exposée et le rendu est harmonieux.

La surexposition

Nous l'avons vu dans les rubriques précédentes, les photos surexposées sont trop claires. Sur leur histogramme, cela se traduit par un graphique décalé vers la droite : l'image ne contient donc pas de vrais noirs et les zones d'ombre ne sont que grises. Il arrive aussi souvent que l'on observe une saturation dans les hautes lumières, qui perdent donc une grande partie de l'information et dont certaines zones sont « cramées » (l'histogramme déborde alors sur la droite du graphique).

Sur l'image imprimée, ces zones sans informations sont restituées par le blanc du papier, ce qui est particulièrement disgracieux. Pour éviter la surexposition massive, le D50 dispose dans son mode Lecture d'une option qui met en exergue les zones « cramées ». Pour les afficher, il suffit de faire défiler les modes d'affichage avec les flèches haut et bas du pad arrière jusqu'à ce que l'écran affiche la mention « hautes lumières » en bas à gauche (voir mode d'emploi page 53). Si certaines zones de l'image se mettent alors à clignoter, c'est qu'elles sont cramées. L'histogramme est dans ce cas fortement décalé vers la droite. Il faut prendre une nouvelle photo en fermant le diaphragme ou en réduisant le temps de pose : aucune retouche ne permettra en effet de corriger ces zones surexposées.

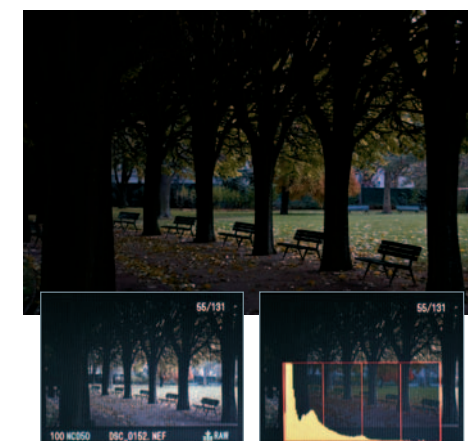


Quand l'histogramme est décalé vers la droite, il indique une forte proportion de teintes claires dans l'image. Si un pic apparaît (comme c'est le cas ici), alors certaines zones sont « cramées » et dépourvues d'information. On peut visualiser ces zones grâce à l'affichage des hautes lumières sur le D50 : elles apparaissent alors en surbrillance.

La sous-exposition

La sous-exposition aboutit à des photos trop denses (trop foncées) dont l'histogramme est décalé vers la gauche. Les blancs de l'image sont alors restitués par des gris et on peut constater une saturation dans les ombres. Dans ce cas, beaucoup de détails dans les zones sombres du sujet sont perdus et restitués par un aplat noir. Malheureusement, le D50 ne dispose pas d'un

Faute d'affichage clignotant des zones où le noir est absolu, leur appréciation est très difficile. La seule solution est de vérifier que l'histogramme ne « déborde » pas vers la gauche, signe que les noirs sont bouchés. Mais visuellement, ce défaut est un peu moins gênant que les hautes lumières cramées ; certains sujets peuvent même s'y prêter.



affichage clignotant de ces zones sur l'image (comme c'est le cas pour les hautes lumières). La lecture de l'histogramme est donc indispensable pour détecter un problème de sous-exposition. Si la sous-exposition se vérifie, la seule solution est de réaliser une nouvelle photo en ouvrant le diaphragme ou en réduisant la vitesse d'obturation.

Interprétation du contraste

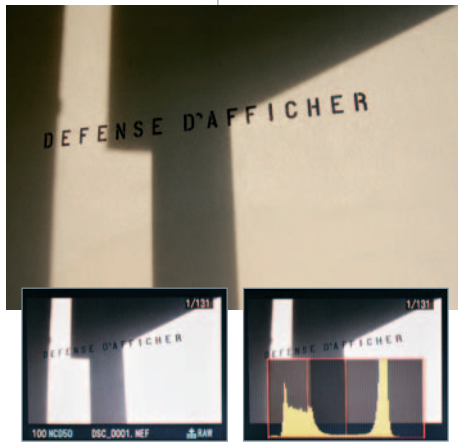
L'histogramme est aussi un assez bon indicateur du contraste de l'image. Une image trop douce présentera un histogramme ramassé en son milieu, sans information ni dans les hautes lumières (à droite) ni dans les ombres (à gauche). Dans ce cas, une augmentation du contraste est nécessaire, soit avec un logiciel de retouche au cas par cas, soit, si le défaut est systématique sur toutes les photos, directement sur le boîtier via les paramètres personnalisés (voir la rubrique « Exploiter l'optimisation des images » page 168). Mais attention, comme nous le verrons plus loin, certaines images doivent rester assez douces pour conserver un rendu harmonieux (les portraits ou les photos de reflets par exemple).

Inversement, si une image présente des pics à la fois dans les hautes lumières et dans les ombres, c'est que le contraste est excessif. Sauf effet spécial ou parti pris esthétique, une réduction de contraste s'impose, mais celle-ci ne peut se faire qu'en réalisant une nouvelle photo. Car, comme dans le cas de la surexposition et de la sous-exposition, si l'information n'est pas présente sur le fichier au moment de la prise de vue, ce n'est pas un logiciel de retouche qui va la créer.

Même en affichant l'histogramme, l'interprétation du contraste sur l'écran de l'appareil reste difficile, ne serait-ce qu'en raison de sa petite taille et par le manque de définition du graphique. En cas de doute, préférez toujours une image trop douce que trop dure : il sera en effet possible d'augmenter un peu le contraste de la photo sans trop l'altérer, mais pas l'inverse.

Notez aussi que la majorité des logiciels de retouche offre l'affichage de l'histogramme et permet une appréciation et une interprétation plus confortables sur ordinateur. Si les circonstances de prise de vue le permettent (paysage, sujet immobile), n'hésitez pas à photographier la scène avec différents réglages de contraste, quitte à ne conserver une fois les images sur l'ordinateur que celle qui présente l'histogramme le plus harmonieux et le rendu le plus plaisant.

Ici, l'histogramme présente deux pics, l'un dans les ombres, l'autre dans les zones claires. Pour autant, aucune zone ne « déborde » du graphique ; l'exposition est donc bonne, seul le sujet contrasté et monochrome donne un histogramme éloigné du modèle idéal.



Ne pas se limiter à l'histogramme

Malgré le contrôle qu'il autorise, l'histogramme a ses limites. En effet, dans bien des cas, pour que les images conservent un rendu harmonieux, elles doivent présenter un histogramme s'éloignant du graphique idéal.

La nature et les couleurs du sujet sont à prendre en compte dans l'interprétation du graphique : une image réalisée lors d'un concert de rock, par exemple, aura toujours un histogramme déséquilibré (faisant la part belle au noir de l'arrière-plan), mais ce n'est pas nécessairement un défaut ou une erreur. Inversement, un sujet très clair se traduira par un histogramme décalé vers les hautes lumières, mais s'il ne déborde pas du graphique, l'image conservera de la modulation dans les hautes lumières et restera harmonieuse.

Certains sujets sont bien connus pour être des pièges si on se limite à une vision purement technique de l'histogramme. Ainsi un paysage brumeux est par nature assez doux et doit le rester, même si son histogramme n'est pas idéal et ne présente pas de blanc pur ou de noir absolu. Inversement, les contre-jours doivent aussi conserver un certain contraste, à condition de ne pas produire de hautes lumières cramées... Par contre, on tolèrera ce défaut si l'image contient un reflet ou une source lumineuse.

Notez, si vous êtes partisan de la prise de vue en format RAW, que l'histogramme affiché tient compte des paramètres d'optimisation réglés sur le boîtier, même si ces derniers ne sont pas appliqués à l'image. Il arrive donc parfois que l'histogramme affiché indique que certaines zones de hautes lumières sont brûlées alors qu'en réalité, le fichier brut contient de l'information qu'il est possible d'exploiter avec un développement soigné du fichier.



Ici, l'histogramme est assez mauvais car il est concentré dans les hautes lumières, sans données dans les ombres. Mais cela est dû au sujet : la faible proportion de la fleur sur ce fond de neige donne un histogramme hors normes même si l'image est bien exposée. Ce qui compte ici, c'est que le graphique ne déborde pas, ce qui serait signe de zones cramées dans les hautes lumières ; sur l'image, l'exposition est bonne et le graphique se doit de s'éloigner du cas idéal.