



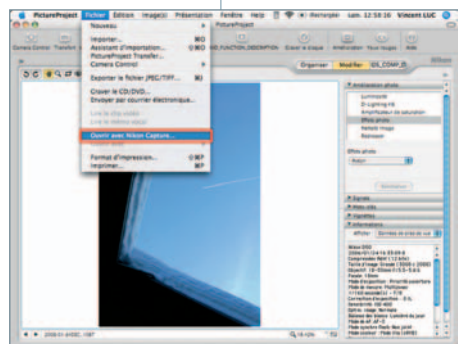
VINCENT LUC

Maîtriser le Nikon D50



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

Développer des fichiers RAW avec Nikon Capture



PictureProject reconnaît les fichiers enregistrés en format RAW, mais impose de les convertir dans un format plus universel avant d'en autoriser la retouche. Le logiciel dispose cependant d'une passerelle vers Nikon Capture qui permet, lui, de retravailler les fichiers RAW avec des options bien plus nombreuses et plus poussées.

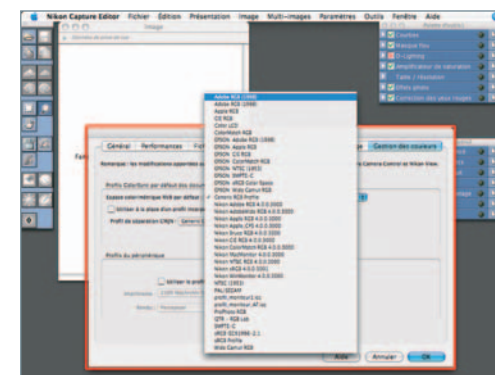
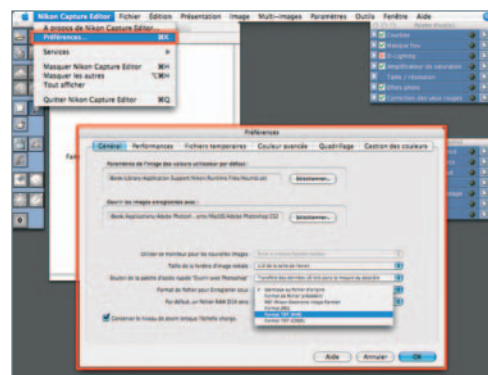
Le Nikon D50 est livré avec le logiciel PictureProject qui permet à la fois le transfert des images sur un ordinateur, leur archivage et leur retouche. Mais ce logiciel n'est pas en mesure de traiter convenablement les fichiers RAW. Certes, il reconnaît ce type de fichiers et sait les convertir dans un format d'enregistrement plus universel, mais la seule correction qu'il autorise est celle du réglage de la balance des blancs. Pour vraiment profiter des avantages des fichiers RAW, le passage par un autre logiciel est incontournable.

Comme les autres constructeurs de reflex numériques, Nikon propose son propre logiciel de développement des fichiers RAW, Nikon Capture. Une version d'évaluation de Nikon Capture 4.2

est fournie avec le Nikon D50 car, contrairement à nombre de ses concurrents qui livrent gratuitement leur logiciel, Nikon le considère comme un accessoire, au même titre qu'un nouvel objectif ou un flash, et le facture environ 200 euros. Si vous avez acheté Nikon Capture 4.2 à partir de la version d'essai du D50, il est conseillé de réaliser la mise à jour vers la version 4.4 pour disposer des derniers perfectionnements du logiciel. Cette mise à jour est disponible gratuitement sur le site Internet de Nikon.

Au moment de la rédaction de cet ouvrage, la marque venait d'annoncer une nouvelle version de ce logiciel, Nikon Capture NX, mais celle-ci n'était pas encore effectivement disponible. Nous avons donc choisi de rédiger cette rubrique à partir de la dernière version de Nikon Capture (la version 4.4) car il n'existe pas de solution de mise à jour de Nikon Capture 4 vers la version NX : il faut donc racheter le logiciel. Il est évident que si la lecture de cette rubrique et l'essai du logiciel déclenchent chez certains lecteurs non encore équipés le besoin ou l'envie d'acquérir le logiciel, c'est vers la version NX que nous leur conseillons de se tourner. Ils profiteront ainsi des derniers perfectionnements disponibles et des futures mises à jour, Nikon Capture 4.4 n'étant *a priori* plus appelé à évoluer.

Le but de cette rubrique consiste uniquement à découvrir une partie des possibilités du logiciel, en complément du mode d'emploi avec lequel il est livré. Pour aller plus loin dans son apprentissage, notez que la Nikon School assure des stages de formation à Paris, tant sur l'utilisation du matériel que sur celle des logiciels.



Comme lors de l'utilisation de tout nouveau logiciel, la première des choses à faire est de paramétrer le menu des Préférences. Celui de Nikon Capture est réparti en six onglets. La plupart des options tiennent plus de la personnalisation de l'outil, à chacun de trouver celles qui lui paraissent les plus confortables ou les plus intuitives. Reste que certaines sont impératives à vérifier, comme les options déterminant le format d'enregistrement des fichiers convertis ainsi que l'espace colorimétrique dans lequel ils seront enregistrés.

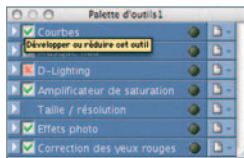
Découvrir le logiciel et son interface

Nikon Capture est un puissant logiciel de gestion des fichiers RAW, qui dispose de nombreux outils d'optimisation de l'image, et dont l'interface peut sembler complexe. Les possibilités du logiciel s'étendent de l'optimisation des fichiers RAW (balance des blancs, exposition, contraste, netteté, etc.) à leur retouche plus profonde, avec par exemple la correction automatique des poussières, la réduction du bruit de l'image ou le redressement des perspectives des images réalisées avec l'optique fisheye Nikon AF DX 10,5 mm f/2,8 IF ED.

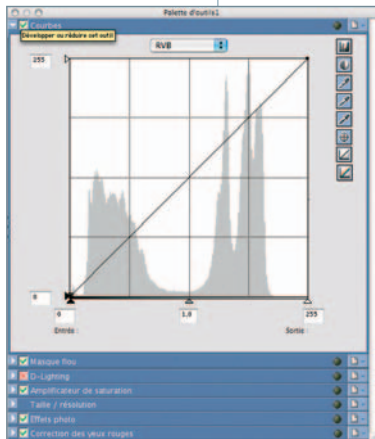
Les outils dits rapides sont regroupés dans une barre sur la gauche, un peu comme celle de Photoshop, et proposent les fonctions les plus classiques d'ouverture, sauvegarde, rotation, recadrage et format d'affichage des images (zoom).

L'interface de Nikon Capture fait appel à différentes fenêtres que l'on peut à loisir afficher et masquer, en appuyant sur la touche Tabulation de son clavier. On peut ainsi profiter au maximum du format d'affichage de son écran pour observer son image et n'afficher les outils que le temps de leur paramétrage.





La fenêtre principale, celle qui contient l'image, est redimensionnable et permet si besoin d'afficher les informations EXIF du fichier. Cette option est utile, notamment pour vérifier la sensibilité à laquelle a été réalisée la prise de vue si l'on veut appliquer une correction de bruit. En effet, d'une sensibilité à une autre, le bruit n'est pas le même et l'on devra affiner son réglage pour obtenir une correction optimale.



Les outils de correction de l'image sont quant à eux disponibles dans trois palettes distinctes que l'on peut personnaliser selon leur fréquence d'utilisation. Cette personnalisation de l'interface permet aussi de modifier l'ordre d'affichage des outils dans les palettes ou de les regrouper par thèmes, ou encore de les replacer dans un ordre logique d'application des corrections sur l'image (voir plus loin).

Par défaut, les fenêtres de chaque outil sont réduites. Pour les agrandir et accéder aux options de l'outil concerné, il suffit de cliquer sur la flèche en haut à gauche de son intitulé. Cliquer à nouveau sur cette flèche permet de réduire la palette. On n'agrandit généralement les palettes qu'au moment de paramétrer chaque outil, car elles peuvent rapidement devenir encombrantes... Notez que leur taille est paramétrable par un clic maintenu sur le coin en bas à droite de la palette, en faisant glisser la souris.

La gestion de chaque outil est très bien pensée car il est très simple d'afficher/masquer une correction ou d'en désactiver une temporairement. En haut à gauche de l'intitulé de chaque outil se trouve une case qui renseigne sur l'activation ou non de celui-ci : une croix rouge signifie que sa correction est indisponible ou temporairement désactivée ; un V vert, que l'outil est potentiellement actif sur l'image. Lorsqu'une correction est effectuée, son action est immédiatement visible sur l'image. En cliquant sur cette case, on peut afficher/masquer l'effet de la correction de l'outil concerné, ce qui facilite grandement son paramétrage en autorisant la comparaison avant/après. En effet, l'œil est un bien piètre analyseur, mais un excellent comparateur. En affichant l'image avant et après correction, on peut plus facilement juger si son effet est bien dosé ou non. Si l'on se contente d'afficher la correction active, l'œil et le cerveau interprètent l'image et finissent en quelque sorte par s'y habituer, ce qui rend son jugement délicat.

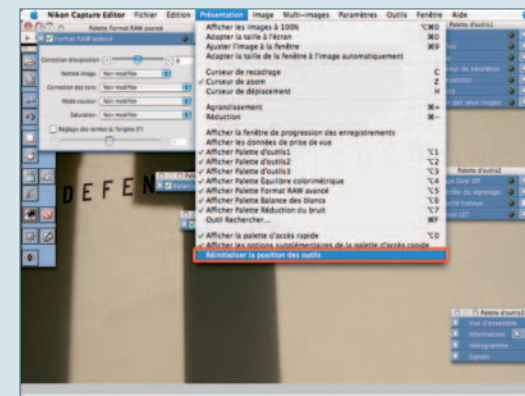
En cas de correction erronée ou de mauvais paramétrage d'un outil, il est possible de recharger les paramètres par défaut de ce seul outil, sans modifier le paramétrage des autres ni revenir au fichier brut. Cela autorise un certain droit à l'erreur sans pour autant imposer de recommencer l'intégralité du travail de retouche. Notez aussi qu'il est possible de copier-coller tout ou partie des corrections d'une image vers une autre, ce qui permet de gagner un temps précieux quand plusieurs images ont été réalisées dans des conditions similaires (balance des blancs, corrections chromatiques notamment).

Sur la droite de la palette, on trouve pour chaque outil une sorte de panneau, à l'image des feux rouges de signalétique routière. Si le feu est vert, cela signifie que l'outil a été utilisé et qu'une correction est appliquée ; s'il n'est pas coloré, alors l'outil auquel il correspond n'a pas été utilisé pour corriger l'image affichée. On peut ainsi facilement savoir où l'on en est dans son processus de correction et, le cas échéant, vérifier si l'on a ou non oublié d'appliquer une modification à l'image.

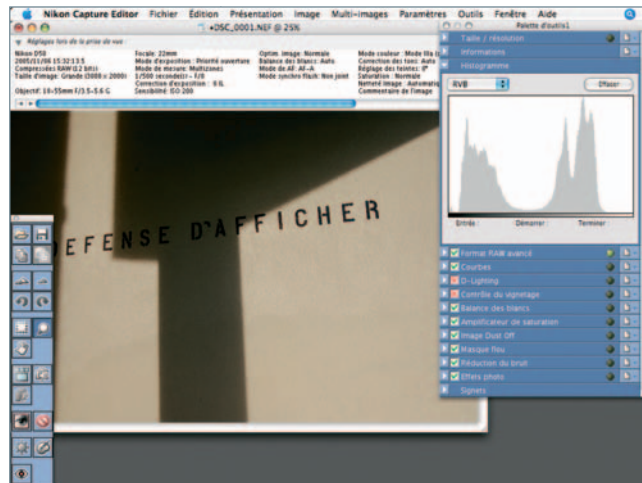
Personnaliser l'interface

Pour une gestion plus efficace des outils du logiciel, il est judicieux de profiter de la personnalisation de leur affichage. On peut ainsi regrouper les outils par type (corrections chromatiques, correction d'exposition, etc.) ou dans leur ordre d'application sur l'image. Il n'y a ni bonne ni mauvaise solution, chacun est libre de regrouper les outils comme bon lui semble. Le but de cette opération est d'adapter le logiciel à ses habitudes de travail, ce qui permet de gagner du temps dans le traitement des fichiers.

Pour déplacer un outil, il suffit de cliquer sur la barre bleue de son intitulé et de le glisser à l'endroit désiré avant de relâcher la souris. On peut ainsi modifier l'ordre des outils ou en faire glisser certains d'une fenêtre à une autre.



L'ordre et la position des palettes d'outils est parfaitement paramétrable. On peut aussi choisir de ne pas afficher certains d'entre eux. Notez que l'on peut à tout moment réinitialiser la position des palettes en activant la commande Réinitialiser la position des outils, dans le menu Présentation. Les palettes reprennent alors leur position par défaut. Il n'est malheureusement pas possible (sous Nikon Capture 4.4 du moins) d'enregistrer une position personnalisée : c'est la dernière configuration qui est utilisée par défaut à l'ouverture du logiciel.



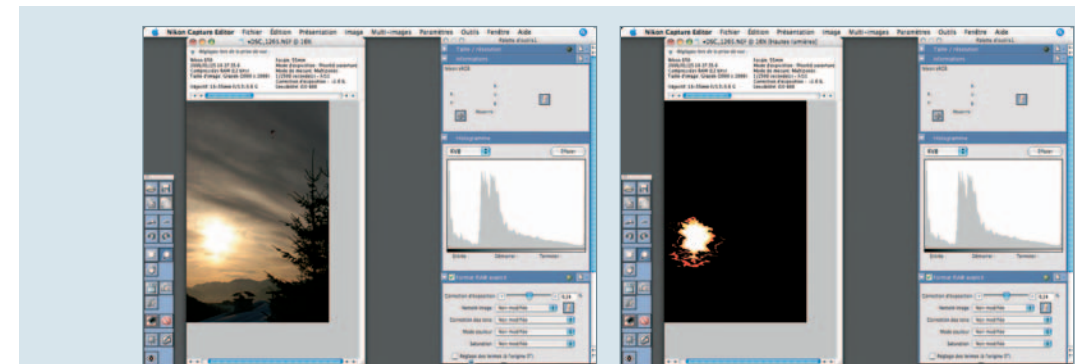
Habitué à utiliser Nikon Scan (le logiciel pilote des scanners Nikon, dont je trouve l'interface assez proche), j'ai regroupé tous les outils de Nikon Capture en une seule palette et je les ai classés par ordre logique d'application sur l'image (Taille/résolution, Informations, Histogramme, Format RAW avancé, Courbes, D-Lighting, Contrôle du vignetage, Balance des blancs, Amplificateur de saturation, Image Dust Off, Masque flou, Réduction du bruit, Effets photo, Signets). Par ailleurs, j'ai désactivé l'affichage de certains outils redondants ou d'autres dont je n'ai pas l'utilité (par exemple la correction de la perspective du 10,5mm dont je ne dispose pas, ou la correction des yeux rouges).

Traiter facilement un fichier

Dans la majorité des cas, on travaille l'image à sa taille native, c'est-à-dire à la définition maximale autorisée par le capteur du D50 (3 008 x 2 000 pixels). C'est d'ailleurs le réglage qui est adopté par défaut dans la palette Taille/Résolution et c'est celui qui donne les meilleurs résultats. L'augmentation ou la réduction de cette taille donne lieu à un lourd calcul, pour éliminer les pixels superflus ou interpoler les pixels manquants, et s'accompagne de pertes de qualité dans la netteté et la restitution des plus fins détails. On n'utilise donc cette possibilité qu'en de rares occasions, les images 3 008 x 2 000 pixels du D50 supportant assez facilement un agrandissement jusqu'à 30 x 45 cm. Par ailleurs, même si l'on ne désire réaliser que de petits tirages, travailler à la définition native de l'appareil garantit souvent les meilleurs résultats.

Les outils Information et Histogramme sont des outils de diagnostic de l'image qui permettent de vérifier si le fichier brut ou les corrections que l'on apporte ne conduisent pas à la perte d'informations. On a souvent intérêt à les conserver affichés à l'écran car ils sont très utiles. Le premier permet de lire les valeurs RVB d'une zone de l'image quand on y déplace la souris, comme dans tout bon logiciel de retouche. L'outil Histogramme reprend le principe de celui dont dispose le D50 en mode Lecture (voir la rubrique « Lire et interpréter l'histogramme » page 178) et permet un diagnostic assez poussé de l'image et de la répartition de ses valeurs.

Quand une correction est appliquée à l'image, l'histogramme est mis à jour pour tenir compte de cette correction. En revanche, il n'est pas éditable : il est donc impossible, dans cette fenêtre, de déplacer les curseurs de point blanc, point gris et point noir pour modifier les valeurs de la photo (mais nous allons voir comment procéder plus loin).



L'affichage des zones cramées et bouchées, en pressant sur la touche L du clavier dans Nikon Capture, est une aide très utile pour régler correctement l'exposition. Notez aussi que le logiciel, dans sa version 4.4, peut dans une certaine mesure rattraper certaines zones légèrement cramées. Au-delà d'un certain seuil en revanche, l'outil ne peut plus rien contre la surexposition.

On commence toujours par travailler sur l'exposition et la balance des blancs. Le curseur de réglage de la luminosité permet de rectifier l'exposition, tout en visualisant l'effet de la correction sur l'écran. Sachez que si un réglage de $\pm 0,7$ passe facilement inaperçu, il vaut mieux ne pas éclaircir les images au-delà de + 1 ou + 1,5. En effet, par nature, les fichiers RAW ont un gamma de 1 : la réponse de l'intensité électrique fournie par le capteur est directement proportionnelle à la quantité de lumière reçue. On a donc assez peu de « réserve d'information » dans les ombres, mais bien plus dans les lumières (à condition que celles-ci ne soient pas cramées). En revanche, l'œil humain ne répond pas à la lumière de façon linéaire : il est plus sensible aux différences de niveaux dans les zones sombres que dans les zones claires ; sa vision correspond à un gamma de 2,2. Pour présenter un rendu fidèle à ce que l'œil perçoit, les images brutes doivent donc subir une correction qui va en quelque sorte « étirer » les niveaux des ombres et « resserrer » les hautes lumières. Attention cependant,

L'appareil et l'œil n'ont pas du tout la même perception de l'image et du contraste. En RAW, le gamma de l'image est de 1,0 (dégradé du bas) alors que l'œil et le cerveau ont perçu la même scène avec un gamma de 2,2 environ (dégradé du haut). L'image RAW se doit donc d'être convertie dans un gamma plus proche de celui de l'œil pour conserver un rendu optimal. On voit clairement sur cet exemple que l'appareil enregistre bien plus d'informations dans les hautes lumières que dans les ombres. Densifier une image RAW ne prête pas à conséquence, mais l'éclaircir va en quelque sorte « étirer » les niveaux de forte densité (là où l'image est pauvre en informations), ce qui provoque des cassures de tons dans les dégradés de l'image convertie.



car si l'on étire trop les ombres, on risque de faire apparaître des cassures puisque c'est là que le fichier est le plus pauvre en modelé.

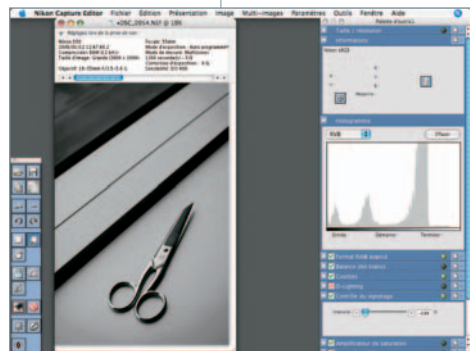
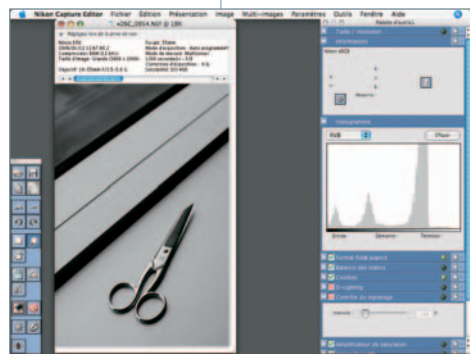
En RAW, il vaut toujours mieux surexposer légèrement à la prise de vue pour une conversion plus efficace. Pour éviter de « cramer » les hautes lumières dans Nikon Capture, on pourra, en complément de l'histogramme, presser la touche L du clavier afin d'afficher les valeurs extrêmes de l'image dans les hautes lumières et les ombres. Si l'image qui s'affiche est intégralement noire, c'est qu'aucune zone n'est cramée ou bouchée. Si une zone colorée apparaît, il est bon de tenter de l'éliminer en corrigeant au mieux l'exposition de l'image avec le curseur dédié.

Une fois l'exposition réglée, on détermine (si besoin est) le réglage de la balance des blancs. Si l'image ne contient pas de charte grise parfaitement neutre, oubliez l'outil « clic » sur la balance des blancs qui est généralement source d'erreur : si la zone indiquée comme référence n'est pas un sujet parfaitement gris, la correction calculée est faussée. On peut alors choisir un des préréglages génériques en fonction du type de source lumineuse ou, pour plus de précision, appliquer directement une correction de température de couleur via le curseur de même nom. Cette dernière solution est bien entendu la plus souple à condition de savoir

que, plus la température est basse, plus la correction tire vers le bleu (pour corriger une dominante chaude) et que, plus elle est haute, plus l'image prendra des teintes chaudes de type jaune-orangé (pour corriger une dominante froide).

À ce stade, l'image doit avoir un rendu satisfaisant en termes de densité et de couleurs. Il ne reste qu'à ajuster un peu la dynamique avec la courbe de l'onglet du même nom. Si l'utilisation de cet outil ne vous est pas familière, il est possible, dans l'outil Format RAW avancé, de disposer des préréglages de contraste correspondant peu ou prou à ceux que l'on trouve sur le boîtier. Leur application est certes moins souple que le travail sur les courbes, mais elle est aussi plus simple et elle permet une gestion assez fine du contraste.

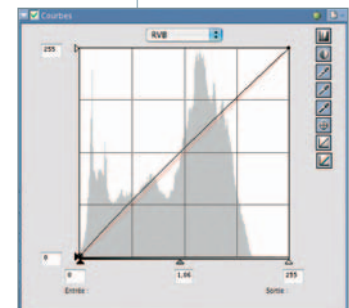
L'outil Contrôle du vignetage permet de réduire l'obscurcissement des coins de l'image qui survient fréquemment sur les images réalisées à pleine ouverture. Ce vignetage ne gêne pas tous les photographes, souvent il permet même de « fermer » l'image. C'est d'ailleurs dans ce but qu'ici, j'ai détourné cette correction en appliquant volontairement un réglage erroné pour amplifier le vignetage au lieu de le corriger. Reste que la correction de l'outil est assez subtile, mais fort intéressante, notamment en paysage, pour qui veut réaliser des assemblages panoramiques et a besoin d'une exposition parfaitement homogène entre le centre et les coins de l'image.



Maîtriser les courbes

L'outil Courbes de Nikon Capture est proche d'un outil Courbes classique, mais il est original et s'avère très pratique une fois qu'on le maîtrise. Il est difficile d'en décrire précisément tout le fonctionnement et rien ne vaut une pratique personnelle pour bien en comprendre les mécanismes. Rappelez-vous que plus la pente est élevée, plus l'augmentation du contraste est forte.

Pour corriger une image, il est facile de cliquer sur cette courbe pour créer de nouveaux points et en modifier l'allure. Il est donc possible, si le besoin s'en fait ressentir (en noir et blanc notamment), de lui donner une forme de S. Cela adoucit le contraste des ombres et des lumières tout en accentuant celui des valeurs moyennes : le rendu est souvent plus réaliste et plus fidèle. Il est conseillé, pour éviter les corrections trop prononcées, de visualiser leur effet avant et après en activant et en désactivant la correction, mais aussi en surveillant l'histogramme de l'image. Il faudra parfois vous montrer patient car ce genre de correction est gourmand en ressources et Nikon Capture n'est pas un logiciel des plus rapides. Une fois satisfait des corrections, il ne vous reste qu'à sauvegarder le fichier en TIFF ou en JPEG et, éventuellement, à le peaufiner dans Photoshop.



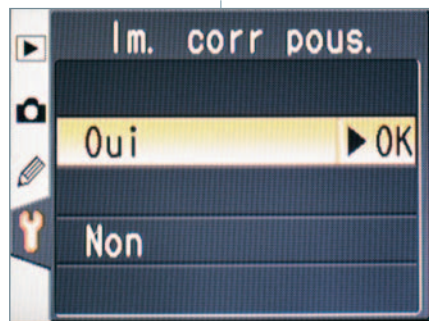
Dans Nikon Capture, Courbes et Histogramme sont affichés dans la même fenêtre. Ainsi, on peut modifier l'un ou l'autre à sa guise, en fonction de ses compétences, de ses habitudes ou de ses goûts. La position des curseurs noir, gris et blanc de l'histogramme est modifiable. Le curseur noir permet de « placer » les noirs, le blanc gère le niveau de sortie des hautes lumières, tandis que le curseur gris agit sur le gamma de l'image (en quelque sorte sur son contraste).

Aller plus loin avec Nikon Capture

Parmi les nombreuses options disponibles dans le logiciel, quelques-unes comme la correction des poussières, le masque flou ou la correction du bruit méritent d'être évoquées.

Nikon Capture dispose d'un outil de correction des poussières qui, s'il ne remplace en rien un nettoyage physique de la surface du capteur (voir la rubrique « Nettoyer efficacement son capteur » page 196), permet une retouche automatique des images assez efficace. Le principe en est simple, mais il est nécessaire de réaliser périodiquement une image de référence avec son boîtier ; elle servira à la retouche des images suivantes. En effet, le principe de fonctionnement de l'outil Image Dust Off fait appel à une image de « cartographie » des poussières.

Une fois la photo de « carte des poussières » réalisée et transférée sur son ordinateur, il suffit d'en indiquer la localisation à Image Dust Off via la commande Modifier. Celle-ci ouvre l'arborescence du disque dur de l'ordinateur et il suffit alors de sélectionner le dossier contenant l'image en question. Nikon Capture sélectionne de lui-même l'image de correction (dont l'extension est « .ndf ») avant d'appliquer la correction. Même si l'efficacité de l'outil pourrait encore être améliorée, celui-ci permet de gagner un temps précieux lors de la correction des images.



Il est conseillé de réaliser régulièrement une image de correction pour tenir compte de l'apparition de nouvelles poussières, mais si celles-ci deviennent trop nombreuses ou que l'efficacité de la correction laisse à désirer, il est judicieux de nettoyer son capteur.

Pour utiliser l'outil de correction des poussières de Nikon Capture, il faut prendre une image type avec la commande Im. corr. pous. (Image Correction Poussières) du D50. Cette image sera réalisée dans un format d'enregistrement particulier pour que Nikon Capture la reconnaisse et l'exploite. Il suffit pour cela de photographier un sujet blanc à une dizaine de centimètres de distance en suivant les instructions données par le boîtier (voir mode d'emploi du boîtier page 74) et de la charger dans Nikon Capture pour que la correction soit effective.

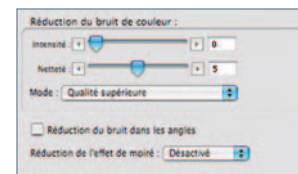
L'outil Masque flou, contrairement à ce que son intitulé évoque, est un outil de gestion de la netteté. Son fonctionnement est similaire à celui de la commande Accentuation de Photoshop et fait appel à trois curseurs de paramétrage. Mais contrairement à la commande de Photoshop, ici, la netteté est appliquée en mode luminosité et pas sur les couches colorées, ce qui limite l'apparition de certains défauts (notamment celle de franges colorées sur certains contours). Chacun des trois curseurs a un rôle distinct :

- **Intensité** : elle gère en quelque sorte le degré d'augmentation de la netteté de l'image. Plus elle est élevée, plus la netteté de l'image sera accentuée.
- **Largeur de halo** : elle permet de déterminer sur combien de pixels en largeur est appliquée la correction. Plus cette bande est fine, plus les fins détails sont accentués et plus l'effet est subtil. Plus elle est large, plus on risque de faire apparaître des franges le long des contours de l'image.
- **Seuil** : il permet d'indiquer la différence de luminosité que doivent avoir les pixels entre eux pour être accentués. Si la valeur est nulle, tous les pixels seront accentués, y compris le bruit qui sera alors plus visible dans l'image. Si elle est plus forte, l'accentuation ne sera pas appliquée sur les aplats colorés ni sur les zones où la différence de luminosité entre les pixels est inférieure au seuil sélectionné.

Malheureusement, il est impossible de donner des paramètres universels. Chaque image nécessite son propre réglage en fonction de l'objectif utilisé, de l'ouverture de diaphragme, mais surtout du sujet. On accentue plus un paysage aux détails fins qu'un portrait, que l'on préfère un peu moins net pour ne pas trop souligner les imperfections de la peau par exemple.



L'outil Masque flou fonctionne un peu à la manière de l'accentuation de Photoshop : il amplifie le micro-contraste afin d'augmenter la sensation de netteté donnée par l'image. L'outil fait appel à trois curseurs : Intensité, Halo et Seuil. Le paramétrage de cette fonction doit se faire avec l'image affichée à 100 % et mérite une grande attention pour que le rendu d'image reste naturel.



Nikon Capture permet aussi la réduction du bruit dans l'image. L'outil n'est pas des plus intuitifs à paramétrer, mais il permet de gérer assez finement la correction, tout en préservant la netteté des détails fins de l'image. La correction est assez efficace : on peut facilement réduire le bruit d'une image réalisée à 800 ISO au niveau de bruit d'une image réalisée à 400 ISO. Le bruit chromatique (moutonnement coloré) est assez bien géré, mais le bruit monochromatique reste présent. Pour une meilleure efficacité, préférez toujours le mode Qualité supérieure au mode Plus rapide.

Et en noir et blanc ?

Nikon Capture donne d'excellents résultats en noir et blanc. Pour obtenir un rendu monochrome, on applique simplement la commande Noir et blanc dans l'outil Effets photo ; le reste de la conversion se fait à peu près de la même façon qu'en couleurs.

Comme les images RAW sont par nature très douces, on a souvent intérêt à ajouter deux points sur la courbe afin de lui donner une légère forme de S, en contrôlant visuellement l'effet. Veillez à ne pas perdre d'informations dans les ombres et les hautes lumières en surveillant les niveaux et méfiez-vous du rendu souvent flatteur des écrans (en particulier des écrans plats).

Pensez aussi, même si cela peut sembler assez paradoxal puisque l'image est monochrome, à surveiller le réglage de balance des blancs. Selon les couleurs d'origine, l'effet sera plus ou moins visible, mais sachez que l'on peut « placer » ses gris avec la balance des blancs, un peu comme on le fait avec les filtres colorés en prise de vue. L'effet est ici un peu différent, mais ce réglage donne souvent une subtilité intéressante. Avec un peu d'entraînement, on obtient d'excellents résultats en noir et blanc sans qu'il ne soit besoin (ou presque) de reprendre les fichiers par la suite – ce qui est loin d'être le cas de tous les autres logiciels de conversion.

Convertir l'image en noir et blanc avec Nikon Capture est très simple et, avec une gestion fine des courbes, on peut obtenir de très bons résultats. Même si son utilisation n'est pas simple ni très intuitive, l'éditeur LST en mode Luminosité des couleurs permet une gestion très subtile des niveaux de gris. On peut, comme sur notre exemple, ré-éclaircir sélectivement les teintes chair d'un portrait. Avec un peu d'entraînement, on parvient à gérer parfaitement ses gris pour obtenir un excellent rendu.

