

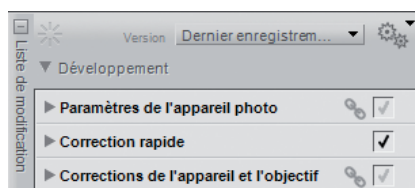
Chapitre 4

Module Développement

Après avoir répertorié les outils disponibles puis exploré ceux qui permettent l'analyse d'images (et vu un premier niveau d'amélioration de cette dernière avec les U-points), il est maintenant temps d'aborder le développement et l'optimisation d'images avec Capture NX2. Le développement est l'objet de ce chapitre, l'optimisation et l'ajustement étant traités dans le chapitre suivant. Nous verrons que les fonctions de développement s'appliquent plus particulièrement aux fichiers NEF, bien que certaines restent applicables aux fichiers TIFF et JPEG.

Régulièrement, Nikon introduit de nouveaux boîtiers sur le marché et améliore dans le même temps les logiciels qui leur sont associés. En conséquence, certaines fonctionnalités de ces programmes ne seront pas toujours disponibles selon le boîtier dont seront issus les fichiers NEF traités. Les restrictions propres aux fichiers TIFF et JPEG sont d'un autre ordre et relèvent plus de la nature de ces formats.

Le module Développement de Capture NX2 donne accès à trois sections : Paramètres de l'appareil photo, Correction rapide et Corrections de l'appareil et de l'objectif. Nous débuterons ce chapitre par l'exploration de la section Paramètres de l'appareil photo.



Les trois fonctions du module Développement

Revenir sur les paramètres de prise de vue

C'est dans la partie Paramètres de l'appareil photo que l'on va, d'une manière générale, pouvoir revenir sur les paramètres définis lors de la prise de vue. Dans le cas de l'ouverture d'un fichier JPEG ou TIFF dans le module Développement de Capture NX2, la section Paramètres de l'appareil photo n'est pas accessible (elle n'est pas affichée).

Cette facilité offerte par Capture NX2 pour les fichiers NEF ne doit pas vous écarter de votre objectif premier lors de la prise de vue : régler correctement votre appareil de façon qu'il n'y ait pas ou que très rarement besoin de revenir sur les paramètres utilisés. Comme

seuls les fichiers NEF offrent cette possibilité de retour, il est opportun de rappeler ci-après quelles sont les différences entre les fichiers NEF et JPEG.

- Un fichier NEF est un fichier RAW issu du capteur d'un appareil Nikon. Il contient non seulement les valeurs des paramètres réglés sur l'appareil photo au moment de la prise de vue, mais également toutes celles qui auraient pu être choisies au moment de celle-ci. En conséquence, l'ensemble de ces informations peut être utilisé par Capture NX2 pour réaliser et refaire, si nécessaire, des réglages uniques permettant d'améliorer la photo a posteriori, et ce, sans aucune perte d'informations, comme si les paramètres avaient été ajustés lors de la prise de vue.
- Un fichier JPEG est, lui, généré par l'appareil photo au moment du déclenchement, en se servant de l'ensemble des paramètres de prise de vue valides à l'instant où la photo est prise. Il n'est plus possible de revenir sur ces paramètres une fois l'image enregistrée au format JPEG. Il sera uniquement envisageable d'apporter des améliorations à cette image, de même pour un fichier au format TIFF.

La section Paramètres de l'appareil photo regroupe la fonction Balance des blancs, le module Picture Control Utility et la fonction Réduction de bruit.

Balance des blancs : choisir son ambiance

Décider d'une ambiance revient à choisir la restitution des couleurs perçues à la prise de vue, soit en respectant stricto sensu le rendu apparent à l'instant de la prise de vue, soit en interprétant la scène. La notion de rendu des couleurs implique de définir ce qu'est la couleur de la lumière. Pour ce faire, nous devons commencer par rappeler ce qu'est la lumière : c'est un ensemble d'ondes de même nature que les ondes radio, seule la caractéristique de longueur d'onde diffère. L'ensemble des longueurs d'onde qu'est capable de percevoir l'œil humain est désigné sous le nom de « spectre lumineux visible ». Celui-ci s'étend entre 380 nm et 700 nm, l'œil humain étant particulièrement sensible à la partie centrale du spectre lumineux vers 550 nm. À ces longueurs d'onde dans le visible correspondent des couleurs, le spectre lumineux s'étendant du violet au rouge en passant par le vert et le jaune qui sont les couleurs auxquelles notre œil est le plus sensible.

Capteur numérique et perception humaine

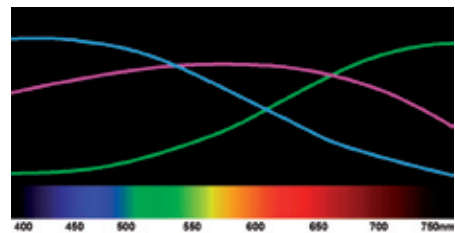
Notre perception des couleurs doit être simulée par les capteurs des appareils photo. Techniquement, ceux-ci sont également sensibles à des longueurs d'onde que nous ne percevons pas, comme les infrarouges et les ultraviolets qui pourtant existent bel et bien dans la nature. Les capteurs numériques comportent des filtres afin de ne pas tenir compte de ces longueurs d'onde qui pourraient influencer sur la prise de vue.

La compréhension du mécanisme de balance des blancs s'appuie sur la connaissance de la couleur de la lumière. La lumière du soleil, par exemple, couvre tout le spectre lumineux pour produire une lumière blanche. La couleur perçue étant intimement liée à la composition de la lumière, quand celle-ci se modifie, les couleurs des scènes photographiées changent également. Nous avons tous déjà pu voir la couleur jaune-orangée que donne la lumière d'un soleil couchant aux objets qui nous entourent. Le réglage de la balance des blancs va nous permettre de corriger cette dominante colorée ; on parlera également d'ajustement de la température de couleur. L'objectif est d'obtenir une température de couleur reflétant la réalité et donc, a priori, une neutralité du blanc. Techniquement, la température de couleur s'exprime en Kelvin (K). Lorsque nous réglons la balance des blancs, nous agissons sur cette valeur en Kelvin.

Couleur et degrés Kelvin

Les couleurs ont été normalisées grâce au physicien Lord Kelvin qui a défini la température de couleur des objets par rapport à leur émission ou leur réflexion de lumière. Le principe de la température de couleur repose sur l'idée que la lumière émise par un morceau de métal chauffé varie avec la température. Cette relation entre température et couleur se retrouve avec la notion de corps noir. Il s'agit d'un corps qui absorbe intégralement les radiations qui le frappent. Celles qu'il émet dépendent uniquement de sa température, exprimée en degrés Kelvin (température en Kelvin = température en degrés Celsius + 273). La température de couleur s'exprime en Kelvin (K), ou encore en degrés Mired. Il est à noter que la différence de température de couleur est d'autant plus forte que l'on se trouve vers les basses températures.

La balance des blancs sera le premier réglage à vérifier avant d'entreprendre de nouveaux réglages sur une image. En effet, elle permet de déterminer la justesse de l'équilibre chromatique de l'image par rapport à la réalité capturée lors de la prise de vue. A priori, si le temps était ensoleillé et que nous avons paramétré l'appareil photo sur une balance des blancs « Ensoleillé », il y a toutes les chances pour que l'on retrouve à l'écran les couleurs telles qu'elles nous apparaissent lors de la prise de vue. De même, si nous désirons conserver les tons chauds donnés par un soleil couchant, il conviendra de ne pas ajuster la balance des blancs, de manière à ne pas neutraliser l'image (un soleil couchant blanc ne traduirait pas correctement notre intention).



Flux énergétiques de différentes sources en fonction de la longueur d'onde. La courbe magenta représente la distribution de la lumière naturelle par temps ensoleillé, la courbe bleue une lumière de 9000 K (temps couvert), et la courbe verte un éclairage avec une ampoule incandescente (toutes valeurs relatives et approchées).

Balance des blancs et équilibre chromatique

L'équilibre chromatique de l'image que l'on essaye de respecter en ajustant la balance des blancs n'est qu'un rendu possible par rapport à l'ensemble des paramètres qui ont permis la prise de vue et sa visualisation. Ajuster une balance des blancs suppose de disposer d'une chaîne graphique étalonnée, c'est-à-dire au minimum d'un écran sans aucune dominante présente (idéalement, un écart de couleur inférieur à 1 en DeltaE pour l'ensemble des composantes primaires), et si possible des profils ICC adaptés pour le couple imprimante/papier.

Le photographe peut donc déterminer l'ambiance qu'il voudra donner à l'image grâce au réglage de la balance des blancs. On parlera alors de tonalité chaude (image plus jaune) et de tonalité froide (image plus bleutée) selon le choix effectué. Si l'image est parfaitement équilibrée, on la qualifiera de neutre.



Respectivement de gauche à droite, la même image en tons chauds, en tons neutres et en tons froids

Rappel sur la balance des blancs

La balance des blancs est le processus qui consiste à ôter les dominantes de couleur peu réalistes sur les images, celles provoquées par l'émission de la source de lumière. Ainsi, les objets qui semblent blancs lors de la prise de vue sont rendus blancs dans l'image. Les appareils photo prennent en compte la température de couleur de la source lumineuse grâce à la balance des blancs. Notre cerveau aussi effectue une sorte de balance des blancs lorsqu'il rétablit en blanc et sous différents éclairages les objets qui sont blancs. Pour leur part, les appareils photo numériques n'ont parfois pas la même aisance à décoder les conditions d'éclairage et à réaliser une balance des blancs automatique correcte. Notamment pour les portraits, une balance des blancs incorrecte peut créer des dominantes bleues, magenta, ou vertes assez disgracieuses et peu réalistes.

En photographie argentique, l'opération équivalente au réglage de la balance des blancs implique l'utilisation de différents filtres, soit au moment de la prise de vue (rappelez-vous le filtre 80A pour utiliser un film équilibré en lumière du jour sous un éclairage tungstène à 3200 K), soit au moment du tirage sur papier. La prise de vue numérique permet, elle, d'éviter l'utilisation de filtres additionnels à la prise de vue : l'appareil photo s'adapte aux conditions d'éclairage en minimisant voire en évitant l'apparition d'une dominante de couleur sur les images. Le filtre est en quelque sorte intégré et adaptable à l'infini. Si la photo est réalisée en format NEF, l'ajustement sous Capture NX2 pourra s'opérer sans affecter l'image. Dans le cas d'un fichier JPEG ou TIFF, la correction provoquera une perte d'informations, car les outils mis en œuvre vont dégrader l'image. Il faut en effet retenir que, par principe, toute modification altère l'image d'origine dans les formats d'image JPEG ou TIFF ; seul le format NEF permet un ajustement de la balance des blancs sans dégradation de l'image originale, car les paramètres de prise de vue sont réinterprétés.

La fonction Balance des blancs dans Capture NX2 ne peut être utilisée que si un fichier NEF est ouvert. D'une manière plus générale, cette condition est nécessaire pour accéder à la partie Paramètres de l'appareil photo dans laquelle la fonction Balance des blancs est située. Nous avons vu au chapitre 3 comment une fonction Balance des blancs peut être octroyée à des fichiers de format JPEG ou TIFF grâce aux Points de contrôle noir, blanc et neutre. Comme on peut le voir ci-dessus, la fonction Balance des blancs comporte deux modes accessibles par une liste déroulante : Définir la température de couleur et Définir le point gris.

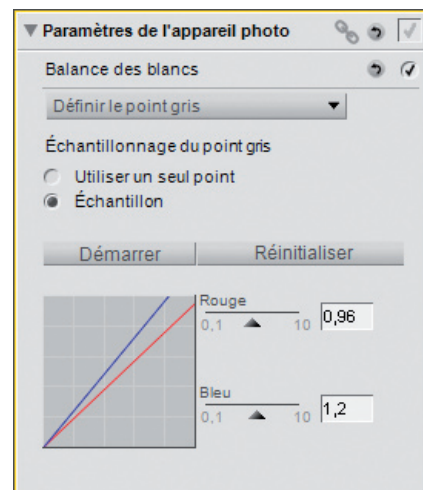


Choix du mode de balance des blancs

Définir le point gris

La définition du point gris est une étape préalable servant à fixer une référence de température de couleur qui sera par la suite utilisée dans le mode Définir la température de couleur. Un clic sur l'option Définir le point gris affiche l'écran ci-contre.

Deux boutons radio vous permettent de choisir entre Utiliser un seul point ou un Échantillon. Pour effectuer l'ajustement de votre point gris, il vous faut cliquer sur le bouton Démarrer, puis sur la région qui vous semble représenter le mieux la zone neutre de l'image. La différence entre les modes Utiliser un seul point et Échantillon réside



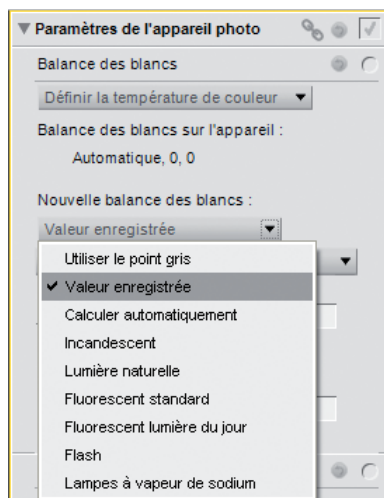
Définition du point gris, contrôles accessibles

dans le nombre de points pris en compte : dans le premier cas, seul le point cliqué est considéré, tandis que dans le second, les points situés autour du point sur lequel vous avez cliqué sont moyennés entre eux pour effectuer la mesure. Le bouton Réinitialiser vous permet de revenir en arrière à tout moment. Vous pouvez également utiliser les deux paramètres Rouge et Bleu pour ajuster directement l'équilibre entre ces deux composantes, soit en utilisant leurs curseurs, soit en saisissant des valeurs dans les champs de saisie adjacents (valeurs de 0,1 à 10).

Ce mode s'avère très pratique si vous avez pris soin de faire une image référence avec une charte grise et que l'ensemble de votre prise de vue s'est déroulé dans les mêmes conditions d'éclairage. Une fois votre point gris déterminé, vous pourrez l'utiliser en repassant dans le mode Définir la température de couleur et en choisissant l'option Utiliser le point gris. Vous pourrez même sauvegarder ce paramétrage et l'appliquer à l'ensemble de vos images à l'aide du traitement par lot (voir le chapitre 7).

Nouvelle balance des blancs

Un clic sur la seconde liste déroulante intitulée Valeur enregistrée vous donnera accès aux paramètres listés ci-dessous.



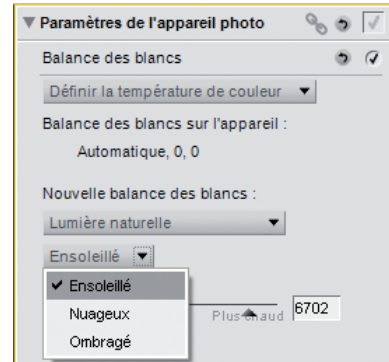
Options de la fonction Balance des blancs

- Utiliser le point gris : permet d'utiliser le point gris tel qu'il a pu être défini dans le mode Définir le point gris de la liste déroulante Définir la température de couleur.
- Valeur enregistrée : indique que Capture NX2 utilise la valeur enregistrée et utilisée par l'appareil photo lors de la prise de vue, que celle-ci ait été paramétrée manuellement ou bien calculée automatiquement (mode Balance des blancs automatique sur l'appareil).
- Calculer automatiquement : Capture NX2 réitère un calcul de la balance des blancs à partir des données du fichier ouvert à l'écran.
- Incandescent, Lumière du jour, etc. : correspondent à des valeurs moyennes de températures de couleur connues, soit respectivement à la lumière d'une ampoule incandescente, à la lumière du jour, etc.

Pour certains éléments de la liste déroulante, comme Lumière naturelle, le sous-menu devient actif et permet de choisir entre différentes valeurs de température de couleur :

- Ensoleillé : pour une journée ensoleillée et les éléments principaux de l'image éclairés par le soleil (température de couleur à 5 200 K) ;
- Nuageux : pour un soleil présent derrière une légère couche de nuages (température de couleur à 6 000 K) ;
- Ombragé : pour des éléments principaux de l'image se trouvant dans l'ombre (température de couleur à 8 000 K).

Chacun de ces sous-menus donne accès à une plage de réglage fin particulière (le curseur Réglage précis situé juste en dessous). On pourra noter le recouvrement entre les plages de valeur. Par exemple, le choix Nuageux permet à l'aide de ce curseur de faire varier la température de couleur de 4 629 à 8 620 K, alors que le choix Ombragé permet une variation de 5 714 à 9 090 K. On observera des recouvrements similaires en utilisant d'autres éléments de la liste déroulante Balance des blancs.



Sous-menu pour Lumière naturelle

Température de couleur et équilibre chromatique

Attention ! Lorsque l'on choisit une option comme Fluorescent Lumière du jour avec le choix d'une température de couleur de type Lumière du jour, ceci ne donnera pas tout à fait le même résultat que l'option Lumière du jour avec le choix Ensoleillé, et ce, même si la température de couleur est identique. Les algorithmes internes de Capture NX2 prennent en compte le fait que le capteur de l'appareil ne va pas réagir tout à fait de la même manière dans les deux conditions de prise de vue (Lumière naturelle/Ensoleillé versus Lumière artificielle de tubes fluorescents/Lumière du jour). Les lumières artificielles, bien qu'étant à même de reconstituer une lumière blanche identique en température de couleur à celle du soleil, sont en fait des lumières à spectre d'émission discontinu, et Capture NX2 intègre cette différence.

Le curseur Réglage précis permet de modifier la température de couleur suivant un axe tons chauds/tons froids, ce qui correspond à une modification de dominante du jaune au bleu (tracé rouge sur la figure ci-contre). Un autre curseur juste en dessous, intitulé « Virage », va lui agir suivant un autre axe magenta/vert (tracé bleu) pour agir sur des dominantes vertes ou magenta de l'image. On retrouvera ces axes de corrections dans la fonction Équilibre colorimétrique de Capture NX2 au chapitre 5.



Sur fond des couleurs RVB en mode additif, les axes selon lesquels les deux curseurs agissent.

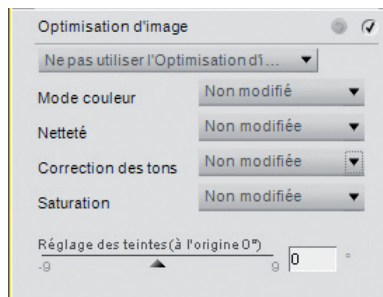
Optimiser l'image (Picture Control et Picture Control Utility)

Le Picture Control Utility a été introduit depuis la version Capture NX 1.3, et ce de manière concomitante à la mise sur le marché des appareils D3 et D300. Il s'agit d'une brique logicielle commune à Capture NX2 et ViewNX et dont l'utilisation est liée au type d'appareil photo avec lequel l'image a été prise.

Les fonctions Picture Control ou Optimisation d'image ont également fait leur apparition sur les appareils D3, D700 et D300 : ceux-ci embarquent dans le paramétrage de leur système de prise de vue de nouvelles capacités de rendu couleur. Ici, Nikon fournit un mini laboratoire embarqué au sein de ces appareils. Il va nous permettre de définir autant de types de rendu que nous le désirons, sachant que Nikon fournit quatre rendus types qui nous serviront de points de départ pour la création de rendus personnalisés. Les appareils des précédentes générations utilisent eux un système d'optimisation d'image différent basé sur le Mode couleur.

Mode Ne pas utiliser l'Optimisation d'image

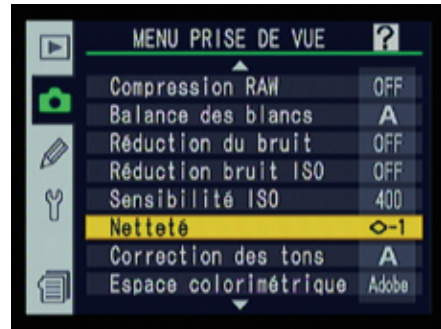
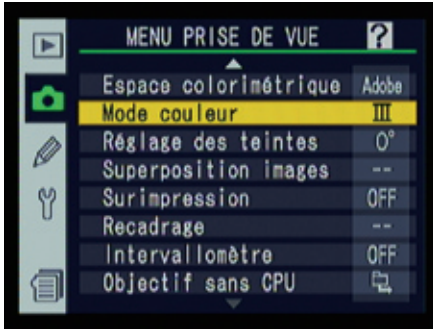
Pour toutes les images ayant été réalisées avec un appareil de la gamme pro autre qu'un D3, D700 ou D300 (c'est-à-dire avec des modèles D40, D60, D80, D1, D2, D70 et D100), le menu Optimisation d'image dans Capture NX2 se présente sous la forme présentée ci-dessous.



Menu principal du mode Ne pas utiliser l'Optimisation d'image

On remarquera que, par défaut, le mode Ne pas utiliser l'Optimisation d'image est proposé. Ceci est logique, car seuls les appareils de la gamme professionnelle actuelle disposent du mode Optimisation d'image à l'instant de la rédaction de cet ouvrage. Toute image non issue de ces appareils et ouverte avec Capture NX2 impliquera automatiquement la sélection de ce mode Ne pas utiliser l'Optimisation d'image.

Si l'on ne désire pas utiliser la fonction Optimisation d'image ni lancer le module Picture Control Utility, alors on ne changera pas le choix proposé par défaut Ne pas utiliser l'Optimisation d'image ; le rendu d'image dans Capture NX2, à l'ouverture du fichier NEF, restera identique à celui choisi dans les réglages de l'appareil. Vous aurez remarqué que les quatre sous-menus proposés correspondent bien aux sous-menus que l'on trouve sur les appareils fonctionnant avec le système Mode couleur (même si parfois le menu se nomme « Optimisation d'image »).



Ces deux captures des menus sur un D2Xs montrent respectivement le Mode couleur et le Réglage des teintes à gauche, et la Correction des tons et la Netteté à droite. Vous constatez la correspondance entre les menus de l'appareil photo et le menu de réglage dans Capture NX2.

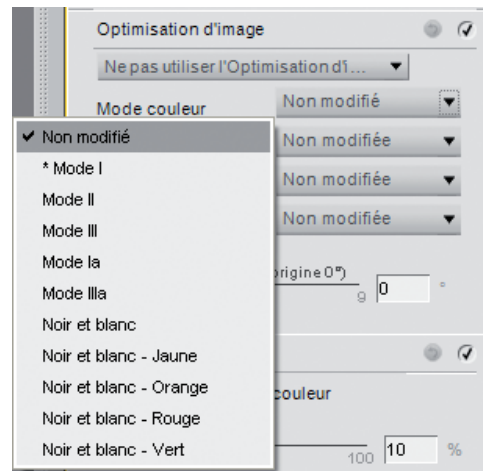
Nous parlons bel et bien des mêmes sous-menus, simplement ici nous sommes à même de modifier ces options de l'appareil directement avec Capture NX2. C'est une possibilité de plus pour modifier les paramètres initiaux de la prise de vue, sachant que le fichier NEF contient l'ensemble des réglages proposés par l'appareil : la réversibilité des réglages est donc assurée.

Les quatre listes déroulantes sont à notre disposition pour développer ou redévelopper l'image à notre convenance en modifiant les intentions de rendu d'après des pré-réglages. Ceux-ci sont détaillés ci-après.

Mode couleur

Le menu Mode couleur propose via une liste déroulante trois modes couleur. Deux d'entre eux sont déclinés sur l'espace couleur sRGB, leur nom comporte le suffixe « a ».

Mode I et Mode Ia. Ces deux modes couleur sont très similaires. Le premier implique l'utilisation de l'espace couleur Adobe RVB, tandis que le second exploite l'espace couleurs RVB. Ils offrent tous deux une plus grande saturation des couleurs, excepté pour les tons chair qui sont ainsi protégés ; ils seront plutôt dédiés à la photographie de mode ou de sport, et d'une manière plus générale, aux situations où les tons chair auront besoin de garder un aspect naturel quand l'environnement devra apparaître plus saturé et contrasté.



Ne pas utiliser l'Optimisation d'image :
modes couleur disponibles

Mode II. Il s'agit du mode le plus neutre parmi les trois proposés en couleur. Il n'est utilisable qu'avec un espace couleur Adobe RVB et n'est pas disponible si vous avez choisi de travailler avec le mode couleur sRVB (réglage au niveau de l'appareil). Ce mode sera plutôt dédié à la prise de vue d'objets ou en studio, sachant qu'une optimisation du fichier NEF sera réalisée a posteriori.

Mode III et Mode IIIa. Très similaires, le Mode III utilise l'espace couleur Adobe RVB alors que le Mode IIIa exploite, lui, l'espace sRVB. Ces modes renforcent la saturation des images, comme le Mode I, mais renforcent plus particulièrement les rouges et les verts, donnant un rendu proche du film Velvia. On en réservera donc plutôt l'usage à la photographie de paysage, de la faune et la flore.

Mode Noir et blanc. Il s'agit du mode Noir et blanc tel qu'il est pré-réglé dans l'appareil photo.

Mode Noir et blanc-Jaune. Cette conversion en noir et blanc, avec l'application d'un filtre jaune numérique dont l'effet est identique au rajout d'un filtre jaune devant l'objectif, a pour effet de densifier les bleus présents dans l'image.

Autres modes Noir et blanc (Orange, Rouge et Vert). Ces modes fonctionnent de manière identique au mode Noir et blanc-Jaune en simulant le rajout devant l'objectif d'un filtre qui transmet la lumière de sa propre couleur et absorbe les autres radiations. Ainsi, le choix d'un filtre orange, rouge ou vert aura pour effet de densifier respectivement les zones plutôt bleues/vertes, vertes ou rouges de la scène.

Filtres de couleur et noir et blanc

Si les filtres de couleur utilisés en photographie couleur donnent des résultats souvent discutables, il n'en est pas de même en noir et blanc. Ils permettent le renforcement dans l'image de la couleur complémentaire à celle du filtre. Par exemple, un filtre jaune va renforcer le bleu du ciel tout en laissant inchangés les nuages présents. En noir et blanc, ceci se traduira par un assombrissement du ciel mais des nuages toujours aussi blancs.

Netteté

Le bouton Netteté définit une accentuation de base au niveau du fichier : ce sont les paramètres introduits dans l'appareil photo par l'utilisateur qui sont ainsi modifiables a posteriori. Notez bien qu'il ne s'agit en aucun cas d'une amélioration de la précision de l'autofocus, mais d'un effet logiciel qui consiste à renforcer les contours d'une image afin de les faire percevoir plus nets (voir au chapitre 5 la section « Masque de flou »).

L'option Non modifiée implique que l'on conserve la valeur saisie dans le paramétrage de l'appareil photo.

Le choix Aucune signifie qu'aucune accentuation ne sera appliquée à l'image. Ce réglage pourra être de mise lorsque vous souhaitez opérer un réglage de netteté plus fin avec les outils comme le Masque de flou et ainsi éviter de cumuler les ajustements de netteté (conseillé lors de la réalisation d'images de grande taille, comme des posters). Par contre, lors de l'editing, l'image pourra vous paraître floue et vous risquez de passer à côté d'une image intéressante.

Les options Faible, Moyen faible, Normal, Moyen fort et Élevée correspondent aux différents niveaux d'accentuation applicable à l'image, en remplacement de la valeur mise en paramètre au niveau de l'appareil photo. Leurs réglages peuvent être fonction de la nature du sujet, des conditions de prise de vue et du rendement de vos optiques ; un 300 mm f/2,8 ne fournit pas le même piqué qu'un zoom 70-300 mm f/4-5,6.

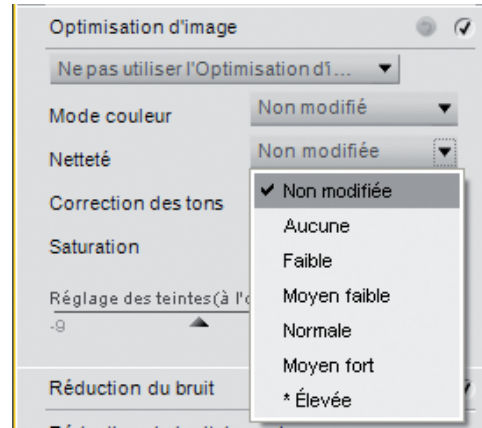
Seul l'utilisateur est à même de juger du niveau d'accentuation que nécessite son image. Attention ! Cette première accentuation s'ajoutera à toute opération d'accentuation ultérieure qui pourra être effectuée dans le module Réglage. Il est préférable de ne pas juxtaposer plusieurs étapes d'accentuation sans en avoir pleinement le contrôle. Aussi, dans le cas où vous désirez utiliser cette accentuation native, notez vos paramètres de boîtier, ou encore consultez la valeur indiquée en ouvrant l'image dans cette partie pour vous assurer de la prendre en compte lors de l'application ultérieure de fonctions d'accentuation dans le module Réglage.

Correction de tons

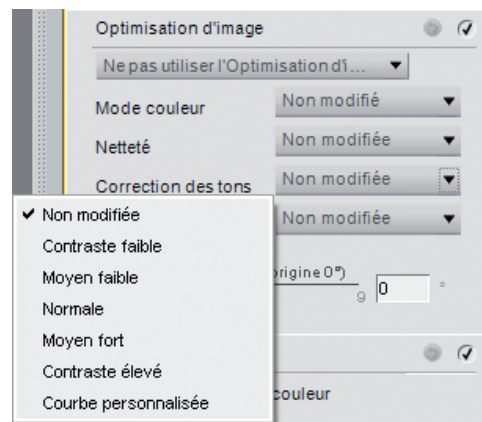
Le bouton Correction de tons permet le réglage fin du contraste de l'image.

L'option Non modifiée implique que l'on conserve la valeur saisie dans le paramétrage de l'appareil photo.

Le choix Contraste faible se révèle pratique si vous devez adoucir une image aux conditions de lumières contrastées ou si vous souhaitez conserver le plus d'informations possible dans les hautes lumières.



Options d'accentuation proposées avec le mode Ne pas utiliser l'Optimisation d'image



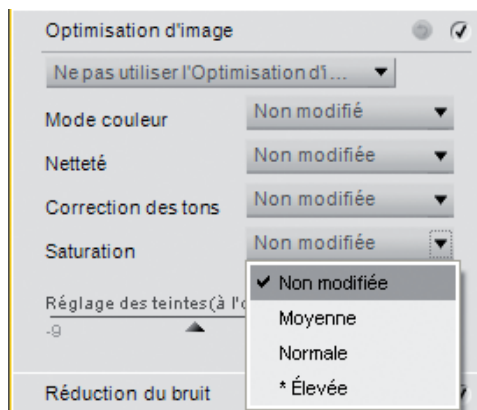
Options de contraste avec le mode Ne pas utiliser l'Optimisation d'image

Les options Moyen faible, Normal, Moyen fort et Contraste élevé sont les différents niveaux de contraste applicables à l'image en remplacement de la valeur mise en paramètre au niveau de l'appareil photo.

L'option Courbe personnalisée nécessite l'utilisation du logiciel Camera Control Pro 2. Une courbe personnalisée pourra alors être créée et chargée dans l'appareil photo connecté à l'ordinateur, selon les instructions fournies dans la documentation du logiciel Camera Control Pro 2. Une version d'évaluation est téléchargeable depuis le site de support Nikon.

Saturation

Le bouton Saturation offre la possibilité de saturer les couleurs (couleurs plus éclatantes).



Options de saturation dans le mode
Ne pas utiliser l'Optimisation d'image

L'option Non modifiée implique que l'on conserve la valeur saisie dans le paramétrage de l'appareil photo.

Les options Moyenne, Normale et Élevée correspondent aux différents niveaux de saturation applicables à l'image en remplacement de la valeur mise en paramètre au niveau de l'appareil. Une valeur élevée en paysage aura pour effet de faire ressortir ou « claquer » les couleurs. En portrait, a contrario, une valeur faible sera recherchée afin de mieux traiter les demi-tons chair, par exemple.

En bas de la fenêtre, le curseur intitulé « Réglage des teintes » permet de modifier très légèrement la couleur globale de l'image. La modification s'effectue sur + ou -9° de part et d'autre du point 0, point qui représente la référence de l'image dans ses conditions de prise de vue. La modification s'opère par incrément de 3°.

Variation de teinte

La teinte peut être représentée sur une échelle de 360° dans le système LST (Luminosité, Saturation, Teinte) et représente l'ensemble du spectre de couleurs disponibles pour un espace couleur donné. Une variation de +/- 9° représente donc un écart d'angle de +/- 2,5%, la modification de teinte ainsi obtenue est donc assez subtile.

Mode Optimisation d'image

Avant d'aller plus avant dans l'explication du fonctionnement de ce mode Optimisation d'image, il faut revenir sur ses objectifs premiers et le replacer dans le contexte global de la prise de vue.

Le système d'Optimisation d'image offre une souplesse accrue et étend les possibilités des applications Capture NX2 et ViewNX dans leur capacité à gérer et accélérer le flux de travail. Nous entrons là dans la finesse du développement RAW selon Nikon. En effet, ce menu Optimisation d'image permet de revenir en arrière et de recommencer certains réglages de prise de vue appartenant à la famille Picture Control (Gérer l'Optimisation d'image). L'objectif de ces Picture Controls est de gagner du temps en postproduction et de faire en sorte qu'à l'ouverture de votre fichier NEF sous Capture NX2, vous disposiez d'un fichier RAW déjà développé. Ainsi, plutôt que de corriger tous vos fichiers bruts un à un, vous pourrez ne revenir en arrière que sur les mauvais réglages de prise de vue. Afin de mieux appréhender ces possibilités, nous allons détailler le fonctionnement de ce système d'Optimisation d'image, puis montrer un flux de travail sur quelques exemples.

Au travers des menus Picture Control et du système d'Optimisation d'image, Nikon propose différents types de rendus que vous allez sélectionner en fonction des types de sujets traités. Nous retrouvons ici la philosophie du choix des films et la possibilité de devenir notre propre fabricant d'émulsions. Le deuxième intérêt des Picture Controls réside dans l'uniformisation des types de rendus : ainsi, lorsque vous travaillez avec deux appareils photo Nikon en ayant réglé vos Picture Controls à l'identique, vous obtenez les mêmes rendus et une postproduction identique.

Nikon a prédéfini quatre modes dans le système d'Optimisation d'image. Ils sont dédiés à des types de prises de vue ou de parti pris de rendu et sont basés sur les ajustements des paramètres d'accentuation, de contraste, de luminosité, de saturation et de teinte.

- Standard : plutôt dédié aux prises de vue nécessitant des rendus des teintes chair, à privilégier pour le portrait et le reportage.
- Neutre : on obtient ici le rendu le plus neutre possible et le plus proche du rendu natif de l'appareil photo. L'utilisation de ce mode nécessite l'optimisation du fichier NEF. Plutôt dédié aux images réalisées en studio, ou pour la prise de vue d'objet, il n'occasionne aucune interprétation de la couleur.
- Saturé : mode offrant un rendu très contrasté et saturé, les couleurs sont éclatantes. Plutôt dédié aux paysages, il offre un rendu proche du film Velvia.
- Monochrome : mode noir et blanc qui offre en plus la possibilité d'utiliser des filtres de couleur numériques et des virages (sépia, cyanotype, etc.) afin de renforcer tel ou tel élément de l'image.

Attention ! Les modes prédéfinis par Nikon ne sont pas identiques dans leur fondement même. Par exemple, si le mode Saturé voit tous ses paramètres remis à 0, le résultat obtenu sera différent de celui du mode Neutre ayant tous ses paramètres également à 0. En réalité, l'espace couleur de travail de l'appareil photo est prédéfini de manière différente pour chacun des modes Standard, Neutre et Saturé fournis par Nikon. Vous devez prendre conscience de cet état de fait, car essayer par exemple de modifier un mode Saturé pour obtenir un rendu neutre ne donnera pas le même résultat que modifier un mode Standard pour également obtenir un rendu neutre. Notez que tous ces réglages sont appliqués de manière irréversible sur les images capturées au format JPEG, mais restent totalement réversibles lorsque vous traitez vos fichiers NEF avec Capture NX2 ou ViewNX. Un fichier NEF ouvert avec une autre application ne verra pas ces réglages pris en compte, ils seront tout simplement ignorés par l'application tierce utilisée.

C'est souvent ainsi que vous personnaliserez votre appareil photo, en retouchant des paramètres à l'intérieur de l'un des modes prédéfinis, sachant que vous pourrez soit sauvegarder vos modifications en conservant le nom du mode d'origine, soit en enregistrant l'ensemble de vos paramètres sous un nouveau nom. Il est à noter que les modifications et définitions de modes peuvent être indifféremment réalisées avec l'aide de Capture NX2 et du

Optimisation d'image et appareil photo

Les quatre modes proposés sont éditables via le menu de l'appareil photo. Vous pouvez choisir de sauvegarder vos modifications sous un autre nom, créant ainsi un mode dérivé d'un des quatre modes principaux, ou alors d'enregistrer vos modifications sous le même nom. Dans ce dernier cas, votre mode, bien que portant un nom standardisé, n'est plus identique à celui d'origine, et l'appareil vous le signale dans les menus par une étoile en haut à droite de ce mode.

Appareil disposant du système Optimisation d'image

Attention ! Si vous créez un mode portant un nouveau nom, il vous faudra impérativement le charger dans Capture NX2, sinon à l'ouverture d'une image prise avec ce mode modifié, Capture NX2 vous indiquera par un message que celui-ci n'est pas valide et que le mode Standard est utilisé pour charger l'image.

Appareil ne disposant pas du système Optimisation d'image

Nous avons vu qu'il est possible d'activer manuellement le mode Optimisation d'image. Nous retrouvons donc les mêmes possibilités de réglages (choix d'un mode parmi les quatre proposés, curseur Réglage rapide actif, etc.) que dans le cas où l'image est prise avec un appareil disposant du système d'Optimisation d'image. Néanmoins, les modes définis par Nikon pour le système d'Optimisation d'image sont étroitement liés aux capacités du capteur de l'appareil photo. Par conséquent, l'application de certains réglages de ces modes sur des images issues d'appareils ne disposant pas du système d'Optimisation d'image pourra générer des résultats parfois étranges, d'autres fois tout à fait satisfaisants.

module d'Optimisation d'image ou à l'aide des menus de votre appareil, ou encore avec le module Picture Control Utility (module que nous décrivons un peu plus loin dans ce chapitre). Toutefois, la souplesse et les possibilités de modifications sont plus larges au sein de Capture NX2 ou ViewNX grâce au module Picture Control Utility.

Si nous ouvrons une image réalisée avec l'un des appareils disposant du système d'Optimisation d'image, celui-ci sera automatiquement activé dans le module Développement et lui seul sera rendu disponible. A contrario, toute image issue d'un appareil ne disposant pas de ce système impliquera que le mode Non Optimisation d'image soit activé par défaut, sachant qu'il est dans ce cas possible d'activer le mode Optimisation d'image a posteriori (voir encadré).

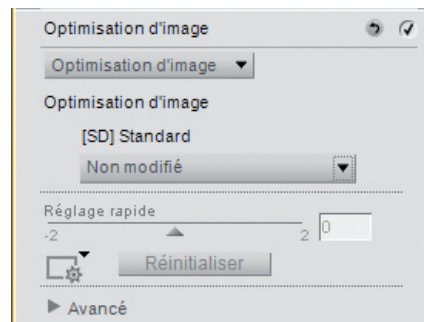
Une image prise avec un appareil doté du système Optimisation d'image se voit de facto attribuer l'un des quatre modes (Standard, Neutre, Saturé ou Monochrome) lors de la prise de vue, celui qui est paramétré sur l'appareil. C'est ce mode qui sera utilisé par Capture NX2 à l'ouverture de l'image pour l'afficher à l'écran, respectant ainsi le choix qui a été fait lors de la prise de vue.

À partir du moment où votre image est chargée dans Capture NX2, vous pouvez revenir sur vos choix de prise de vue, et donc changer de mode de rendu en choisissant l'option dans la liste déroulante. De plus, le curseur Réglage rapide peut renforcer ou amoindrir finement les caractéristiques propres au mode d'Optimisation d'image choisi, excepté pour les modes Neutre et Monochrome, car le curseur est alors inopérant. Si vous n'arrivez pas à obtenir un résultat pleinement satisfaisant en utilisant le curseur Réglage rapide, vous pouvez peaufiner le réglage en accédant à la section Avancé et à l'ensemble des paramètres du mode d'Optimisation d'image en cours d'utilisation. L'intérêt premier du système d'Optimisation d'image est de proposer des réglages prédéfinis mais modifiables en quelques clics. Une fois déterminés les réglages qui vous conviennent, il vous sera possible de les sauvegarder pour une application immédiate sur d'autres images, ou pour une application ultérieure (voir le chapitre 7).

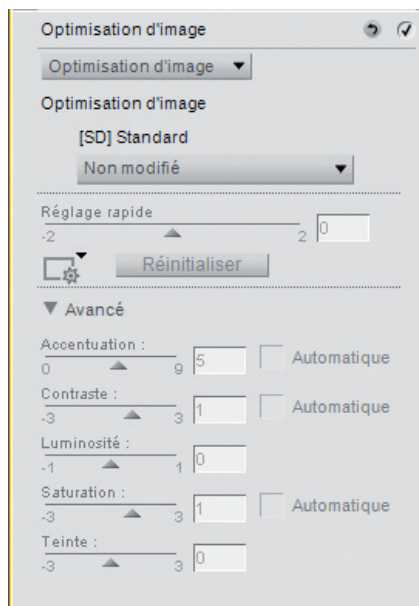
Mise en œuvre

Si nous activons le mode Optimisation d'image dans Capture NX2, ou si nous avons chargé une image issue d'un appareil utilisant le système d'Optimisation d'image (D3, D700 et D300 au jour de rédaction de cet ouvrage), les réglages de la fonction apparaissent.

La première partie de la fonction Optimisation d'image du module Développement permet de choisir le mode d'amélioration que vous souhaitez apporter à l'image. Par défaut, le mode réglé à l'instant de la prise de vue sur l'appareil photo (ici



Optimisation d'image



Fonction Optimisation d'image, affichage de la section Avancé

Standard) s'affiche. Dessous, la liste déroulante est positionnée sur Non modifiée. Cela signifie que l'image a été prise avec un appareil disposant du mode d'Optimisation d'image en utilisant l'option Standard, et qu'aucune modification n'a encore été effectuée avec Capture NX2. Les valeurs paramétrées pour le mode Standard de l'appareil photo apparaissent si vous affichez le contenu de la section Avancé.

Le curseur Réglage rapide permet de retoucher globalement et en un seul geste les paramètres qui sont listés dans la section Avancé. La variation - 2/+ 2 propose en tout cinq réglages prédéterminés. Si vous faites varier la valeur du curseur Réglage rapide avec en même temps la section Avancé affichée, vous pourrez visualiser les variations répercutées sur les cinq paramètres.

Si aucune des valeurs proposées par le curseur Réglage rapide ne vous permet d'obtenir un rendu d'image qui vous satisfasse, vous pouvez

ouvrir la section Avancé et optimiser votre image en agissant sur chacun des cinq paramètres Accentuation, Contraste, Luminosité, Saturation et Teinte. Remarquez que les lignes Accentuation, Contraste et Saturation possèdent une case à cocher nommée « Automatique ». Lorsqu'elle est cochée, Capture NX2 applique un algorithme d'analyse pour déterminer quelle est la meilleure valeur à utiliser pour l'image en cours.

Les valeurs de ces cinq curseurs seront utilisées lors de la visualisation de votre image à l'écran par Capture NX2 et également sur l'écran arrière de votre appareil.

- Accentuation : permet sur une échelle de 0 à 9 de régler l'accentuation (ou degré de netteté) que l'on veut appliquer à l'image de manière native.
- Contraste : permet d'ajuster le contraste global de l'image avec une variation de - 3 à + 3.
- Luminosité : permet d'ajuster la luminosité de l'image avec une échelle de - 1 à + 1.
- Saturation : permet de renforcer les couleurs suivant une échelle de - 3 à + 3.
- Teinte : permet de modifier la teinte de l'image suivant l'axe magenta/vert (- 3 pour le magenta, + 3 pour le vert).