

# **Netteté et accentuation avec Photoshop CS2**

**Bruce Fraser**

Adapté de l'anglais par Daniel Garance  
Avec la collaboration de Christine Mignot  
et la collaboration technique de Volker Gilbert

© Groupe Eyrolles, 2007, pour la présente édition,

ISBN : 2-212-12050-8 • ISBN 13 : 978-2-212-12050-9

**EYROLLES**



# 3

## Stratégies d'accentuation

### Mise en place d'un flux de production pour l'accentuation

Au chapitre précédent, nous avons vu que l'accentuation doit prendre en compte des facteurs divers et parfois contradictoires. Dans ce chapitre, je propose une méthode pour concilier ces facteurs, tout en indiquant les pièges à éviter.

Après avoir essayé pendant des décennies de répondre aux différentes exigences de la source, du contenu et de l'utilisation de l'image en une seule opération d'accentuation, j'ai fini par conclure (avec réticence) que c'était impossible. Bien entendu, cette conclusion est en contradiction avec la règle établie qui précise que l'accentuation doit être l'objet de la dernière ou avant-dernière étape (avant la conversion finale en CMJN, dans un flux de production RVB) de la chaîne de reproduction de l'image. Des arguments plaident d'ailleurs en faveur de cette règle établie.

- ▶ À l'époque où régnait le scanner rotatif, les images étaient généralement numérisées directement en CMJN, aux dimensions employées pour l'impression, l'accentuation étant appliquée par le scanner. Le respect de la règle établie permet dans une certaine mesure de retrouver ce flux de production.
- ▶ Si le rééchantillonnage avec réduction du nombre de pixels est effectué après l'accentuation, l'image doit être de nouveau accentuée, car le rééchantillonnage fait disparaître les halos d'accentuation.
- ▶ L'application répétée du filtre d'accentuation dégrade l'image.

Tous ces arguments méritent de la considération, mais il existe aussi des raisons de ne pas se fier à la règle établie.

---

## Accentuation prépresse traditionnelle

Précisons tout d'abord que l'accentuation traditionnelle fonctionne raisonnablement bien dès lors qu'elle est appliquée avec compétence et que l'image est relativement standard. Mais il y a une différence importante entre « raisonnablement bien » et « de manière optimale ».

Dans le flux de production d'accentuation traditionnel, l'accentuation est appliquée, soit en tant que dernière étape (ce qui permet des astuces, telles que l'accentuation de la plaque noire seule afin d'accentuer les cils et les cheveux mais pas la texture de la peau), soit en tant qu'avant-dernière étape (précédant la conversion finale en CMJN). Ce flux de production présente l'avantage non négligeable d'être simple, mais il a aussi ses inconvénients.

### L'accentuation en une étape n'offre aucune souplesse

Le flux de production d'accentuation traditionnel suppose que l'utilisation finale de l'image est connue et que l'image a les dimensions adaptées à cette utilisation. À l'époque du Rubylith, c'était généralement vrai, mais dès lors que les logiciels de PAO ont permis aux metteurs en page de redimensionner l'image dans la page, ce n'était plus le cas.

Aujourd'hui, les sociétés de prépresse sont souvent à la fois les fournisseurs du scan initial et la dernière étape de la chaîne graphique. En conséquence, il n'est pas rare qu'une image numérisée soit accentuée deux fois : une fois lors de la numérisation de l'image haute résolution et une deuxième fois avant l'impression de l'image redimensionnée. Or, l'accentuation traditionnelle doit être appliquée à l'image à sa résolution de sortie finale. Plus l'image est éloignée de cet état, moins l'accentuation est efficace.

---

**Astuce – Achetez des scans non accentués.** Si vous achetez des scans provenant d'un scanner rotatif et dont vous ne connaissez pas a priori l'utilisation finale, ou que vous souhaitez les employer pour différents usages, précisez que vous ne souhaitez pas d'accentuation lors de la numérisation. Il est très difficile d'annuler par la suite une accentuation inappropriée et, à moins que vos images ne soient scannées à leur résolution d'impression finale, l'accentuation appliquée lors de la numérisation est presque toujours inappropriée. Même si vous choisissez un flux de production avec une accentuation en une étape, ce dernier fonctionnera mieux si vous attendez que l'image ait sa résolution finale d'impression avant de l'accentuer.

---

## L'accentuation en une étape est souvent trop prononcée

Comme l'accentuation traditionnelle, telle qu'elle est couramment employée aujourd'hui, n'est pas effectuée en fonction du contenu ou de l'usage final de l'image, les images sont souvent exagérément accentuées, notamment lorsqu'un scan déjà accentué est de nouveau accentué à la taille finale d'impression.

La figure 3-1 montre une image numérisée sans accentuation, puis accentuée soigneusement en deux étapes, ainsi que la même image accentuée une première fois lors de la numérisation, puis une deuxième fois après redimensionnement.

**Figure 3-1**  
Accentuation trop prononcée

*Cette version de l'image a été numérisée sans accentuation, puis accentuée soigneusement en deux étapes. La première accentuation a été appliquée à l'image à sa résolution initiale et la seconde à sa résolution finale d'impression.*



*Cette version de l'image a été accentuée lors de la numérisation, puis accentuée de nouveau une fois redimensionnée en fonction de sa taille d'impression finale, dans les deux cas à l'aide de techniques d'accentuation standards.*



Si ce type d'accentuation excessive est rare dans le cadre d'un travail haut de gamme (parce que quelqu'un a payé pour éviter que ce genre d'erreur se produise), il est hélas bien trop répandu dans les travaux courants. Cela ne plaide pas pour autant en défaveur de l'accentuation en plusieurs étapes : les deux versions de l'image de la figure 3-1 ont été accentuées deux fois. Cela montre en revanche qu'il est indispensable de prendre en compte le contenu de l'image et son utilisation finale.

## Accentuation en une étape et acquisition numérique

L'accentuation traditionnelle en une étape concerne principalement la numérisation de films inversibles dans la mesure où elle simule l'accentuation intégrée aux scanners rotatifs (on peut également obtenir de bons résultats lors de la numérisation de négatifs couleur avec un scanner rotatif, mais les opérateurs compétents dans ce domaine ne sont pas nombreux).

**L'accentuation traditionnelle est globale.** L'une des principales caractéristiques de l'accentuation traditionnelle est qu'elle est appliquée de manière uniforme à l'ensemble de l'image. Cette approche fonctionnait raisonnablement bien avec les films mais elle n'est pas adaptée aux images obtenues à partir d'un appareil photo numérique dans la mesure où elle accentue alors aussi bien le bruit que les contours.

Le problème s'accroît encore lorsqu'une accentuation globale supplémentaire est appliquée par le logiciel de conversion qui transforme l'image Raw en une image RVB (rappelez-vous que lorsque vous photographiez au format JPEG, c'est l'appareil lui-même qui effectue la conversion, avec souvent une accentuation appliquée par défaut). La figure 3-2 illustre les divers résultats pouvant être obtenus à partir d'une photo numérique.

**Figure 3-2**  
Capture numérique Raw

*Cette version de l'image a été obtenue en appliquant une accentuation traditionnelle en une étape à l'image Raw non accentuée à sa taille d'impression. En conséquence, l'image n'est pas assez accentuée.*





Beaucoup de logiciels de conversion Raw permettent de produire une version non accentuée de l'image, mais de nombreux photographes hésitent à choisir cette option car l'image est manifestement floue à l'écran. Pourtant, les agences photographiques spécifient très souvent que les photos qui leur sont soumises ne doivent pas être accentuées. C'est ainsi qu'on obtient des images manquant de netteté.

Une accentuation globale dans le logiciel de conversion Raw, suivie d'une accentuation traditionnelle, produit des images où le bruit est accentué mais pas nécessairement les détails. L'accentuation en deux étapes appliquée à la troisième image de la figure 3-2 prend à la fois en compte la source et le contenu et permet d'obtenir le meilleur résultat.

**Figure 3-2**  
 Capture numérique Raw,  
*suite*

*Cette version de l'image a été obtenue en appliquant à l'image une accentuation globale dans le convertisseur Raw, suivie d'une accentuation traditionnelle en une étape à ses dimensions d'impression. Le bruit est net, mais pas les détails.*



*Cette version de l'image a été obtenue en appliquant une accentuation sélective à l'image haute résolution, suivie d'une accentuation pour l'impression une fois l'image redimensionnée en fonction de l'impression. C'est la meilleure image des trois.*



**L'accentuation traditionnelle ne prend pas en compte les particularités des photographies numériques.** De par leur nature, les photos obtenues à partir d'un appareil photo numérique requièrent et permettent à la fois une accentuation beaucoup plus prononcée que les images obtenues à partir d'un film. La plupart des appareils photo numériques sont d'ailleurs munis d'un filtre passe-bas optique pour éviter les artefacts colorés, rendant ainsi l'image moins nette. L'accentuation traditionnelle, qui est conçue pour le film, n'est ainsi généralement pas suffisamment prononcée pour les photos numériques. La figure 3-3 illustre la différence entre une photo numérique accentuée traditionnellement et la même photo accentuée de manière optimale.

**Figure 3-3**  
Photo numérique Raw et  
accentuation insuffisante

*Cette version de l'image a été produite en appliquant une accentuation globale dans le logiciel de conversion Raw, puis une accentuation traditionnelle en une étape, une fois l'image à sa taille d'impression. Elle n'est pas aussi nette qu'elle pourrait l'être.*



*Cette version de l'image a été produite en appliquant une accentuation sélective au fichier haute résolution, suivie par une accentuation en vue de l'impression une fois l'image à sa taille d'impression. Cette version est manifestement plus nette que la précédente.*



L'absence de prise en compte des particularités spécifiques aux photos numériques et des différences entre photo numérique et film numérisé est à l'origine de la croyance très répandue dans le prépresse selon laquelle le film serait supérieur à la photo numérique. Cela n'a pas empêché la photo numérique de remplacer le film pour la plupart des travaux commerciaux. Cette tendance est claire et irréversible.

## Les origines de l'accentuation traditionnelle

L'accentuation traditionnelle trouve son origine dans le scanner rotatif, plus précisément dans le scanner rotatif analogique. Les premiers scanners rotatifs, dans les années 1960, étaient des appareils analogiques qui produisaient des séparations CMJN sur film, l'accentuation étant réalisée de manière optique. Au cours des années 1980, les scanners rotatifs produisaient des fichiers CMJN numériques, mais toujours accentués optiquement.

L'arrivée de la PAO, au début des années 1990, marqua la fin de la numérisation à la résolution employée pour l'impression. Photoshop 2.0 acceptait les fichiers CMJN et révolutionnait la chaîne graphique, même si les changements qu'il apportait ne s'étaient pas faits du jour au lendemain. Des systèmes propriétaires, tels que ceux de Scitex, Linotype-Hell, Crosfield ou Agfa, sont restés présents pendant encore longtemps dans le prépresse. À la fin de la décennie, ils ont toutefois dû s'avouer vaincus devant l'ubiquité de Photoshop.

**Pratique de l'accentuation dans Photoshop.** Comme cela a souvent été le cas lorsqu'un procédé numérique a remplacé un procédé analogique, la plupart des utilisateurs qui souhaitaient effectuer une accentuation dans Photoshop ont employé ses outils pour reproduire le flux de production du scanner rotatif. Aujourd'hui, les débats pour savoir quand accentuer une image (avant ou après conversion en CMJN, voire après une conversion Lab, pour pouvoir accentuer la couche de luminosité seule) ne sont pas clos. En revanche, presque tout le monde s'accorde à dire que l'accentuation doit être effectuée une fois que l'image a ses dimensions et sa résolution d'impression et que les corrections des tons ont été réalisées.

**Problèmes de l'accentuation traditionnelle.** Le principal problème de l'accentuation traditionnelle est qu'elle tente de prendre en compte la source de l'image, son contenu et le procédé d'impression en une seule étape d'accentuation. Après avoir préparé avec Photoshop des images destinées à la presse et aux imprimantes de bureau pendant 15 ans, j'en suis arrivé à la conclusion qu'une seule étape d'accentuation ne permettait pas de prendre en compte tous ces facteurs. Les pages précédentes de ce livre ont montré les problèmes qui se posent lorsqu'on cherche à se contenter d'une seule étape d'accentuation. Les résultats ne sont, certes, pas toujours mauvais, mais jamais aussi bons qu'ils pourraient l'être.



**Problèmes de l'accentuation en plusieurs étapes.** Nombreux sont les utilisateurs de Photoshop qui ont essayé tôt ou tard d'accentuer leurs images en plusieurs étapes. Certains ont obtenu des résultats satisfaisants, mais la plupart ont abouti à des images beaucoup trop accentuées, parce qu'ils sont tombés dans l'un des pièges suivants.

- ▶ Il est très risqué de se baser sur l'écran de l'ordinateur pour évaluer la netteté d'une image, mais c'est aussi le seul outil disponible tant que l'image n'est pas imprimée. On est souvent tenté de faire en sorte que l'image paraisse nette à l'écran, puis de l'accentuer de nouveau pour l'impression, avec un résultat généralement inacceptable.
- ▶ Lorsque le contenu de l'image n'est pas pris en compte au cours de la première accentuation, celle-ci est alors inappropriée, entraînant la disparition de détails souhaitables ou le renforcement de détails indésirables (ou du bruit).
- ▶ Lorsque la première accentuation est appliquée de manière globale, et non par l'intermédiaire d'un masque qui isole les contours, le bruit ainsi que les zones de couleur unie (ciels...) sont accentués en même temps que les contours. L'image est alors exagérément accentuée lors de la seconde accentuation.
- ▶ Lorsque la première accentuation est appliquée à l'ensemble des tons de l'image, sans protection de ses tons les plus clairs et les plus foncés, la seconde accentuation tend presque toujours à brûler les blancs et à boucher les noirs.

La bonne nouvelle est que tous ces problèmes peuvent être évités avec un minimum d'attention, de soin et d'expérience. La mise en place d'un flux de production d'accentuation en plusieurs étapes n'est pas une tâche négligeable, mais elle n'a rien d'impossible, sans quoi je ne me serais pas donné la peine d'écrire ce livre !

---

## Un flux de production d'accentuation en plusieurs étapes

Une seule étape d'accentuation ne permet pas de répondre aux exigences diverses et souvent contradictoires de la source de l'image, du contenu de l'image et du procédé d'impression. Il s'agit donc de mettre en place un flux de production d'accentuation en plusieurs étapes, capable de répondre séparément aux différentes exigences.

Ces exigences varient en fonction du problème d'accentuation à résoudre. En ignorant à chaque étape les autres problèmes, on peut adapter l'accentuation au problème en cours.

## Optimisation en fonction de la source de l'image

L'optimisation en fonction de la source de l'image doit être dictée par deux facteurs : la signature de bruit et le niveau de détail que peut résoudre le système. La première étape vise à créer une image réagissant bien aux étapes d'accentuation ultérieures, centrées sur le contenu de l'image et le procédé d'impression. Je conseille d'effectuer l'essentiel des corrections tonales de l'image avant toute accentuation et toute réduction du bruit, de telles corrections pouvant très bien faire disparaître une éventuelle accentuation réalisée au préalable.

Le léger flou inhérent à la plupart des photographies numériques, dû au filtre antialiasing nécessite une véritable accentuation de l'image. Dans le cas du film numérisé, en revanche, l'accent est mis sur la réduction du grain.

**Optimisation de photos numériques.** Dans une photo numérique, l'objectif est très souvent le facteur qui limite le niveau de détail pouvant être enregistré par le système, mais le filtre optique passe-bas antialiasing), qui équipe la majorité des appareils reflex numériques, représente une limite absolue.

Pour les rares appareils dépourvus de filtre antialiasing il peut être utile de créer des réglages spécifiques à chaque objectif, mais il est généralement possible de définir une procédure d'accentuation optimisée pour toutes les photos d'un appareil donné. Toutefois, pour les photos utilisant une sensibilité ISO élevée et celles fortement sous-exposées, un traitement spécifique du bruit peut s'avérer nécessaire, soit dans le convertisseur Raw, soit dans Photoshop. Une quantité de bruit très importante peut nécessiter de recourir à un plug-in spécialisé de réduction du bruit.

Pour les images correctement exposées et utilisant une valeur ISO faible, il suffit généralement de protéger les tons les plus foncés pour éviter d'accentuer le bruit. Appliquez toujours la réduction du bruit avant l'accentuation !

**Optimisation de films numérisés.** Il est plus difficile de fournir des indications générales sur les images provenant de films numérisés. En effet, le scanner représente une variable très importante, tant en ce qui concerne le rendu des tons que la résolution. Lors de la photographie sur film, la limite de la résolution des détails peut provenir, soit du grain du film, soit de l'objectif. Pour ce type d'image, la première étape vise à atténuer le grain plutôt qu'à rendre l'image plus nette. À l'un des extrêmes, un négatif couleur 35 mm nécessite une forte réduction du grain, tandis qu'à l'autre extrême, un film inversible grand format (4 × 5 ou 8 × 10) ne requiert peut-être pas de première étape du tout.

**Pratique de l'optimisation en fonction de la source.** La figure 3-4 montre trois vues d'une photo numérique correctement exposée, avant et après traitement en fonction de la source de l'image.