



Pour ceux qui souhaitent en savoir plus sur la technique permettant d'obtenir une image HDR (High Dynamic Range), voici le déroulement des étapes, le logiciel utilisé est Photomatix Pro de HDR soft (<http://www.hdrsoft.com>).

## 1. La prise de vue

Il faut trois (ou plus) images prises à des expositions différentes. En fait, plus il y a d'images et plus leur étendue de luminosité est grande, meilleur sera le résultat, mais plus le temps de traitement sera long. Pour obtenir ces images différentes, vous pouvez procéder de deux manières :

- Le bracketting lors de la prise de vue sur pied.
- La prise de vue unique dont on obtiendra des versions différentes en variant l'exposition dans un logiciel de traitement raw (NX par exemple). Cette méthode est moins performante que la précédente, mais elle est utile pour traiter en HDR des photos comportant des sujets en mouvement.

En pratique, il faut mettre le boîtier sur pied, choisir un diaphragme et utiliser la fonction "bracketting" d'exposition. Cela consiste à exposer avec des vitesses différentes, en gardant le même diaphragme. On obtient ainsi une variation d'exposition, paramétrable (+- 0.3 +- 0.7 +- 1 ou plus...).

Dans l'exemple ci-dessous, j'utilise trois vues avec un bracketting de +- 0.7 IL. On aura donc trois versions de la même scène, une est "correctement" exposée, les deux autres sont respectivement surexposée et sous-exposée.

- La photo surexposée permet d'avoir des détails dans les zones foncées.
- La photo sous-exposée, permet d'avoir des détails dans les tons clairs.
- La photo "normalement" exposée apporte les détails dans les tons moyens.

Il m'est arrivé de faire des HDR avec cinq, voire sept clichés différents, ce qui permet d'avoir une plage de dynamique encore plus grande.

## 2. La pratique

Les prises de vue sont faites en RAW, donc je convertis les RAW en TIFF, sans aucune amélioration logicielle. Ce sont ces fichiers TIFF bruts que Photomatix Pro va combiner pour former une image HDR. On peut aussi donner à Photomatix Pro directement les fichiers RAW, il les accepte et se charge de la conversion. Photomatix Pro accepte également les jpeg. Dans ce dernier cas, n'oubliez pas que les jpg sont déjà compressés et que certains détails auront disparu avant même le traitement HDR. Néanmoins, avec des jpeg, le traitement des images sera plus rapide qu'avec des fichiers Tiff.

Voici les 3 photos :

1/ normale



2/ sous-ex : remarquez qu'il y a plus de détails dans le ciel (zones claires)



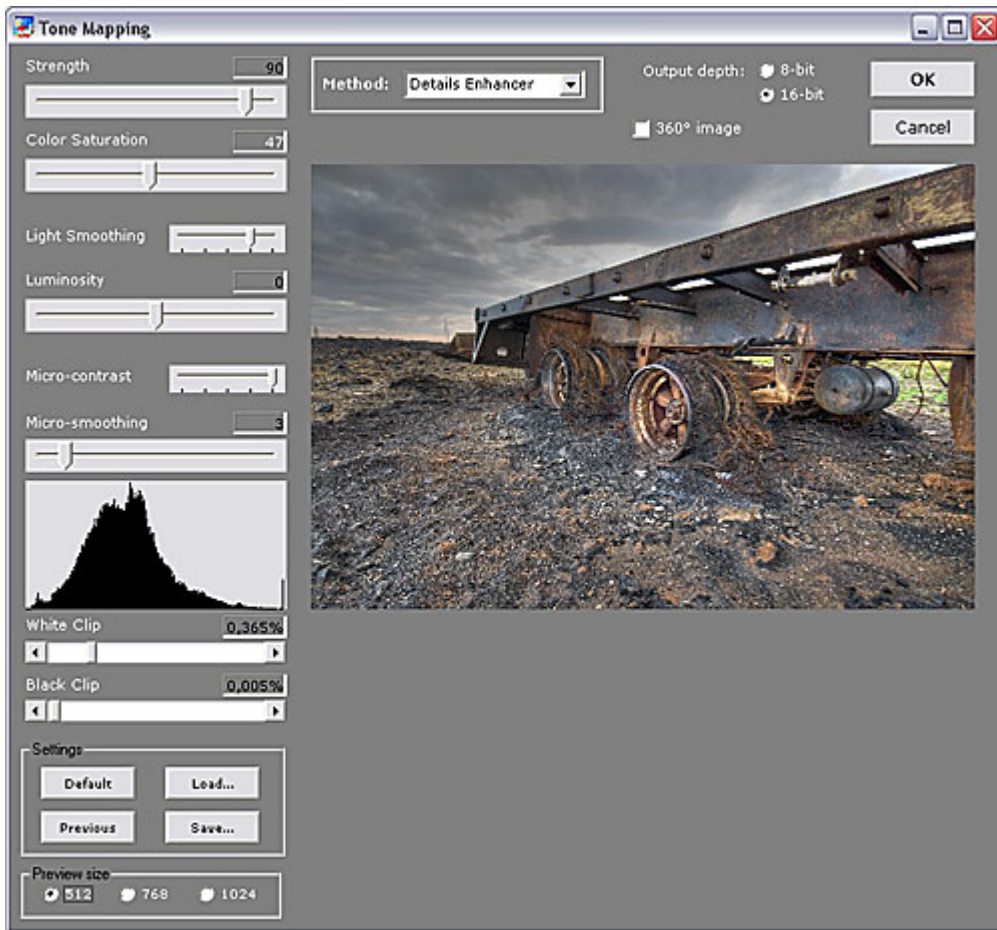
3/ sur-ex : remarquez qu'il y a plus de détails dans les zones foncées



Dans Photomatix Pro, je choisis HDR -> Generate.

Dans la fenêtre qui apparaît, sélectionnez les fichiers qui serviront à l'image HDR finale. Après avoir indiqué les 3 fichiers de travail et coché l'option d'alignement des images (même sur pied, il peut y avoir des petits mouvements parasites), Photomatix Pro travaille et produit un fichier HDR au format Radiance RGBE. Ce fichier 32 bit contient toutes les informations récupérées des images de départ et sa dynamique est telle qu'il ne peut pas être correctement affiché sur un moniteur.

Il faut alors utiliser la fonction Tone Mapping, qui va permettre de convertir cette dynamique sur une image en 8 ou 16 bit. La fenêtre Tone Mapping de Photomatix Pro contient différents curseurs de réglages dont les positions par défaut sont souvent satisfaisantes. Il ne faut pas hésiter à modifier quelques paramètres pour obtenir le résultat souhaité :



L'image obtenue est alors enregistrée au format TIFF 16 bit :



Cette image paraît souvent un peu terne, c'est normal. Il est nécessaire d'y apporter un post-traitement. On passe ensuite à Photoshop, afin d'améliorer l'image. Dans un premier temps, je fais habituellement un passage sous Noise Ninja, afin d'enlever du bruit, mais sans trop lisser l'image. Les HDR contiennent souvent du bruit numérique et un débruitage est le plus souvent nécessaire.

Ensuite, le post-traitement proprement dit. Après recadrage et redressement éventuels, je travaille à l'amélioration de l'image. En pratique j'utilise quatre calques standards :

1. Niveaux
2. Courbes
3. Correction sélective
4. Saturation

Si besoin (selon l'image), j'ajoute un ou plusieurs calques d'ajustement sur des parties spécifiques. Enfin, je termine par une légère accentuation, variable selon la destination du fichier (web ou impression).

Le résultat :



Autre détail important : il faut dans la mesure du possible travailler en ISO le plus faible possible, afin de minimiser l'apparition de bruit numérique qui, comme indiqué plus haut, est déjà souvent accentué par le processus de conversion HDR.

N'hésitez pas à me questionner au sujet de ce tutoriel.

Bons HDR !