Bracketing sur nos photos (HDR)

Soumis par Cyril
25-05-2009

--
@page { margin: 2cm }
P { margin-bottom: 0.21cm }
-->Rassurez-vous, nous ne nous sommes pas fait braqués nos appareils, ni nos photos. Derrière ce non barbare qu'est le bracketing, se cache une technique de prise de vue en photographie. Nous l'utilisons depuis peu et je souhaitais vous la présenter de manière succincte.

Lorsque l'on prend une photo, l'appareil calcule automatiquement l'exposition nécessaire à rendre une photo globalement bien exposée. Kézako ? Si vous êtes dans une pièce sombre, il y a peu de lumière, l'appareil photo va donc faire en sorte que l'image soit tout de même lumineuse. Pour cela, sans rentrer dans les détails, il va allonger le temps de pose ou augmenter l'ouverture afin qu'un maximum de lumière puisse rencontrer le capteur. Inversement, si vous êtes à l'extérieur en plein soleil, afin que la photo ne soit pas trop claire, l'appareil va réduire le temps de pose ou réduire l'ouverture afin qu'un minimum de lumière n'entre. On appelle cela l'exposition.

Mais lorsqu'un champ de vision comporte des zones très sombres et des zones très lumineuses, l'appareil doit faire un choix et deux possibilités s'offrent à lui : soit il gère une exposition correcte pour les hautes luminosités et dans ce cas, les parties sombres seront très sombres, voir noires. Soit il gère une exposition correcte pour ces parties sombres qui apparaitrons dans ce cas suffisamment éclairées, mais alors, les parties très lumineuses apparaitront totalement blanches, on dit alors que ces zones sont "grillées".

Afin d'avoir sur une même photographie les zones sombres et les zones lumineuses toutes deux correctement exposées, une solution s'offre à nous : le bracketing. Il s'agit de prendre plusieurs photos d'un même champ de vision, mais avec des expositions différentes. Pour illustrer la suite de me propos, je m'appuierai sur la photo en vignette de cet article. En pratique, on prend 3 photos : l'une avec exposition "normale" (en haut à gauche), la seconde avec une sous-exposition (en haut au milieu) et la troisième avec une sur-exposition (en haut à droite). On se retrouve avec 3 photos, l'une globalement correcte mais avec évidement des zones trop sombres et trop noires et certaines trop claires. La seconde globalement très sombre, mais permettant d'avoir les détails dans les zones très lumineuses. La troisième globalement très claire avec les zones lumineuses grillées, mais sans zone trop sombre, donc avec des informations sur les basses lumières.

Certains appareils photos

possèdent un mode permettant de réaliser ces trois photographies en mode rafale, sans avoir à modifier le paramétrage entre chacune d'entre elles. C'est le cas de nos deux appareils.

Ensuite, nous utilisons un logiciel permettant de combiner ces 3 photos en une seule. Cette dernière comportera ainsi sur un spectre très large de couleurs, beaucoup plus d'informations que sur une seule photo. Il s'agit d'une photo HDR (High Dynamic Range). Quelques traitements informatiques plus tard, on peut obtenir un rendu enregistrable et généralement très joli. Cela donne l'image du dessous.

Afin d'illustrer à nouveau cet article, voici deux panoramiques réalisés à Iguaçu. Le premier est issu de 8 photos prises en exposition automatique (donc pas de bracketing) qui ont été assemblées (pour faire simple, collées les unes à côté des autres) afin d'obtenir une seule image... panoramique. En plus de cet assemblage, le second est lui issu d'un bracketing sur ces 8 photos, c'est à dire que 24 photos au total ont été nécessaires à ce rendu. On voit bien sur ce panoramique, aussi bien les détails de l'écume de l'eau que ceux de la roche et des touffes d'herbes alors que sur l'exposition automatique, l'écume ne présente aucun détail, c'est tout blanc et l'on ne voit même pas la couleur de l'herbe dans les zones d'ombre. Bluffant, non ?

{mosimage cw=500}

{mosimage cw=500}

Déjà que nous prenions beaucoup de photos, si l'on multiplie par trois certaines prises, on augmente vite notre moyenne. Pour la seule journée passée à Iguaçu, côté argentin, nous aurons ainsi pris plus de 1100 photos ! De longues heures de traitement en perspectives pour notre retour... mais ça vaut le coup non ?