

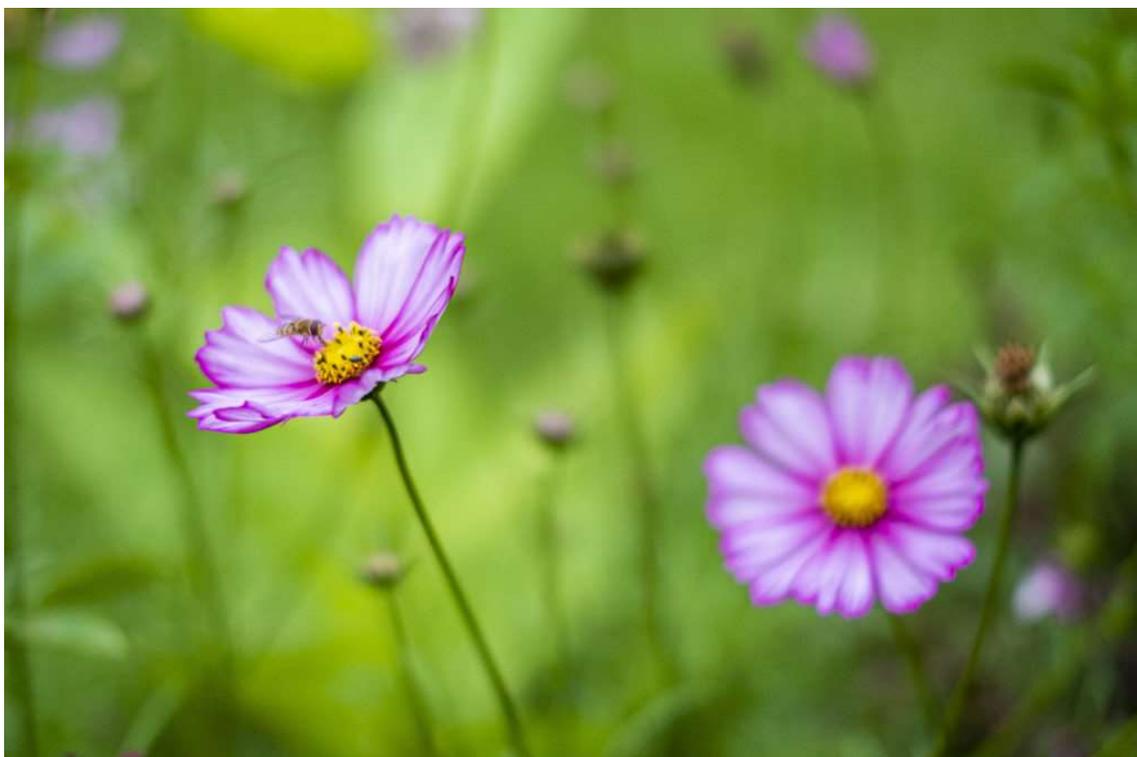


Comprendre la plage dynamique en photographie

Comme je l'ai déjà mentionné précédemment dans l'un ou l'autre article, le mot **photographie** vient des mots grecs *phos* et *graphie* qui signifient respectivement *lumière* et *dessin*. Donc, pour créer une photo, dans la définition la plus stricte, signifie littéralement peindre avec la lumière. Mais peindre avec la lumière peut être assez difficile selon la quantité de lumière disponible pour travailler !

Parfois vous pourriez vous retrouver dans une situation avec de la lumière en suffisance. Telle qu'en extérieur ou dans une salle bien illuminée. D'autres fois, les choses seront plus compliquées en situations peu éclairées. Vous devrez alors créer votre propre lumière avec un flash ou opter pour une [vitesse d'obturation](#) plus lente. Cependant, il est aussi fort probable que vous deviez prendre des photos lorsqu'il y a beaucoup de lumière et d'ombres. Ce qui pourrait vous empêcher de prendre la photo que vous voulez.

Heureusement, il y a un terme qui peut vous aider dans ce genre de situations, c'est la **plage dynamique**. Savoir ce que cela signifie et comment elle peut affecter vos photos vous sera d'une grande aide pour obtenir les photos que vous voulez créer.



© Florent Letertre Photographe



Mettre en scène

La **plage dynamique** a deux applications principales lorsque l'on parle de photographie. La première est liée à la scène que vous allez photographier. Et la seconde est de nature plus technique. Elle aide à décrire les caractéristiques du capteur d'image de votre appareil photo numérique. (C'est le petit composant électronique rectangulaire que votre appareil photo utilise pour capturer une image. Plus comme un morceau de film digital).

La plupart du temps un photographe tentera de créer une image avec une bonne exposition globale. Ce qui signifie que les parties claires ne sont pas trop claires et les parties sombres pas trop sombres. Dans ce sens, la **plage dynamique** réfère à la quantité totale de lumière capturée dans une scène donnée.

Si vous prenez une photo avec beaucoup de zones claires en plus d'avoir beaucoup de parties sombres dans les ombres. La scène pourrait être décrite comme ayant une grande **plage dynamique** (fort contraste). Si par contre, la scène est illuminée de telle manière qu'il n'y a pas de zones très claires ni de zones très sombres. On peut dire que nous avons une faible **plage dynamique** (faible contraste).



© Florent Letertre Photographe

L'image ci-dessus a une faible plage dynamique, ce qui signifie qu'elle est uniformément exposée sans parties particulièrement claires ou foncées.



Ni vrai, ni faux !

Aucun type de scène n'est nécessairement bon ou mauvais. Mais il est important de savoir quand vous sortez quelles sont les conditions de lumière. De manière à pouvoir planifier en conséquence. Si vous photographiez en plein jour vous obtiendrez des images très lumineuses. Avec beaucoup d'ombres parce que la lumière du soleil est forte et haut dans le ciel.

Ce type de scène est connue comme étant une scène de grande plage dynamique. En effet, elle contient des éléments très clairs et très foncés. Vous devez savoir comment contrôler la scène, tout comme votre appareil lorsque cela se présente afin d'avoir le résultat désiré.



© Florent Letertre Photographe

Cette image de jeunes skaters a été prise dans des conditions dont le résultat est une large plage dynamique. Une partie de l'image est très claire et les autres parties sont dans l'ombre



Capter votre vision

La plage dynamique est importante lorsque l'on prend des photos. Une compréhension de la situation dans laquelle nous allons prendre nos photos est essentielle pour capturer les clichés que nous voulons. Si vous peignez avec la lumière, vous avez besoin de comprendre comment cette lumière affectera votre image finale.

Par exemple, voici un portrait que j'ai pris en extérieur un après-midi ensoleillé. Mon sujet était bien éclairé mais l'arrière-plan était extrêmement lumineux. Cela a conduit à une image qui ne me satisfaisait pas. L'attention du lecteur devrait être sur son visage mais l'arrière-plan attire aussi beaucoup l'attention.

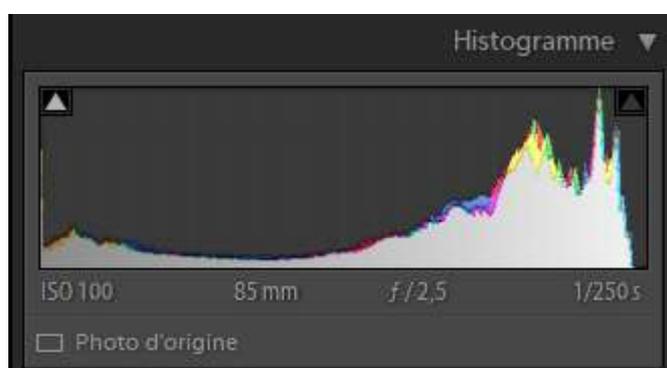


© Florent Letertre Photographe



L'histogramme vous donnera des indices concernant la plage dynamique

Une pointe sur [l'histogramme](#) de cette image nous révèle ce que nous savions déjà comme étant vrai juste en regardant la scène. Une grosse partie des données de l'image sont rassemblées sur les côtés droit et gauche du graphique. Cela indique que la scène contient des zones très claires et très foncées et donc serait considérée comme plutôt haute en terme de plage dynamique.



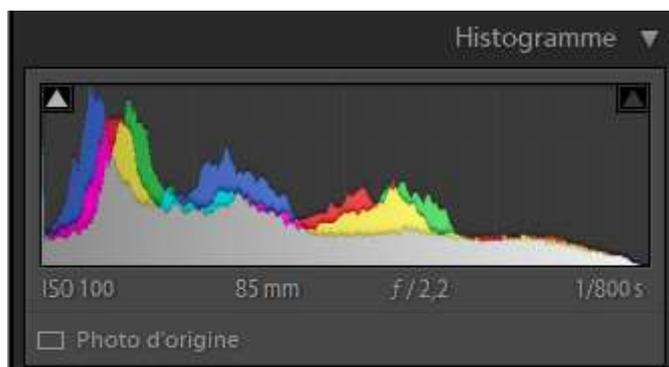
Les photos de ce type ne sont pas nécessairement mauvaises. Certains photographes préfèrent réellement les scènes à haute plage dynamique. Car elles créent une impression de contraste et de dynamique qui manquent souvent dans d'autres conditions avec une exposition plus équilibrée. C'est d'ailleurs mon cas. J'aime les images contrastées et lumineuses.



© Florent Letertre Photographe

D'autres photographes préféreront des scènes plus équilibrées, moins contrastées. Dès lors, observez l'environnement, tournez autour de votre modèle ou faites le bouger afin d'obtenir ce que vous voulez. Comme je l'ai fait ci-dessus, vous pouvez capturer une image différente. Ça dépend de vos goûts.

Une fois encore, nous pouvons regarder l'histogramme dans Lightroom. Et voir que cette fois les données sont moins séparées, moins aux extrêmes, regroupées plus uniformément en un bloc. Il est possible de voir l'histogramme en directe quand vous activez le mode LiveView de votre appareil.





HDR (High Dynamic Range) ou large plage dynamique

Une méthode que beaucoup de photographes ont utilisé à un moment donné et qui était à la mode, c'est le HDR. Aussi appelé processus de large plage dynamique. C'est une manière d'obtenir le meilleur des deux mondes en vous permettant de combiner plusieurs expositions en une seule image. En utilisant seulement les parties qui vous intéressent.

Donc, dans une scène où il y a des parties éclairées de façon extrême, des zones très claires et d'autres très sombres, vous pouvez prendre plusieurs photos en surexposant puis en sous-exposant. Pour ensuite les combiner à l'aide d'un logiciel dédié sur l'ordinateur. L'image qui en ressort aura une exposition plus uniforme. L'inconvénient de cette technique est l'aspect artificiel du résultat. Cela ne semble pas vraiment naturel pour nos yeux lorsqu'elle n'est pas bien faite correctement ou poussée à l'extrême.

La technologie à la rescousse

L'œil humain est une merveille biologique. Aussi bon que soient les appareils photo numériques, ils ne peuvent pas encore se rapprocher des performances de nos propres instruments oculaires. Les capteurs des appareils photo numériques d'aujourd'hui ont une longueur d'avance sur leurs ancêtres d'il y a dix ou même cinq ans. Mais nos propres yeux les écrasent toujours facilement en ce qui concerne la plage dynamique.

Le HDR ultime et le problème qu'il présente

Prenons un exemple, essayez de vous positionner dans une pièce avec fenêtre un jour de grand soleil. Vous pourrez voir la plupart des nuances. Cela crée une scène à grande plage dynamique car il y a des parties très lumineuses (à l'extérieur) et des parties très sombres (à l'intérieur). Vos yeux sont encore capables de voir les couleurs et les formes à l'intérieur de la pièce et tout ce qui se présente dehors.

Mais essayez de prendre une photo et les choses disparaissent rapidement. Soit vous aurez une image exposée pour les hautes lumières (l'extérieur) et la pièce sera virtuellement noire, soit l'image est exposée pour la pièce (l'intérieur) et vous n'avez plus qu'une zone blanche à travers la fenêtre, plus rien ne sera visible du tout.



La plupart des appareils prennent l'une ou l'autre des scènes comme décrit précédemment. Cependant, la technique HDR peut être utilisée pour capturer plusieurs images exposées différemment qui seront alors combinées pour former une image finale correctement exposée.





La technologie s'améliore

Même si nos yeux surpassent toujours le plus performant des appareils, les capteurs d'appareils les plus récents ne se limitent plus à capturer les zones les plus claires ou les plus foncées mais les plus claires ET les plus foncées. Dans ce sens, le terme **Plage Dynamique** ne réfère pas aux conditions de lumière mais aux possibilités du capteur d'images.

Certains modèles comme le Nikon D810 ou le Canon 5D MKIV sont si évolués qu'un simple [fichier RAW](#) de ces appareils peut révéler des données qui auraient été perdues. Par exemple, lorsque j'ai capturé le couché de soleil ci-dessous, j'ai exposé pour les hautes lumières afin d'avoir l'ensemble des couleurs présentes dans le ciel. Mais cela a fait que tout l'avant plan du sol est devenu totalement noir.



Merci à la technologie du capteur de mon Fuji X-E2. L'appareil a capturé plus de données que ce que l'on peut voir initialement. J'ai photographié en [RAW](#) à basse sensibilité ce qui m'a permis de récupérer un grand nombre d'information dans ces ombres.

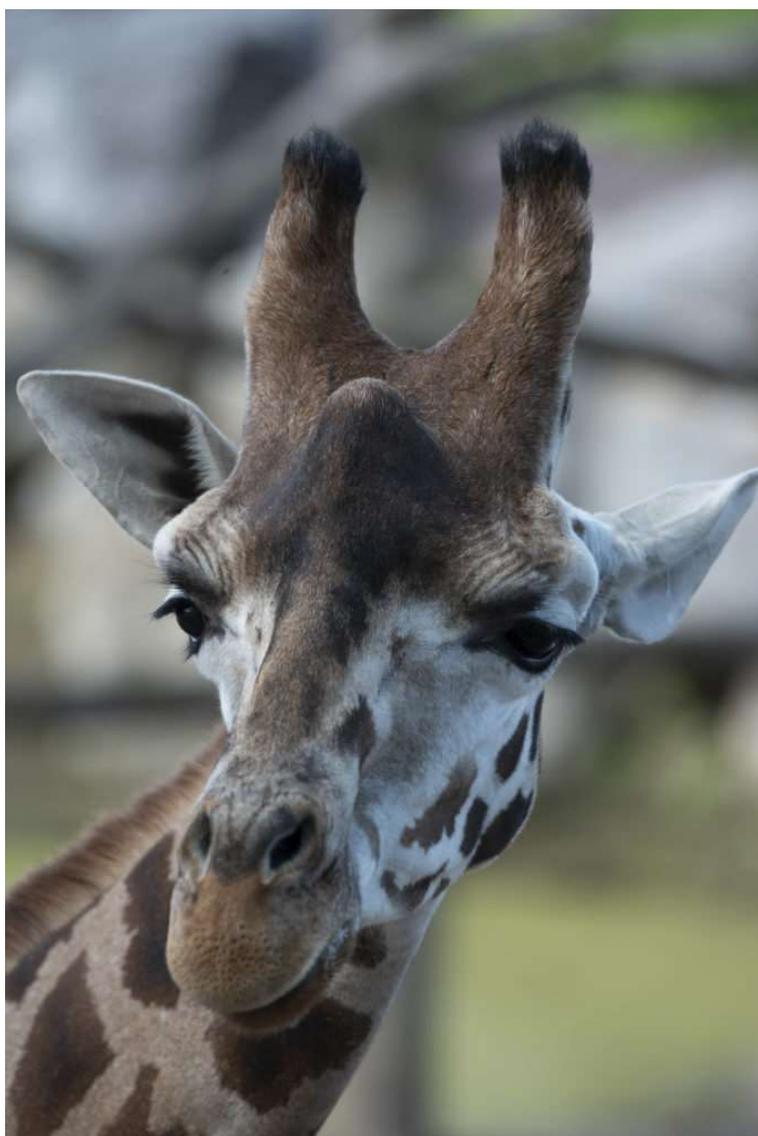


© Florent Letertre Photographe

Ceci est un exemple extrême et je ne vous recommanderais normalement pas de faire ce genre de traitement poussé sur vos photos. Mais je l'ai utilisé comme exemple pour illustrer à quel point les capteurs actuels sont performants. Voici un autre exemple, probablement plus réaliste, qui montre l'importance d'avoir un capteur capable de capturer un degré élevé de plage dynamique.

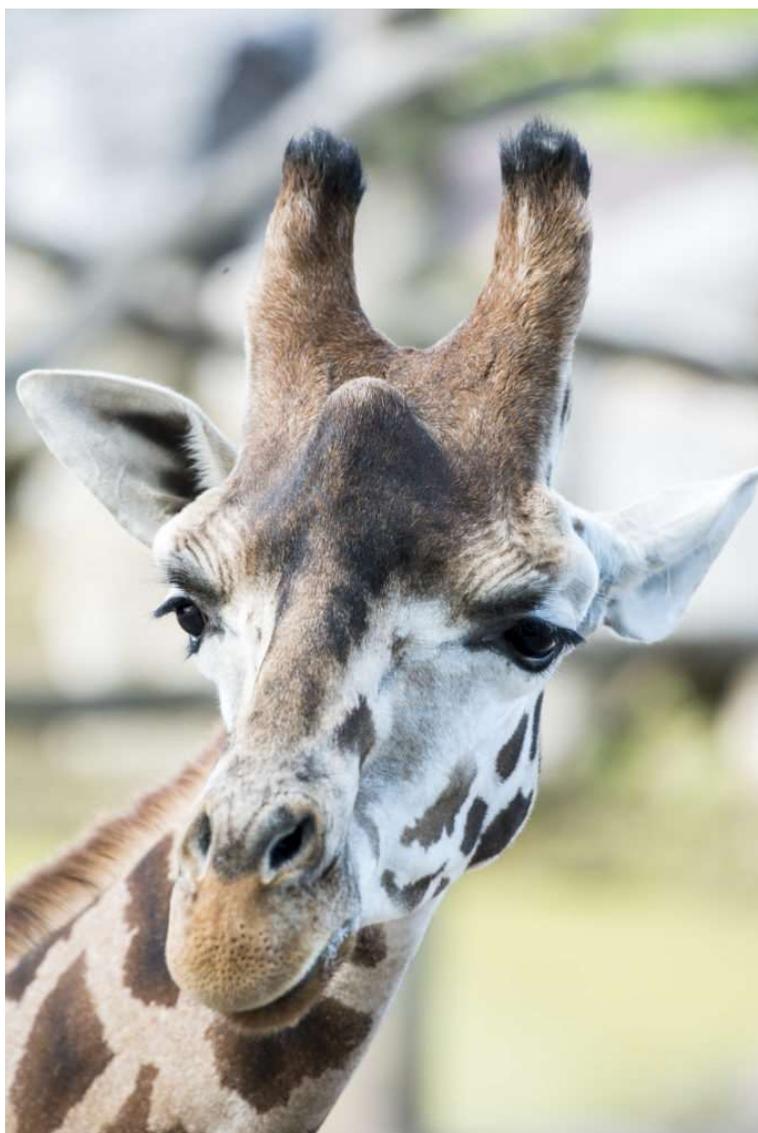


La première image vient directement de mon appareil (Nikon D750). Alors que le fond est plutôt bien exposé, le sujet et sont trop sombres. Comme la scène avait une plage dynamique plutôt élevée, il n'était pas simple d'obtenir la bonne exposition. Heureusement, j'ai pu pousser un peu les réglages en [post-traitement](#) dans [Lightroom](#), ce qui n'aurait pas été possible avec un capteur dont la plage dynamique aurait été plus étroite.





Quelques clics dans Lightroom ont permis d'arriver à l'image finale qui est nettement meilleure que l'originale.



© Florent Letertre Photographe



Conclusion

Pendant plusieurs années, les fabricants d'appareils photo se sont engagés dans une guerre aux nombre de MégaPixels. Mais aujourd'hui, ils se sont arrêtés depuis que le standard de 20-24 MégaPixels semble être devenu la norme dans la majorité des appareils, quelle que soit la situation de prise de vues.

Les choses ont bougé vers une recherche des meilleures performances de [sensibilité ISO](#) et une plus grande plage dynamique des capteurs d'image. Il ne faudra plus longtemps pour que les capteurs soient si bons qu'il sera possible de prendre des photos dans n'importe quelle condition et obtenir des images utilisables.

En effet, nous vivons à une époque incroyable où nos appareils peuvent créer des images dans pratiquement toutes les [conditions de lumières](#) imaginables. Et vous ? Est-ce que cet article répond à vos questions sur la plage dynamique ou ça chauffe dans votre tête avec tous ces termes et ces technologies. Avez-vous des questions qui n'ont pas été élucidées ? Vous pouvez me laisser vos avis et questions [par message](#).