

RAW vs JPEG

Christian Ruault 2026

Les bases

- JPEG désigne un format d'enregistrement des fichiers d'images matricielles compressées avec pertes d'informations.
- RAW désigne le format d'enregistrement des fichiers d'images matricielles avant tout traitement.

Il y a des réglages régis par des lois physiques et qui ne peuvent être modifiés numériquement, ce que j'appelle les paramètres de bases, ce sont :

- La sensibilité ISO.
- La vitesse d'obturation.
- Le diaphragme.
- La mise au point.

(les 3 premiers déterminent l'exposition.)

Ces paramètres ne sont pas modifiables (*même à partir d'un fichier RAW*).

Il est donc important de leur prêter une attention particulière.

Tous les autres paramètres font partie de l'ensemble des traitements de l'image appliqués au fichier brut avant d'être enregistré en JPEG.

Les traitements de l'image par l'appareil photo

Les principaux traitements de l'image appliqués au fichier par l'appareil photo avant l'enregistrement au format JPEG sont :

- Le format (plein format ou APSC)
- La définition
- L'espace colorimétrique (Adobe RVB ou SRVB)
- La température des couleurs (jaune - bleu)
- La balance des couleurs (magenta - vert)
- Les limites des valeurs dans les hautes et basses lumières
- Le contraste
- La saturation par canal (rouge, vert, bleu)
- La luminosité
- L'accentuation de la netteté
- La gestion du bruit numérique
- Les corrections des distorsions optiques
- Le vignetage
- La compression au format JPEG

Et d'autres encore.

Tous ces réglages sont des traitements numériques appliqués au fichier avant enregistrement en JPEG , mais **aucun de ces paramètres n'est appliqué au fichier RAW.**

Réglage par défaut des appareils photo

Chaque appareil propose un certain nombre de réglages par défaut. Nous y avons accès en utilisant les programmes automatiques et les programmes résultats (Portrait, paysage...)

Ces programmes ont été définis par des ingénieurs qui ont paramétré ce qu'ils estimaient le mieux pour les sujets photo les plus courants, en fonction des goûts en vigueur des clients auxquels sont destinés ces appareils. Ces réglages peuvent changer d'un pays de destination des appareils à un autre.

Ces paramètres seront différents s'il s'agit d'un appareil grand public ou d'un appareil professionnels. De même, il seront légèrement différent entre les appareils destinés au reportage de ceux plus adaptés à la photographie en studio.

Aucun réglage par défaut d'un appareil n'est neutre, il résulte toujours de choix arbitraires.

Refuser d'interpréter ses images, en modifiant les paramètres de traitement des images, revient à s'en remettre aux goûts imposés par les concepteurs des appareils photo.

Processus d'obtention de l'image

JPEG :

Prise de vue → génération d'un fichier brut → traitement de l'image → enregistrement en JPEG et des métadonnées.

RAW :

Prise de vue → génération d'un fichier brut + génération d'une vignette de visualisation au format JPEG → enregistrement du fichier brut avec encapsulage de la vignette et des métadonnées.

La vignette reprend les réglages du traitement JPEG de l'appareil photo, **mais ils ne sont pas appliqués au fichier RAW.**

Deux possibilités s'offrent alors au photographe :

- paramétrer les réglages de son appareil en fonction de chaque type de sujet.
- Effectuer les réglages a posteriori à partir du fichier RAW.

Modifier un fichier JPEG

Il est tout à fait possible de modifier les valeurs d'un fichier JPEG dans certaines limites. Lorsque ces modifications sont mineures, elles ne seront pas décelables sur le fichier final.

Cependant, lorsque les modifications sont importantes et qu'il devient difficile d'obtenir une image satisfaisante à partir du fichier JPEG, ou lorsque ces modifications sont impossibles (obtenir une photo couleur à partir d'un JPEG en noir et blanc, revenir à la définition réelle du capteur, diminuer l'accentuation de la netteté ou la compression de l'image...), il est alors indispensable de recourir au fichier RAW.



Les modifications mineures d'un fichier JPEG sont tout à fait envisageables

Les limites du traitement d'un fichier JPEG

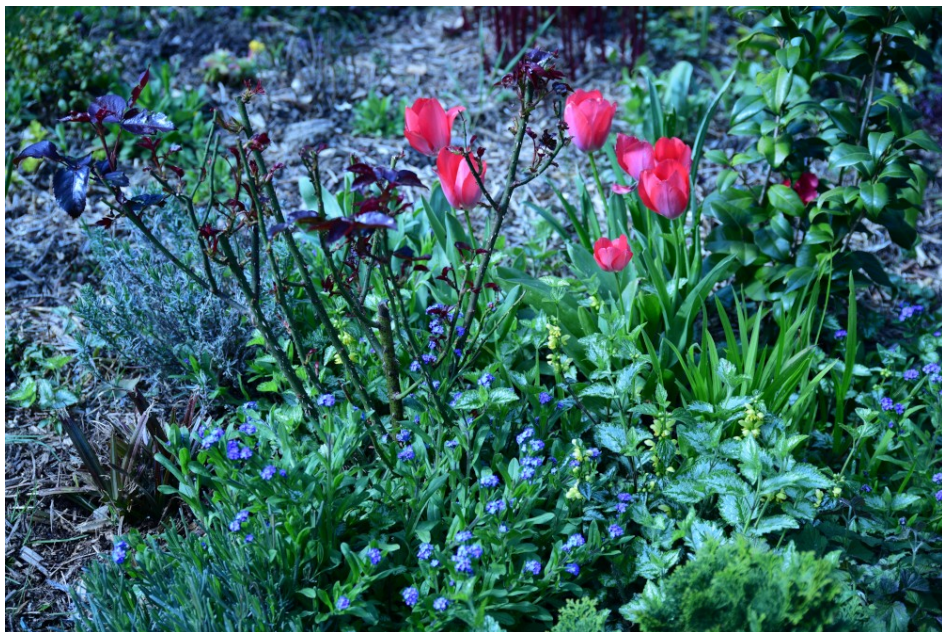


Image JPEG d'origine

Dans le cas d'un mauvais réglage de la température des couleurs lors de la prise de vue, la correction à partir du fichier JPEG présente des limites.



Image modifiée à partir du JPEG

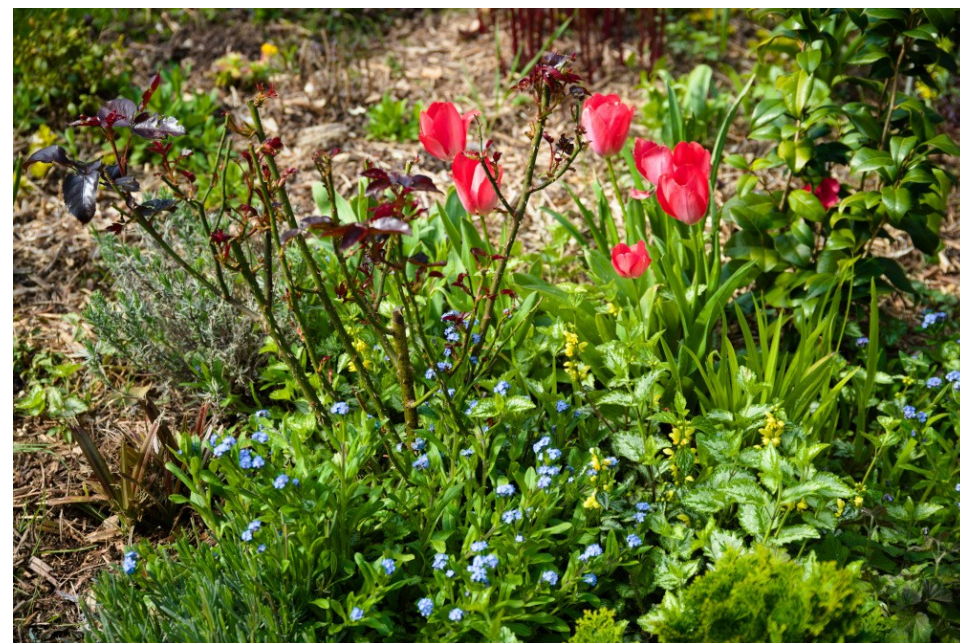


Image modifiée à partir du RAW

Les fichiers RAW

Les spécificités des fichiers au format RAW :

- Il est en 12 ou 14 bits contre 8 pour un JPEG, c'est à dire codé en 4096 ou 16384 niveaux, contre 256 niveaux pour le JPEG.
- Aucun traitement de l'image : RAW = image brute. (voir plus haut : les traitements de l'image par l'appareil photo)
- Le fichier RAW n'est pas modifiable, nous devons exporter l'image traitée dans un autre format.
- Choix du format et de la profondeur de bits lors de l'enregistrement de l'image traitée (JPEG 8 bits, TIFF 16 bits...)

Les fichiers RAW n'étant pas modifiables, les données de réglages sont enregistrées dans un fichier annexe créé par le logiciel, son nom varie selon le logiciel de traitement utilisé, et non l'appareil photo. Par exemple : .pp3 : pour RawTherapee.

Pour tout traitement d'image, il est indispensable d'utiliser un écran calibré, le risque, sans cela, étant de détériorer une image en pensant l'améliorer. Conserver le fichier RAW permettra de le développer à nouveau ultérieurement, et autant de fois qu'on le désire, avec autant d'interprétations qu'on le désire.

Logiciel de traitement RAW

Développer un fichier RAW nécessite un logiciel spécifique, en voici quelques-uns :

Darktable	Gratuit	Win / Mac / Linux	Technicien / Amateur	Flux RAW non destructif, open source
RawTherapee	Gratuit	Win / Mac / Linux	Utilisateurs patients	Contrôle fin des RAW, moteur performant
DxO PhotoLab	Payant	Win / Mac	Qualité maximale	Meilleure réduction de bruit (DeepPRIME)
Capture One	Payant	Win / Mac	Studio / Pro	Gestion colorimétrique avancée
Lightroom Classic	Payant	Win / Mac	Pro / Semi-pro	Catalogage + développement tout-en-un
Luminar Neo	Payant	Win / Mac	Débutants	Outils IA automatisés (ciel, masques)
Affinity Photo	Gratuit	Win / Mac / iPad	Alternative Photoshop	Retouche locale, calques, sans abonnement
Photoshop	Payant	Win / Mac	Graphiste / Montage	Référence absolue pour la retouche locale

Conclusion

Une pratique courante est d'enregistrer les images, à la fois, en RAW et en JPEG lors de la prise de vue.

- Si les images en JPEG sont satisfaisantes il n'est alors pas nécessaire de recourir au fichier en format RAW.
- Si les paramètres du traitement de l'image par l'appareil photo ne sont pas du tout satisfaisants, le recours au fichier RAW sera alors possible.
- A partir d'un fichier RAW nous pouvons réaliser plusieurs interprétations d'une même image. (*En JPEG, cela reviendra à prendre plusieurs fois le même sujet en modifiant à chaque fois les paramètres de traitement de l'image de l'appareil photo.*)
- Si après un certain temps, la version JPEG d'une photo ne nous satisfait plus, il est toujours possible de la retraiter pour en générer une nouvelle version.
- Les fichiers RAW nécessitent cependant un bien plus grand espace de stockage, c'est pour cela qu'il est nécessaire de ne conserver au format RAW que les images qui nous semblent les plus importantes.
- Le traitement des fichiers RAW est long, nécessite plus de ressources informatiques et des compétences.
- Obtenir la même qualité qu'un format JPEG traité par l'appareil photo peut être compliqué, C'est pour cela qu'**il est souvent préférable d'obtenir directement un très bon JPEG dès la prise de vue.**