

# Photographier des cracheurs de feu

PAR BRAT PIX

<https://bratpix.wordpress.com/>

Version du 9 février 2024, sauvée dans Documents/TeXmacs/Topo\_CdF

Il ne faut pas manquer d'air pour proposer un topo sur la photographie des cracheurs de feu quelques jours après avoir découvert le sujet (grâce au *Burn Crew Concept*, qui fêtait le 20<sup>ème</sup> anniversaire de ses spectacles au Palais de Tokyo, à Paris). Je le fais pour deux raisons :

- c'est un sujet bigrement difficile, pour lequel un réglage automatique de l'exposition risque d'échouer,
- les conseils qui suivent s'inspirent directement de propriétés des capteurs numériques et des fichiers RAW déjà abordées dans <https://bratpix.wordpress.com/category/secrets-de-cuisine/>.

Certains de ces conseils se transposent immédiatement à d'autres sujets qui combinent lumières violentes, forts contrastes et mouvements rapides et difficiles à prévoir (spectacles éclairés par des lasers, feux d'artifice, jongleurs avec du feu, *etc.*).

**Remarque 1.** Bien que ce problème ne se pose pas pour les cracheurs de feu, je profite de cette occasion pour rappeler que les éclairages laser peuvent détruire les capteurs d'appareils photo et des caméras vidéo numériques s'ils viennent à les illuminer, même de façon fugace (expérience vécue).

Je serais ravi de tenir compte de vos suggestions de correction ou d'amélioration éventuelles.

## 1 Faites attention à votre sécurité

Lors de leurs déplacements, les artistes peuvent passer dangereusement près de spectateurs, et tout particulièrement de photographes au cœur de l'action (Fig. 1). J'ai préféré augmenter ma distance focale et me tenir plus loin, en un point

légèrement surélevé.



Figure 1.

## 2 Photographiez en RAW

Compte-tenu des écarts de luminosité entre les flammes et leur entourage (visages des cracheurs et des spectateurs), photographier en JPEG c'est chercher les ennuis. Le *RAW* s'impose avec sa souplesse de réglage et sa dynamique beaucoup plus étendue (écart de luminosité qui permet encore d'avoir des détails).

## 3 Ne saturez pas votre fichier RAW

Le pire pour un fichier RAW est de ne contenir aucun détail sur les parties les plus claires de l'image (sauf quand ces dernières sont suffisamment petites pour que le problème puisse être négligé). Il est alors impossible de corriger la situation au moment du calcul du fichier JPEG associé. Comme les images de cracheurs de feu montrent typiquement des flammes très lumineuses dans un environnement très sombre, c'est un danger particulièrement présent quand on utilise un réglage automatique de l'exposition. Les quelques conseils qui suivent visent à éviter cette catastrophe.

### 3.1 Choisissez votre moment et faites des rafales

La flamme est particulièrement chaude et lumineuse à son début et près de la bouche du cracheur.



Figure 2.

C'est donc là et à ce moment que le risque de saturation du RAW est le plus grand. Essayez de *faire des photos un peu plus tard*. Comme tout se passe très vite, le mode rafale est ici particulièrement utile (prévoir une grosse capacité de stockage d'images).

### 3.2 Abandonnez le réglage automatique des ISO

Si vous laissez un automatisme décider de la sensibilité (le nombre ISO), vous risquez une montée dans les ISO qui se traduise par une saturation fatale à l'image résultante, et ceci même si vous avez choisi de sous-exposer fortement.

J'avais initialement décidé de faire varier les ISO automatiquement entre 64 et 12800 ISO et fait quelques essais. Même en demandant une sous-exposition de 5 IL (le maximum possible sur mon boîtier), j'ai constaté une montée dans les ISO au niveau maximum autorisé, avec comme conséquence des images souvent inutilisables.

Monter la valeur ISO augmente les chances d'avoir un RAW cramé mais ne change rien aux nombres des photons reçus par les photosites. Cela n'a pas d'intérêt ici, sauf pour basculer du premier au second gain au niveau des photosites (pour les capteurs dotés d'un système à double gain).

Mieux vaut donc *fixer la valeur ISO, à un niveau assez faible*. J'ai choisi un peu plus de 400 ISO, typiquement 640 ou 1280 ISO, pour déclencher le second gain du capteur de mon D850.

**Remarque 2.** Vérifiez de temps en temps ce qui se passe sur votre écran de contrôle. Mieux valent des images presque totalement noires avec des flammes comme seuls éléments visibles que des images où l'on voit tous les éléments intéressants mais où les flammes sont réduites à l'état de taches blanches. Dans ce dernier cas, *commencez par réduire les ISO*, avant de fermer le diaphragme ou de réduire le temps de pose si cela ne suffit pas. Cette stratégie est la meilleure du point de vue de la préservation du rapport signal à bruit.

### 3.3 Passez en mode manuel pour temps de pose et ouverture

Mes images les plus satisfaisantes ont été obtenues en *imposant un temps de pose suffisamment court* pour que les détails de la flamme restent visibles (typiquement de 1/640 s à 1/2000 s) *et une ouverture du diaphragme la plus grande possible*.

### 3.4 Cherchez les détails dans les ombres en PP

Avec ces réglages je n'ai obtenu que très peu d'images contenant des zones saturées de surface significative. Il m'a alors été facile de faire ressortir en post-production les détails des ombres que je trouvais intéressants (visages des cracheurs, attitudes de spectateurs, *etc.*). J'ai utilisé pour cela *Capture One*, mais bien d'autres logiciels de développement de RAWs auraient pu faire l'affaire. Vous trouverez ci-dessous ma photo favorite de ce jour là.



Figure 3.