

# PHOTO

## LE GUIDE PRATIQUE NOIR & BLANC NUMÉRIQUE

Par Philippe Bachelier

**160**  
PAGES D'AIDE  
ET DE CONSEILS  
POUR TOUS



- ✓ La prise de vue en n&b
- ✓ Les réglages de l'appareil
- ✓ Le labo numérique
- ✓ Conversions et traitements
- ✓ Impression et tirage

DOM : 7,20 € - BEL : 7,20 € - CH : 9,00 € - CAN : 9,99 \$ CAN  
D : 8,00 € - ESP : 7,20 € - GR : 7,20 € - ITA : 7,20 €  
LUX : 7,20 € MAR : 85 DH - TOM SURFACE : 1050 CFP  
PORT. CONT : 7,20 € - TUN : 14 DTU.

L 12662 - 28 H - F : 6,90 € - RD







# POURQUOI LE NOIR & BLANC ?

Par Philippe Bachelier

La photographie s'est d'abord pratiquée en noir et blanc. Depuis Niépce et Daguerre, notre imaginaire est peuplé d'images monochromes. Notre goût pour cet univers sans couleurs persiste et se manifeste dans les nombreux livres publiés chaque année, dans la presse, dans les galeries et les musées. L'arrivée du film couleur puis des appareils numériques n'a pas tari notre appétit de photographie en noir et blanc. Aujourd'hui, tous les boîtiers proposent un menu monochrome, certains poussant la sophistication à simuler des effets de film noir et blanc avec des filtres de couleur. Pourquoi cette pratique du passé se maintient dans nos outils d'aujourd'hui ? Il n'y a pas que le désir de copier les maîtres d'autrefois ou l'attrait nostalgique pour le rétro. Le noir et blanc possède une force d'abstraction sans pareil. Il simplifie la vision du réel pour mieux en saisir l'essentiel : un événement, un regard, une lumière ou une forme.

Mais le monde est en couleurs et les capteurs de nos appareils numériques, sauf exception, sont conçus pour les enregistrer. Quoi qu'il en soit, le désir de voir et de montrer ses images en noir et blanc demeure. Et si l'intention n'y était pas, il est devenu très simple de transformer la couleur en noir et blanc par un clic de souris, grâce aux logiciels de traitement d'image. On peut interpréter les pixels avec une latitude bien plus grande que les sels d'argent d'un film ou d'un papier photographique. Il n'y a pas de limite qui empêche de convertir un pixel noir en blanc, ou vice versa, en le faisant passer par une gamme de milliers de gris. Le spectre d'intervention est gigantesque. Reste que les possibilités du numérique donnent souvent le vertige à cause de la foison des menus d'un appareil photo ou d'un logiciel de traitement d'image. L'ambition de ce guide est de baliser la route du photographe qui souhaite explorer l'univers du noir et blanc, de la prise de vue à l'impression.



# SOMMAIRE

**6**

## CHAPITRE 1

### Voir en noir et blanc

**8** Aux fondements de la photographie

**9** Le tour du noir et blanc en 22 ouvrages

**12** Les possibilités du capteur numérique

**14** Visualiser en noir et blanc

**16** Quand photographier en noir et blanc ?

**18** Quels sont les meilleurs sujets pour le noir et blanc ?



**22**

## CHAPITRE 2

### Régler son appareil

**24** Pourquoi il faut privilégier le format Raw

**26** Enregistrer l'image en monochrome

**28** Quel espace de couleur pour le noir et blanc ?

**30** Régler la balance des blancs et la sensibilité ISO

**32** Contrôler l'exposition avec l'histogramme

**34** Compenser l'exposition pour un meilleur rendu

**36** Mauvaise exposition et pertes d'informations

**38** Les filtres utiles en noir et blanc numérique



**40**

## CHAPITRE 3

### La lumière et le sujet

**42** Exposer avec un soleil direct frontal

**44** Exposer avec un soleil direct de côté

**46** Exposer en contrejour

**48** Exposer en éclairage diffus

**50** Exposer en lumière d'intérieur

**52** Exposer en lumière de nuit



**54**

## CHAPITRE 4

### S'exprimer en noir et blanc

**56** Règles de composition pour le noir et blanc

**58** Bien choisir le point de vue

**60** Détacher premier plan et arrière-plan

**62** Exploiter les lignes et les motifs

**64** Jouer avec les matières et les textures

**66** Travailler le très clair et le très sombre

**68** Oser les contrastes extrêmes



# 70

## CHAPITRE 5

### Le labo numérique

**72** Quel écran pour le noir et blanc ?

**74** Outils et paramètres de calibrage de l'écran

**76** Bien préparer son environnement de travail

**78** Les grands principes du traitement N&B

**82** Pourquoi utiliser Adobe Lightroom ?

**84** Pourquoi utiliser Adobe Photoshop ?

**86** Pourquoi utiliser Nik Silver Efex Pro ?

**88** Pourquoi utiliser DXO FilmPack ?

**90** Les autres logiciels indispensables pour le N&B

**92** Applications mobiles pour le traitement N&B

# 94

## CHAPITRE 6

### Douze cas pratiques

**96** Redonner du contraste à la scène

**100** Le contraste local fait décoller l'image

**102** Du noir au blanc avec très peu de gris

**104** Piscine, chaud soleil et contraste extrême

**108** Portrait de jeune fille sur un escalier

**110** Sable, ondulations et variations de gris

**112** Contre-jour marin avec silhouette plongeante

**116** Un chef, un cacatoès et beaucoup de bruit

**120** Quand développer un Raw est simple

**122** Le Mont-Blanc dans les nuages, la lune veille

**126** Mélanger les extrêmes lumières de la nuit

**130** Dans un portrait, tout est dans le regard...

# 132

## CHAPITRE 7

### Les effets spéciaux

**134** Ajouter du grain pour imiter le rendu du film

**136** Appliquer un virage sépia pour un rendu vintage

**138** Simuler un virage de type sélénium

**140** Créer un virage sélectif ombres-lumières

**142** Mélanger noir et blanc et couleur

**144** Recréer le rendu d'une image colorisée

**146** Infrarouge, effet spécial garanti

# 148

## CHAPITRE 8

### Imprimer ses images

**150** Quelle imprimante pour le noir et blanc ?

**152** Choisir un papier pour le noir et blanc

**154** Choisir et appliquer un profil d'impression

**156** Comment régler son logiciel pour l'impression

**158** Imprimer en mode couleur ou noir et blanc

**160** Imprimer avec un labo professionnel

**162** Préparer un fichier pour un labo professionnel









# À DÉCOUVRIR DANS CES PAGES

## 8 **Le noir et blanc, aux fondements de la photographie**

Les cent premières années de l'histoire de la photographie s'écrivent essentiellement en noir et blanc. Notre imaginaire s'en souvient et nous n'avons jamais abandonné le monochrome.

## 9 **Le tour du noir et blanc en 22 ouvrages**

Une sélection de livres, non exhaustive et forcément subjective, qui reflète les principales tendances de la photographie en noir et blanc du XIX<sup>e</sup> siècle au début de notre XXI<sup>e</sup> siècle.

## 12 **Les possibilités du capteur numérique**

Les capteurs sont conçus pour la photographie en couleurs. C'est un avantage pour le noir et blanc : on peut modifier la luminosité des couleurs pour modifier la gamme de gris.

## 14 **Visualiser en noir et blanc**

Nous voyons en couleurs. Visualiser en noir et blanc est un exercice délicat. Mais il existe quelques outils efficaces pour parvenir à maîtriser cette opération.

## 16 **Quand photographier en noir et blanc**

Saisir en noir et blanc un monde que l'on voit en couleurs est un pari dont le résultat n'est pas acquis d'avance. Voici quelques pistes pour comprendre dans quels cas le monochrome s'impose.

## 18 **Quels sont les meilleurs sujets pour le noir et blanc ?**

On peut tout photographier en noir et blanc : reportage, portrait, nature morte, paysage, etc. Ce sont les jeux de lumière, de formes et de lignes qui feront le succès des images.

# VOIR EN NOIR ET BLANC

«Le monde est en couleurs, et on ne peut rien y changer», nous rappelle le photographe américain William Eggleston. La majorité des prises de vues sont réalisées en couleurs, d'autant que les appareils numériques sont conçus pour cela. Mais le noir et blanc séduit toujours, aussi bien dans le reportage, la mode ou la publicité. Il est encore plus facile de passer de la couleur au monochrome à l'époque du pixel qu'au temps du film. Reste que photographier en noir et blanc demande une certaine gymnastique visuelle, puisque nous voyons en couleurs. Ce chapitre vous guidera pour mieux voir en noir et blanc.



# LE NOIR ET BLANC, AUX FONDEMENTS DE LA PHOTOGRAPHIE

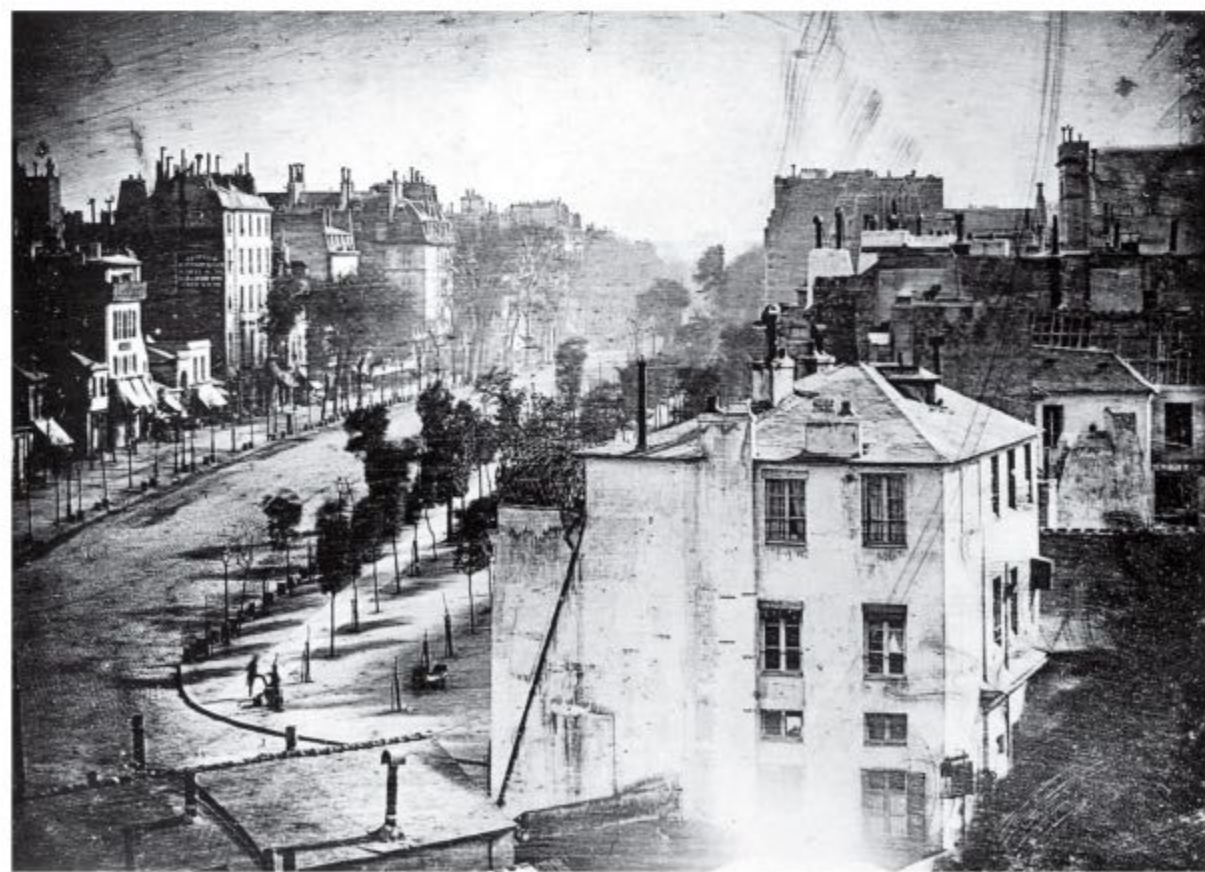
*Les cent premières années de l'histoire de la photographie s'écrivent essentiellement en noir et blanc. Notre imaginaire s'en souvient et nous n'avons jamais abandonné le monochrome.*

La photographie a été inventée en noir et blanc avec les travaux de Nicéphore Niépce et Louis Jacques Mandé Daguerre en France, et de William Henry Fox Talbot en Angleterre. Le daguerréotype est annoncé officiellement en 1839 et le calotype en 1841. Pour des raisons techniques, le noir et

blanc a très largement dominé jusque dans les années 1950, aussi bien en photographie que dans le cinéma. Le basculement en faveur de la pratique de la couleur au détriment du noir et blanc débute dans les années 1960. Mais notre imaginaire a été forgé par plus de cent ans de noir et blanc. Si le cinéma ne tourne quasiment plus qu'en couleurs, la presse, l'édition, la publicité ou les galeries d'art continuent de diffuser des photographies monochromes. On aurait pu penser qu'avec la révolution du numérique la couleur eût fait disparaître le noir et blanc. Car la production d'images en couleurs est désormais d'une facilité déconcertante par rapport aux contraintes du film et du tirage couleur traditionnel. Mais il n'en est rien.

## LE FLAMBEAU DU NOIR ET BLANC

Des personnalités mondialement reconnues dans le reportage, comme Sebastião Salgado, ou de la mode, comme Peter Lindbergh, sont passées du film au pixel sans regret. Une jeune génération de photographes, amateurs comme professionnels, qui n'a jamais pratiqué l'argentique, reprend le flambeau du noir et blanc avec des appareils numériques. Le noir et blanc continue de fasciner. Pourquoi ? Indépendamment du médium employé (gravure, dessin, photographie argentique ou numérique), l'image devient une abstraction par un jeu de lignes, de formes et de dégradés qui permet d'aller à l'essentiel du sujet. Le noir et blanc n'existe pas dans la nature mais il nous donne une certaine idée de la nature. Grâce à lui, notre imagination recrée un univers qui transporte l'esprit hors du temps. Le noir et blanc nous rapproche de l'essence des choses, d'un visage, d'un corps ou d'un paysage. On pourra vivre cette expérience en observant les meilleures œuvres que l'histoire de la photographie nous a données, dans des expositions ou des livres. Nous vous proposons donc une sélection d'ouvrages, non exhaustive et forcément subjective, qui reflète les principales tendances de la photographie en noir et blanc du XIX<sup>e</sup> siècle au début de notre XXI<sup>e</sup> siècle.



En haut, « Le point de vue du Gras » à Saint-Loup-de-Varennnes, pris en 1827 par Nicéphore Niépce, est considéré comme la première photographie. En bas, Louis Daguerre saisit en 1838 la première trace d'un être humain, boulevard de la République, à Paris.



# LE TOUR DU NOIR ET BLANC EN 22 LIVRES



## EUGÈNE ATGET

Paris

Taschen, 2016

Le travail d'Eugène Atget (1857-1927) s'inscrit dans la tradition du XIX<sup>e</sup> siècle : chambre grand format (18 x 24 cm) montée sur un trépied, négatifs sur plaques de verre, tirages par contact. Il est reconnu comme un moderne pour sa vision frontale et sans fioriture des rues et des intérieurs bourgeois de Paris. Sa série sur le Parc de Saint-Cloud est d'une grande poésie.



## RICHARD AVEDON

Performance

Abrams Books, 2008

Richard Avedon (1923-2004), est avec Irving Penn le plus renommé des photographes de mode de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Mais c'est surtout un portraitiste hors-pair, qu'il travaille au Rolleiflex ou à la chambre 20 x 25 cm. Ses portraits sont reconnaissables par leur approche frontale, le sujet étant éclairé par une lumière diffuse sur un fond blanc.

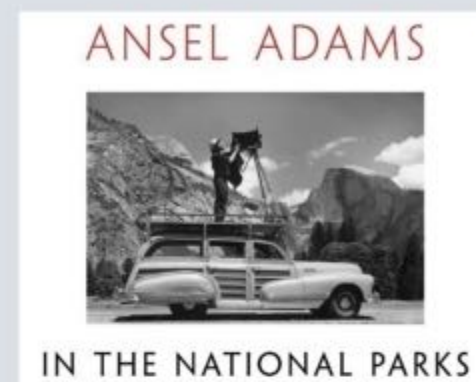


## HENRI CARTIER-BRESSON

De qui s'agit-il ?

Gallimard, 2006

Henri Cartier-Bresson (1908-2004), a traversé le XX<sup>e</sup> siècle. Il en est devenu le photographe mythique de « L'instant décisif » qui a influencé des générations de photographes. Avec un équipement minimaliste (la majorité de ses images sont prises avec un Leica et un 50 mm), il témoigne du monde avec des compositions tirées au cordeau, saisies en une fraction de seconde.

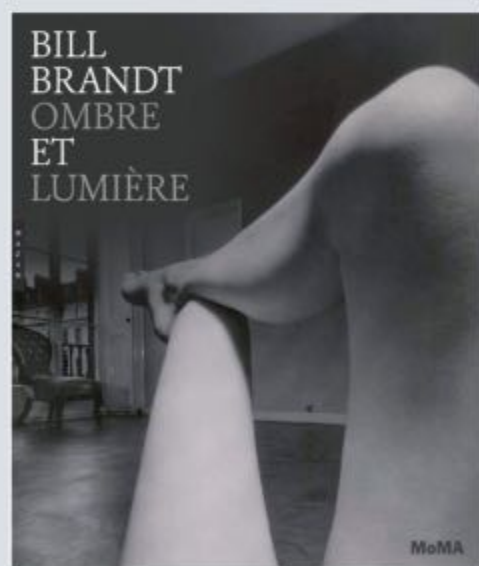


## ANSEL ADAMS

In the National Parks

Little, Brown and Company, 2007

L'œuvre de l'Américain Ansel Adams (1902-1984) est surtout consacrée à la photographie de paysage et de la nature. Il a magnifié l'Ouest américain avec des vues grandioses, presque idylliques. Sa technique de prise de vue (appelée Zone System) lui offrait un contrôle précis du processus photographique. Son esthétique, fondée sur la précision du rendu des matières grâce à l'emploi d'appareils de grand format, délivre des tirages d'une vraie richesse.

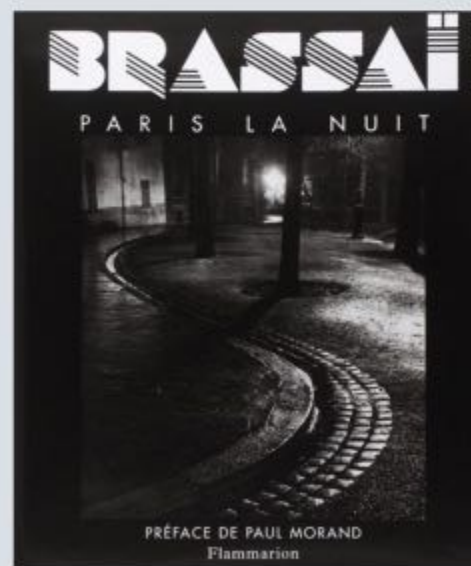


## BILL BRANDT

Ombre et Lumière  
Hazan, 2013

L'Anglais Bill Brandt (1904-1983) est le témoin

de l'Angleterre du milieu du XX<sup>e</sup> siècle. Du reportage aux paysages, en passant par le portrait et le nu, il a apporté une vision novatrice. Il s'affranchit des règles établies pour créer un univers noir et blanc très personnel, où le contraste est souvent marqué. Il n'hésite pas à tirer plusieurs versions d'une même image. Sa série de nus réalisés avec une chambre grand format et un objectif ultra grand angle est un classique.



## BRASSAÏ

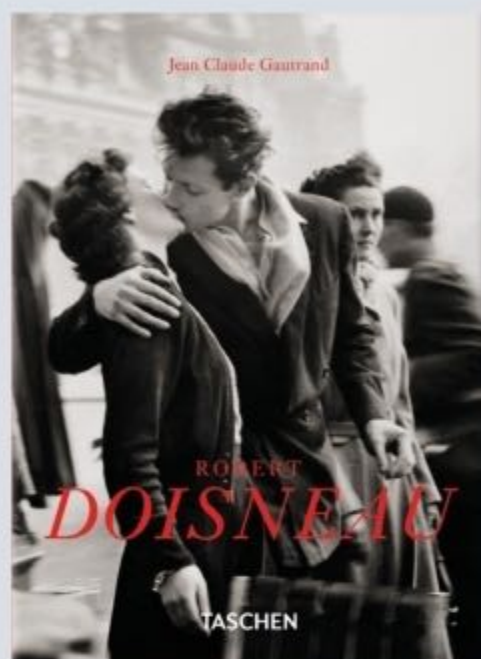
Paris la nuit

Flammarion, 2005

Le talent du Hongrois Brassaï (1899-1984)

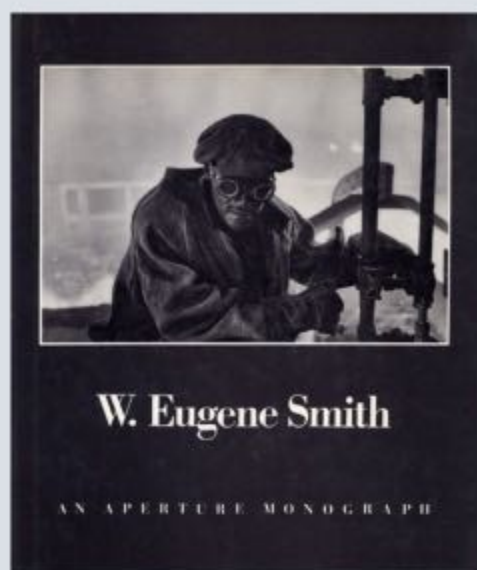
embrassait aussi bien la peinture, le dessin, la sculpture ou l'écriture. Arrivé à Paris en 1924, il fréquente les grandes figures de l'art de l'entre-deux-guerres, devient l'ami de Picasso. La nuit le captive. Il déambule avec un appareil 6x9 monté sur un trépied. « C'est pour saisir la nuit de Paris que je suis devenu photographe », dira-t-il. En 1932 paraît « Paris la nuit », qui devient un ouvrage mythique par son atmosphère surréaliste.





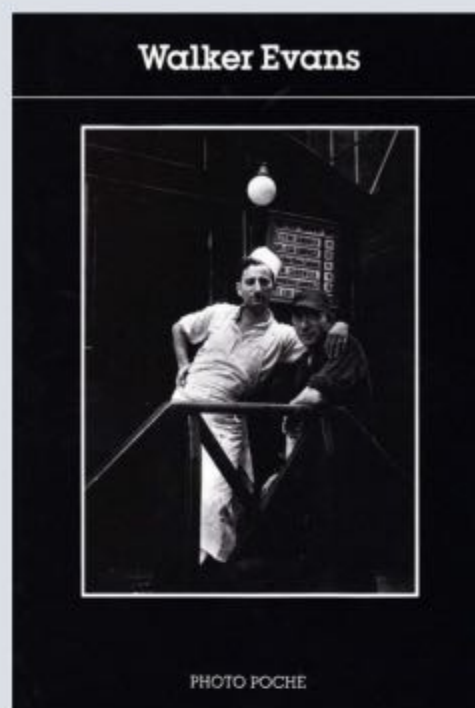
**ROBERT DOISNEAU**  
par Jean-Claude Gautrand  
Taschen, 2015

Les photographies de Robert Doisneau (1912-1994) incarnent Paris et la banlieue du milieu du XX<sup>e</sup> siècle, observées avec finesse, poésie et humour. Il n'est nul besoin de contrées exotiques pour réaliser des chefs-d'œuvre.



**W. EUGENE SMITH**  
Aperture, 1973

Un des grands noms du photojournalisme, l'Américain W. Eugene Smith (1918-1978) a construit une œuvre engagée à travers ses reportages publiés dans le magazine Life. Ses photographies très denses témoignent d'une forte compassion pour ses sujets.



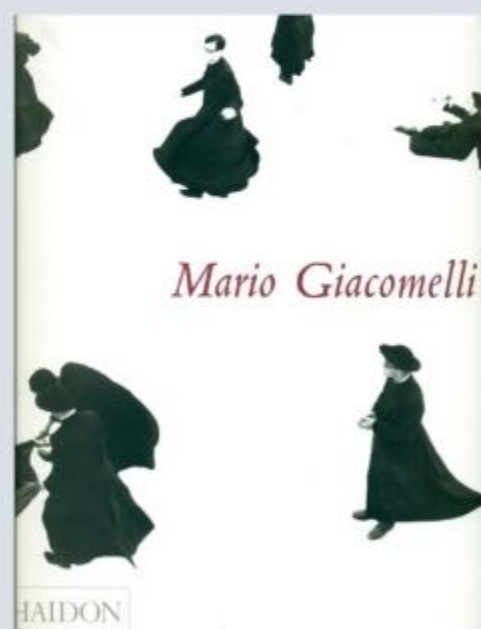
**WALKER EVANS**  
Photo Poche, 2014

Walker Evans (1903-1975), est l'un des phares de la photographie américaine. Son œuvre, surtout documentaire, aborde le sujet de façon frontale, qu'il travaille au 24x36, au 6x6 ou à la chambre 20x25 cm.



**ROBERT FRANK**  
Looking in: Robert Frank's The Americans  
Steidl, 2009

Né en Suisse en 1924, Robert Frank émigre aux États-Unis en 1947. Son œuvre emblématique Les Américains, publié par Robert Delpire en 1958, est devenu livre culte. Sa vision influencera la photographie de reportage dans un sens plus subjectif.



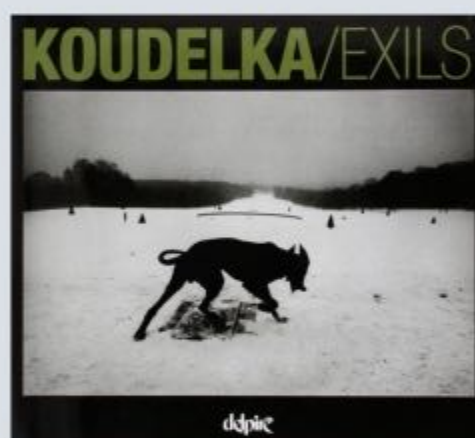
**MARIO GIACOMELLI**  
Phaidon, 2005

Le travail de l'Italien Mario Giacomelli (1925-2000) est reconnaissable par ses compositions très graphiques et l'usage d'un contraste extrême. «Le blanc, c'est le néant, et le noir, ce sont les cicatrices», disait-il. Un poète qui se souciait peu des techniques académiques.



**RALPH GIBSON**  
Black Trilogy, 1970-1974  
Hazan, 2017

Né à Los Angeles en 1939, Ralph Gibson publie The Somnambulist (1970), Déjà-Vu (1973) et Days at Sea (1974), rassemblés aujourd'hui dans La Trilogie. Le cadrage est serré, les images volontairement contrastées, avec un grain très présent.



**JOSEF KOUDELKA**  
Exils  
Delpire, 2015

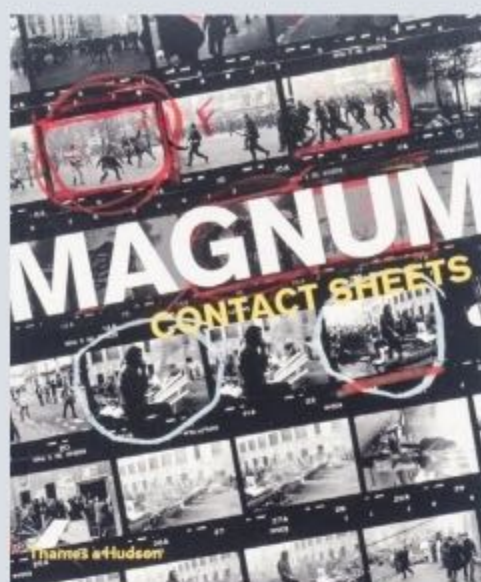
Josef Koudelka naît en 1938 en Tchécoslovaquie. Son travail sur les gitans (Gitans, la fin du voyage, 1975) le fait mondialement connaître. Puis se sera la première édition d'Exils en 1988, relation de ses pérégrinations européennes. Son travail en panoramique est publié en 1999 dans Chaos.



**PETER LINDBERGH**  
Taschen, 2016

Les photographies de mode de l'Allemand Peter Lindbergh, né en 1944, sont publiées dans le monde entier. Il a renouvelé le genre en apportant une esthétique cinématographique. Comme beaucoup de professionnels, il est passé à la prise de vue numérique.



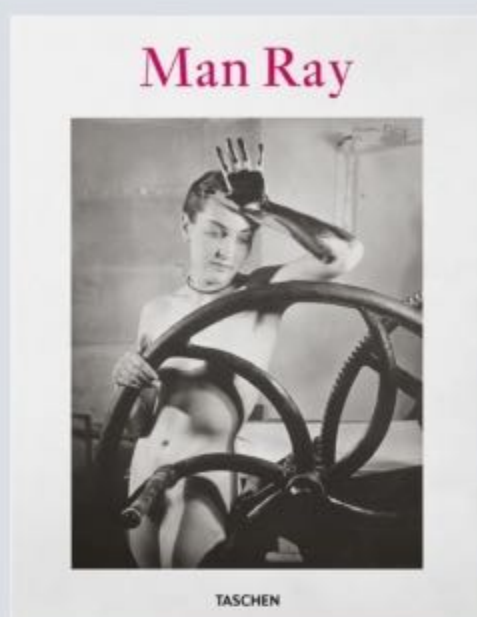


## MAGNUM

### Contact Sheets

Thames & Hudson, 2017

L'agence Magnum, fondée en 1947 par Robert Capa, Henri Cartier-Bresson, George Rodger et David Seymour, a profondément influencé le reportage photographique. Étudier les planches-contacts des photographes de Magnum, dont une bonne part en N&B, forge le regard.



## MAN RAY

Taschen, 2017

Man Ray (1890-1976) est un artiste américain, figure de l'avant-garde parisienne de l'entre-deux-guerres. Il est surtout connu pour son œuvre photographique (nus, mode, portraits) et ses expériences de solarisations, de photogrammes et d'expositions multiples.

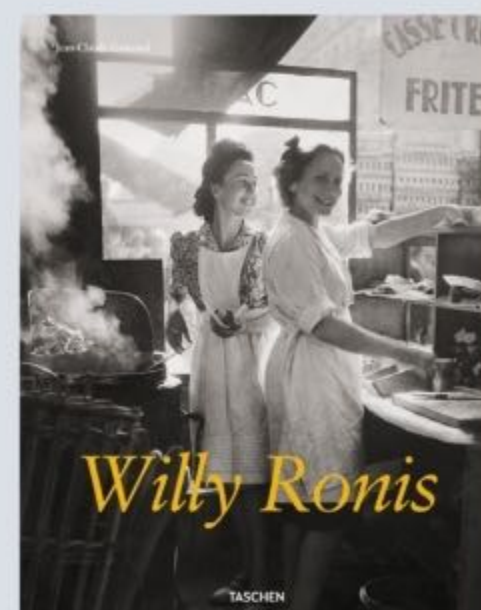


## IRVING PENN

### Le Centenaire

RMN, 2017

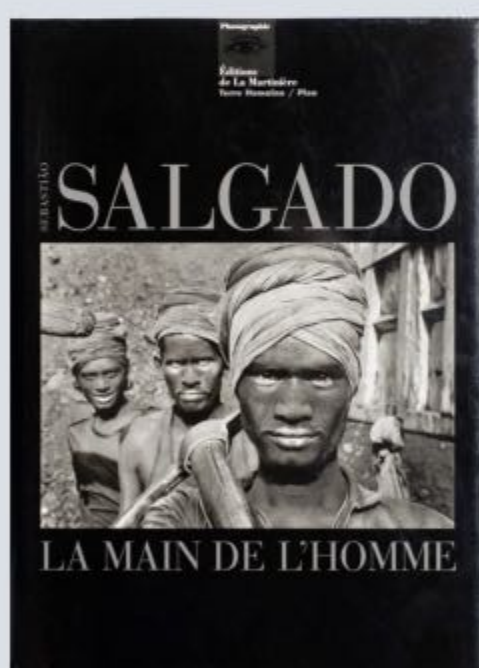
L'Américain Irving Penn (1917-2009) travaille dès 1943 pour le magazine Vogue. Ses photos de mode et ses portraits sont devenus des classiques du genre. Son noir et blanc est à la fois subtil et puissant.



## WILLY RONIS

Taschen, 2013

Willy Ronis (1910-2009) appartient à la génération des photographes humanistes français, comme Edouard Boubat, Henri Cartier-Bresson, Izis et Robert Doisneau. C'est un reporter du quotidien, qui selon ses mots, « transforme le désordre en harmonie ».



## SEBASTIAO SALGADO

### La Main de l'homme

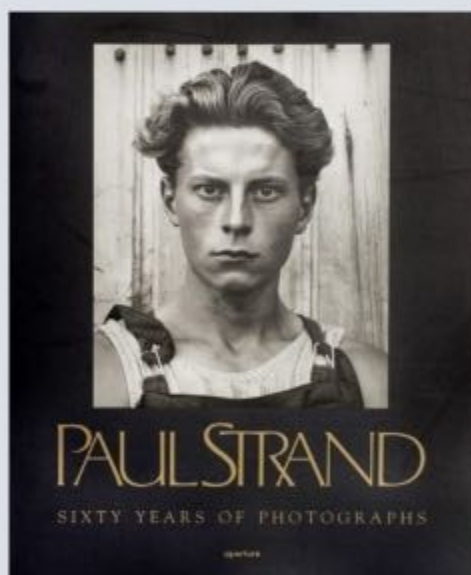
Né en 1944 au Brésil, Sebastião Salgado s'est fait surtout connaître par trois grands projets édités en livres : La Main de l'homme (1993), Exodes (2000) et Genesis (2013). Son noir et blanc lyrique aisément reconnaissable est un humanisme.



## JEANLOUP SIEFF

Taschen, 2010

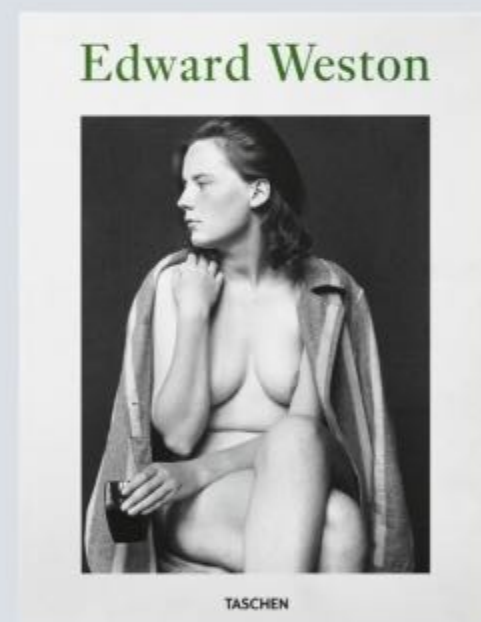
Jeanloup Sieff (1933-2000) a marqué la photographie de mode française par ses images en noir et blanc prises au très grand angle, avec un grain présent et un contraste soutenu. C'était un portraitiste aguerri qui pratiquait aussi le paysage avec talent.



## PAUL STRAND

### 60 Years of Photographs

Paul Strand (1890-1976), est un des pionniers de la photographie et du cinéma aux États-Unis. Ses recherches formelles, ses cadrages qui coupent l'image là où on ne l'attend pas, s'imposent comme de nouvelles évidences dès 1915. À travers ses nombreux livres, il reste étonnamment moderne.



## EDWARD WESTON

Taschen, 2017

Edward Weston (1886-1958) incarne la « photographie pure ». Il privilégie la précision de l'objectif et le cadrage serré pour ses paysages, ses nus ou ses natures mortes. L'image est réalisée à la chambre 20x25 cm. Ses tirages obtenus par contact montrent une grande finesse.



# LES POSSIBILITÉS DU CAPTEUR NUMÉRIQUE

*Les capteurs sont conçus pour la photographie en couleurs. C'est un avantage pour le noir et blanc : on peut modifier la luminosité des couleurs pour modifier la gamme de gris.*

En argentique, avec du film noir et blanc, le photographe utilise parfois des filtres de couleur : jaune, orange, rouge et jaune-vert le plus souvent. Ces filtres modifient la luminosité d'une partie du sujet. Par exemple, on emploie le filtre orange pour foncer le bleu du ciel, ou un jaune-vert pour éclaircir la végétation. En numérique, ces opérations se font facilement en postproduction à partir d'une image en couleurs. Les logiciels de traitement d'image permettent de simuler les effets des filtres traditionnels en noir et blanc, grâce à des paramètres prédéfinis. Ils fonctionnent avec la même efficacité, voire davantage, à condition que l'image comporte des couleurs.

## MODULER ET ÉQUILIBRER LE RENDU

Une prise de vue par temps gris, pour peu que le sujet soit peu coloré, réduit souvent la scène à un thème presque monochrome, rendant inefficace la simulation des filtres de couleur. On a donc tout intérêt à enregistrer ses images en couleurs pour moduler et équilibrer le rendu noir et blanc de l'image. De toute façon, la presque totalité des appareils numériques possèdent des capteurs conçus pour restituer de la couleur. Un capteur noir et blanc (il en existe quelques-uns et nous le verrons dans le chapitre suivant) nécessiterait la même technique des filtres en argentique pour jouer sur la luminosité des couleurs.



## VARIATIONS D'INTERPRÉTATIONS DE RENDUS N&B

■ **PHOTO 1.** L'image de départ offre de multiples interprétations en noir et blanc en jouant sur la luminosité des couleurs.

■ **PHOTO 2.** Les couleurs sont transformées en différents gris en utilisant la luminosité initiale de chaque couleur.

■ **PHOTO 3.** Le bleu est éclairci, ainsi que le rouge et l'orange. Le jaune et le vert sont foncés. L'image est plus dynamique.

■ **PHOTO 4.** Le jaune et le vert seuls sont foncés. L'image manque d'équilibre. La juste luminosité des couleurs doit être trouvée.

■ **PHOTO 5.** Le rouge et l'orange sont plus clairs, mais un peu trop par rapport à ce qu'on attend d'un toit de tuiles.

■ **PHOTO 6.** Le bleu est aussi foncé que si l'on avait employé un filtre rouge avec du film. Mais l'effet est trop prononcé.







# VISUALISER EN NOIR & BLANC

*Nous voyons en couleurs. Visualiser en noir et blanc est un exercice délicat. Mais il existe quelques outils efficaces pour maîtriser cette opération.*



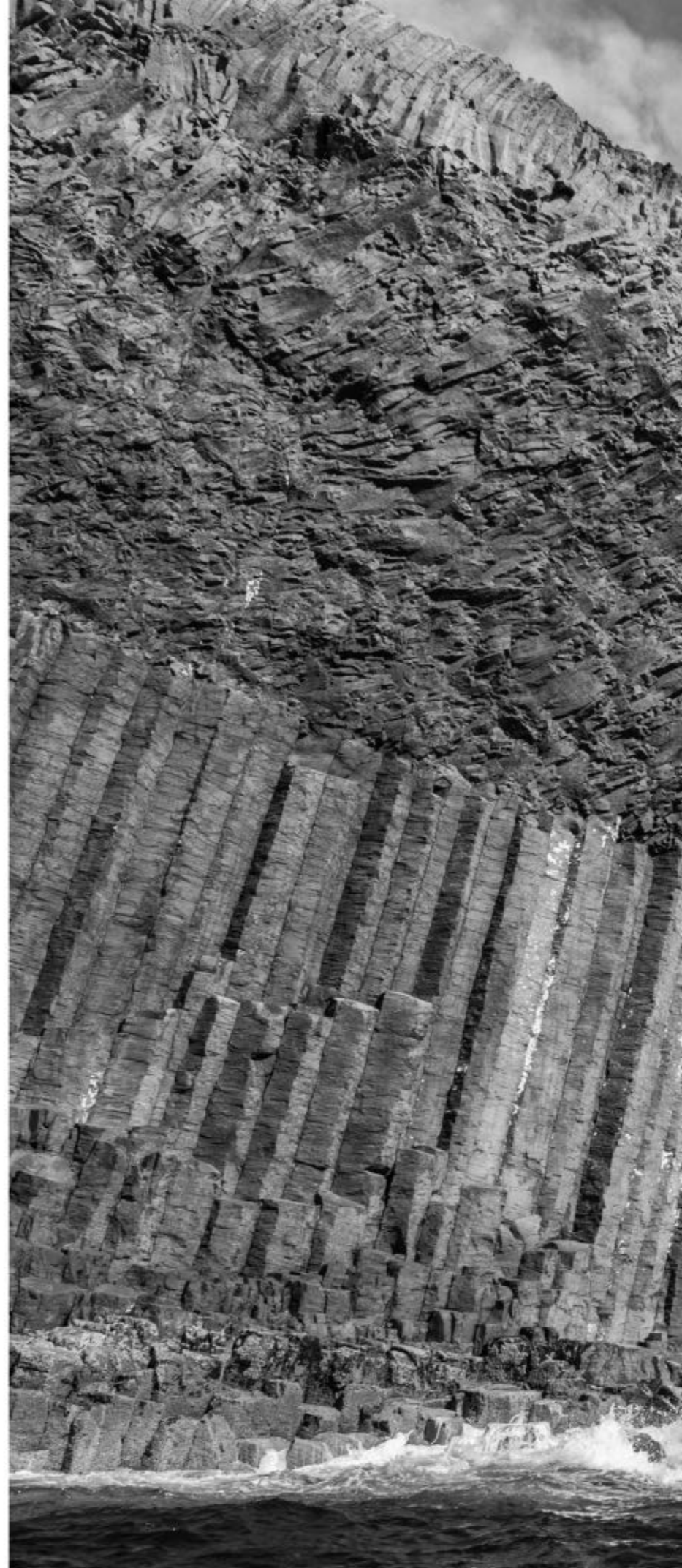
Recommandé par Ansel Adams, le filtre Kodak Wratten 90, de couleur ambre sombre, permet d'évaluer la luminosité des couleurs d'une scène. Le filtre Tiffen, conçu pour les opérateurs de cinéma, simule du film noir et blanc.



Les grands maîtres du noir et blanc voient en couleurs, mais ils ont acquis la capacité d'imaginer en une gamme de gris ce qu'ils saisissent au moment de la prise de vue. Cette anticipation est ce qu'on appelle la visualisation. Quand on photographie avec du film, celle-ci est indispensable car il se passe un certain temps entre la prise de vue et l'observation des tirages. En numérique, on peut vérifier juste après la prise de vue le rendu d'une image en noir et blanc sur l'écran arrière de son boîtier si l'on règle le menu de son appareil sur le mode Monochrome. D'une certaine façon, c'est la même démarche que l'utilisation d'un Polaroid, comme le pratiquait la plupart des photographes professionnels travaillant avec du film. En vérifiant a posteriori si l'image offre un bon rendu, on se prive néanmoins de la capacité de juger la prise de vue en amont, surtout si l'on n'a pas la possibilité de recommencer la photo.

## APPRENDRE À PERCEVOIR

Si l'on visualise convenablement en noir et blanc, on modifiera éventuellement le cadrage, l'angle ou la lumière de la scène avant de déclencher. Les filtres Kodak Wratten 90 et Tiffen B&W facilitent



l'apprentissage de la perception en noir et blanc. Le Wratten 90 transforme l'image en une vue ambrée qui restitue les différentes luminosités des couleurs comme le ferait du film. Le Tiffen, utilisé en cinéma, procure une image de teinte plus neutre, dont le contraste apparent simule celui d'un film. Une autre façon d'exercer son regard est de convertir en noir et blanc toutes ses images prises en couleurs, à l'aide d'un logiciel de traitement d'image comme Lightroom, mais sans effets particulier de filtre. En étudiant attentivement les images couleur qui passent bien en noir et blanc, on apprend à anticiper sur ses futures prises de vue.

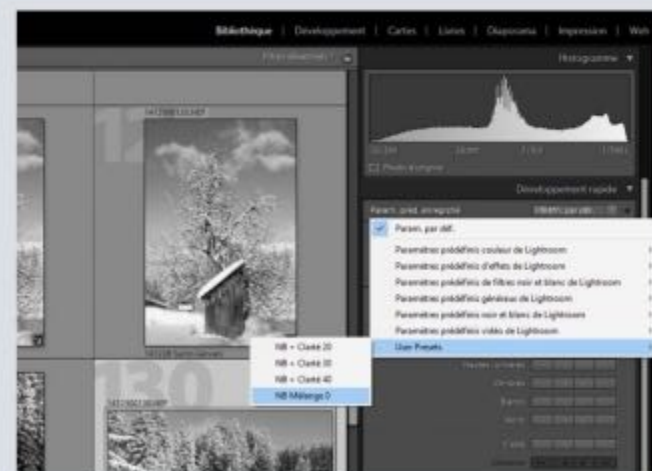




*L'appareil comporte plusieurs réglages de prise de vue. En choisissant Monochrome, les photographies sont enregistrées et visualisées en noir et blanc.*



*L'affichage des images en mode monochrome permet de se familiariser avec le rendu noir et blanc délivré par l'appareil et d'entraîner son regard.*



*Quand les photographies sont déjà en couleurs, on peut rapidement les visualiser en N&B avec un logiciel de traitement d'image (ici Lightroom).*



# QUAND PHOTOGRAPHER EN NOIR ET BLANC, QUAND NE PAS LE FAIRE

*Saisir en noir et blanc un monde en couleurs est un pari dont le résultat n'est pas acquis d'avance. Voici quelques pistes pour comprendre dans quels cas le monochrome s'impose.*

« La photographie n'est pas un sport, il n'y a pas de règle », affirmait le photographe anglais Bill Brandt. En numérique, la seule règle qui vaille est de photographier quoi qu'il arrive, puis de considérer le résultat sur son écran. On verra si l'image passe ou ne passe pas en noir et blanc, avec le risque d'être déçu. On peut aussi anticiper à la prise de vue en essayant de comprendre pourquoi certains sujets conviennent au noir et blanc et d'autres moins.

## 1 HUMOUR ET JEU DE SILHOUETTES

Comme un trait d'humour, les jambes du nageur du premier plan sortent de l'eau et forment deux bras en V qui se dessinent sur un fond clair. La simplicité de cette opposition en fait un très bon sujet pour une interprétation en noir et blanc. La composition repose sur le placement des nageurs qui se trouvent réduits à des silhouettes.



## 2 QUAND LA COULEUR DOMINE

C'est le soir, à New-York. Les néons du restaurant sont allumés. La couleur dominante de la scène est le rouge, le reste est composé de noir ou de gris sombre. L'image joue sur la présence d'aplats de rouge et de l'arrondi des lignes. Le rouge possède un impact fort en couleurs. Transformée en noir et blanc, l'image devient plate, les rouges se transformant en gris très peu différenciés. Les photographies où une seule couleur domine sont souvent mal adaptées au traitement en noir et blanc.







OUI !

NON !

OUI !

### 3 DES LIGNES ET PEU DE COULEUR

La neige étant tombée sur cette terrasse extérieure d'un restaurant, elle a gommé le vert des tables et des chaises, ainsi que la couleur du sol. Ne reste que le dessin des objets. La lumière directe du soleil multiplie les lignes et accentue la matière de la neige. La scène est déjà presque une image en noir et blanc. Il suffisait d'être là. Signalons que sous un éclairage diffus (par temps gris), la texture de la neige est plus difficile à traduire qu'en éclairage direct.

### 4 QUAND LA COULEUR S'IMPOSE

Mis à part le damier du sol, la décoration de la salle joue sur un polychrome très saturé. La photographie en couleurs s'impose ici. C'est sa raison d'être. En noir et blanc, la scène devient banalement documentaire et perd une grande partie de son intérêt. Les sujets aux couleurs très variées ne sont que rarement de bons candidats pour le noir et blanc.

### 5 POLYCHROME OU MONOCHROME

D'une certaine façon, cet exemple vient faire mentir le précédent. Ces deux jeunes filles sont habillées avec des vêtements très colorés, de teintes variées. Mais l'image fonctionne bien en noir et blanc pour plusieurs raisons. C'est un portrait. Le passage en noir et blanc attire davantage l'attention sur les visages que sur les habits. Ceux-ci conservent un aspect patchwork pittoresque, avec leurs motifs de lignes et de damier. Le petit chien ressort mieux et l'on peut renforcer à sa guise la différenciation des lignes de couleurs en des gris plus ou moins opposés. Le fond comporte de l'ocre et du bleu, et ce dernier distrait l'attention : en noir et blanc, on l'oublie.



# QUELS SONT LES MEILLEURS SUJETS À PHOTOGRAPHER EN NOIR ET BLANC ?

*On peut tout photographier en noir et blanc : reportage, portrait, nature morte, paysage, etc. Ce sont les jeux de lumière, de formes et de lignes qui feront le succès des images.*

## LE REPORTAGE



*Le reportage affronte toutes sortes de lumières. Du contrejour à la lumière diffuse, le photographe doit se positionner pour composer la scène. Les appareils numériques récents offrent une bonne latitude d'exposition. Ils sont capables d'enregistrer de la matière dans toutes les parties du sujet, des ombres aux hautes lumières.*



## LE PORTRAIT



*Le portrait est sans doute le thème le plus associé au noir et blanc. Les lignes du visage sont déjà une composition rêvée pour le photographe. Il attend seulement que le regard s'illumine pour que l'image soit réussie.*





*Que l'on soit à la campagne, à la montagne, en bord de mer ou en ville, les paysages sont, depuis les débuts de la photographie, un thème inépuisable par leur variété. En noir et blanc, ils se prêtent à de multiples interprétations, avec beaucoup de liberté.*

*En peinture, la nature morte est souvent un camaïeu. Pour basculer en noir et blanc, il n'y a qu'un pas. Trouvés en extérieur ou arrangés en intérieur, les sujets ne manquent pas, du plus commun au plus inattendu.*

## LE PAYSAGE



## LA NATURE MORTE





## LA PHOTO DE RUE



*Grâce à leur autofocus rapide et précis, à la possibilité de monter en sensibilité tout en conservant une belle qualité d'image, les appareils numériques sont devenus des outils de choix pour saisir l'instant décisif dans la grande tradition de la photo de rue en noir et blanc.*









# À DÉCOUVRIR DANS CES PAGES

## 24 Pourquoi il faut privilégier le format Raw

On appelle parfois le format Raw le négatif numérique. Car il offre une large souplesse d'interprétation, à la manière d'un film négatif, grâce à sa grande dynamique.

## 26 Enregistrer l'image en monochrome

Enregistrer ses Raw en monochrome permet de montrer une image en noir et blanc sur l'écran arrière du boîtier, très utile pour vérifier les prises de vues.

## 28 Quel espace de couleur pour le noir et blanc ?

Les appareils proposent généralement les espaces de couleur Adobe RGB et sRGB. En Raw, ce choix a peu d'incidence, mais il est déterminant en Jpeg.

## 30 Régler la balance des blancs et la sensibilité ISO

Le réglage de la balance des blancs est crucial en couleurs, de moindre importance en noir et blanc. La sensibilité ISO conditionne le bruit et la dynamique de l'image.

## 32 Contrôler l'exposition avec l'histogramme

En noir et blanc, l'attention du photographe doit surtout porter sur l'exposition. Le meilleur moyen de vérifier sa qualité est d'observer l'histogramme.

## 34 Compenser l'exposition pour un meilleur rendu

La cellule d'un appareil photo n'est pas infallible, même avec les mesures en matriciel ou multizone. Il faut parfois compenser l'exposition en surveillant l'histogramme.

## 36 Mauvaise exposition et pertes d'informations

L'ennemi n°1 du photographe est la mauvaise exposition, qui fait perdre de précieuses informations dans les ombres ou dans les hautes lumières. Elle reste parfois rattrapable.

## 38 Les filtres utiles en noir et blanc numérique

Avec du film noir et blanc, le photographe a besoin de plusieurs filtres pour modifier ses images. En numérique, un filtre polarisant et des filtres de densité neutre suffisent.

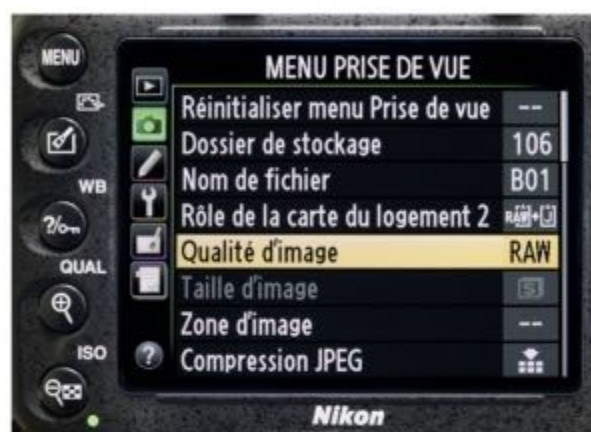
# RÉGLER SON APPAREIL POUR LE N&B

Les appareils numériques, qu'il s'agisse des modèles d'entrée de gamme ou des boîtiers professionnels, reflex ou hybrides, offrent toutes sortes de réglages. On peut choisir le format d'enregistrement, Jpeg ou Raw, voire Tiff; la sensibilité ISO; la balance des blancs; etc. Pour personnaliser les interprétations des prises de vues, plusieurs styles d'image sont proposés : standard, portrait, paysage, neutre, saturé pour la couleur et monochrome pour le noir et blanc. Dans ce chapitre, nous allons voir comment choisir les paramètres de son appareil pour optimiser la prise de vue pour le noir et blanc.



# POURQUOI IL FAUT PRIVILÉGIER LE RAW

*On appelle parfois le format Raw le négatif numérique. Car il offre une large souplesse d'interprétation, à la manière d'un film négatif, grâce à sa grande dynamique.*



Dans le menu du boîtier, on sélectionne le format d'enregistrement. Aujourd'hui, la majorité des appareils offrent le format Raw en plus du Jpeg, et parfois le Tiff.

## 1 LE RAW DÉLIVRE UNE MEILLEURE QUALITÉ QUE LE JPEG

Le format Raw contient toutes les informations brutes délivrées par le capteur de l'appareil photo. C'est pourquoi on l'appelle parfois un négatif numérique (Adobe utilise ce vocable pour son format Raw). Il laisse beaucoup de liberté d'interprétation en postproduction. Si l'on choisit d'enregistrer une image en Jpeg ou en Tiff sur son boîtier, le processeur de l'appareil procède en fait à une transformation du Raw en Jpeg qui va figer son interprétation. Les possibilités d'intervention seront donc limitées. En plus, un Jpeg est un fichier compressé, pour occuper

peu de place sur une carte mémoire ou un disque dur. Une forte modification d'un Jpeg risque de présenter des cassures de tons dans les dégradés.

## 2 LA DYNAMIQUE D'UN FICHIER RAW EST MEILLEURE

Un Jpeg est codé sur 8 bits, soit 256 valeurs par couche RVB. Les fichiers Raw possèdent une profondeur de 12 ou 14 bits (voire 16 bits pour les appareils moyen format). Ne serait-ce qu'avec 12 bits, on atteint 4096 valeurs, 16384 en 14 bits et 65536 en 16 bits. Plus la profondeur est élevée, plus les images gagneront en finesse et autoriseront des ajustements généreux en postproduction.

## 3 ON CORRIGE MIEUX LES PROBLÈMES EXPOSITION

Malgré la performance des cellules des appareils photo, il n'est pas rare de se retrouver avec des fichiers sous-exposés ou surexposés. Quand le contraste du sujet est extrême, il est difficile d'enregistrer des informations détaillées dans les ombres



RAW SOUS-EX



DÉTAILS JPEG



DÉTAILS RAW



et les hautes lumières. En postproduction, on peut récupérer de la matière là où elle manquait.

## **4 LES DÉTAILS DES IMAGES SONT MIEUX RENDUS**

Un Jpeg est une interprétation figée pouvant comporter un lissage du bruit trop marqué, gommant des détails, ou encore une accentuation exagérée présentant un halo blanc sur les contours. Le format Raw permet d'ajuster à sa guise la réduction du bruit comme celle de l'accentuation, avec l'effet voulu, en fonction de l'exploitation finale de l'image.

## **5 LES MODIFICATIONS DU RAW NE SONT PAS DESTRUCTIVES**

On peut modifier par accident et de façon définitive un Jpeg. Par exemple en le convertissant en noir et blanc. On ne pourra retrouver les caractéristiques initiales de l'image en couleurs sans avoir sauvegardé une copie de l'original. Chaque altération d'un Jpeg entraîne une perte d'information. La structure d'un Raw est inaltérable quels que soient les logiciels de traitement d'image. Elle offre la souplesse d'être interprétée alternativement en noir et blanc ou en couleurs sans dégradation. L'exposition, la luminosité et la saturation des couleurs, le contraste, etc. sont variables à l'infini.

## **6 C'EST LE FORMAT CHOISI PAR LES PROFESSIONNELS**

Tous les photographes pros travaillent en Raw, car ils savent qu'une des clés de la force de leurs images provient de l'interprétation des prises de vues en postproduction.

## **7 IL OFFRE LA MEILLEURE TRAÇABILITÉ DE VOS IMAGES**

On peut effacer les métadonnées d'un Jpeg qui renseignent sur l'origine de l'image. Avec un Raw, c'est impossible (à moins d'être un super geek). On conservera donc la date de prise de vue, les informations sur l'appareil et l'objectif employé, etc.





## ENREGISTRER L'IMAGE EN MONOCHROME

*Enregistrer ses Raw en monochrome permet de montrer une image en noir et blanc sur l'écran arrière du boîtier, ce qui est très utile pour vérifier les prises de vues.*

### 1 ON PART D'UN SUJET EN COULEURS

La scène est en couleurs. On veut la saisir en noir et blanc. On pourrait laisser le réglage de l'appareil sur sa position par défaut qui est en couleurs. On s'occuperait de la transformation en noir et blanc en postproduction avec son logiciel de traitement d'image favori. Quand on photographie en Raw, l'aller-retour entre couleur et noir et blanc est d'ailleurs une simple question de clic de souris. Mais le mode monochrome dès la prise de vue permet de mieux se couler dans l'univers du noir et blanc.

### 2 ENREGISTRER EN RAW ET EN MONOCHROME

Sur un boîtier Nikon, dans le menu du réglage de l'image, on trouve le mode noir et blanc dans « Picture Control » sous le nom de Monochrome. Sur un boîtier Canon, ce sera dans « Style d'image ». Chaque marque a son propre vocable, mais toutes offrent une option monochrome ou équivalente. On peut même sélectionner dans un sous-menu des effets de filtres traditionnellement employés en noir et blanc argentique, comme le jaune, l'orange, le rouge ou le vert (voir page 38) en fonction du rendu désiré.

### 3 PRÉVISUALISER EN NOIR ET BLANC

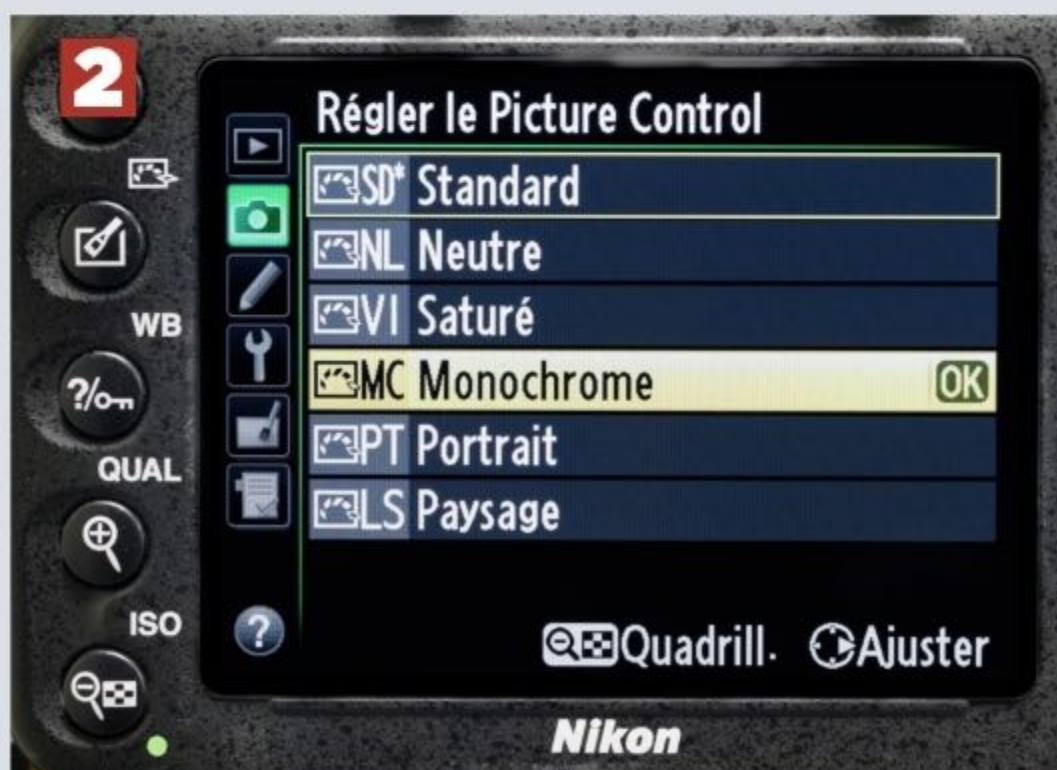
L'image est enregistrée en Raw mais on la voit en noir et blanc sur l'écran arrière de l'appareil. Cela facilite la perception du monde en monochrome. Toutes les informations de couleur sont conservées dans le fichier et si besoin, on pourra revenir sur une interprétation en couleurs. Quand on ouvrira l'image dans le logiciel du fabricant de l'appareil, l'apparence noir et blanc sera conservée, mais si on l'importe avec un logiciel tiers, comme Lightroom, l'image apparaîtra... en couleurs.

## LES BOÎTIERS MONOCHROMES

Un capteur numérique est incapable de produire des images en couleurs si l'on ne lui adjoint pas une mosaïque de filtres rouge, vert et bleu (mosaïque de Bayer, par exemple). Sans elle, on obtient une image en noir et blanc. On gagne un meilleur rendement lumineux, avec des images moins bruitées en sensibilité ISO élevée. La résolution est supérieure car chaque photosite est employé sans interpolation pour reproduire de la couleur. Sur un marché dominé par la couleur, deux boîtiers seulement existent en monochrome, le Leica M Monochrom et le dos moyen format Phase One IQ3 100MP Achromatic.









## QUEL ESPACE DE COULEUR POUR LE NOIR ET BLANC ?

*Les appareils proposent généralement les espaces de couleur Adobe RGB et sRGB. En Raw, ce choix a peu d'incidence, mais il est déterminant en Jpeg, en couleurs comme en noir et blanc.*



Les menus de prise de vue proposent deux espaces de couleur, Adobe RGB et sRGB. Le choix est déterminant pour le format Jpeg. Il n'a pas d'influence sur le Raw.

Les appareils photo numériques sont capables d'enregistrer des couleurs sur une gamme de teintes et de saturations très large. On appelle cette gamme un espace de couleur. L'espace de couleur enregistrable dans les fichiers Raw varie d'un boîtier à l'autre en raison des différences de technologies employées par les capteurs. Plus cet espace est large, plus l'image sera en mesure de différencier les couleurs les plus saturées que l'on rencontre dans la nature ou sur des objets manufacturés. Les logiciels de traitement d'image sont en mesure de restituer avec toutes les nuances requises les couleurs enregistrées dans les fichiers Raw. L'espace de couleur sRGB

est un espace théorique conçu en 1996 par Microsoft et HP. Il correspond peu ou prou aux couleurs qu'un écran à tube cathodique était capable de délivrer. sRGB est devenu l'espace de référence pour Internet, bien que les écrans à tube cathodique aient disparu... En enregistrant en Jpeg dans cet espace, les couleurs les plus saturées d'un sujet risquent de perdre leur modelé et d'apparaître comme des aplats non différenciés. Si l'on convertit l'image en noir et blanc, ces zones seront traduites par des gris sans nuances.

### DIFFÉRENCIATION DES COULEURS

L'espace Adobe RGB date de 1998. Il est censé englober les espaces de couleur des presses d'imprimerie, mais n'est pas en mesure d'exploiter toutes les couleurs d'une imprimante jet d'encre d'aujourd'hui. Adobe RGB est plus large que le sRGB, notamment dans les verts, mais pose aussi des risques de perte de différenciation des couleurs dans les teintes très saturées, bien que dans une moindre mesure que le sRGB. C'est pour cela que Adobe RGB convient mieux pour les Jpeg destinés à être convertis en noir et blanc.



Nous suggérons fortement d'employer le format Raw. Mais il peut y avoir des situations où l'on ne peut faire autrement que d'enregistrer en Jpeg (par manque d'espace sur la carte mémoire, par nécessité de fournir des images immédiatement, etc.). Le mieux est alors d'enregistrer un Jpeg en qualité maximale. Et de choisir l'espace Adobe RGB pour une meilleure conversion en noir et blanc.





■ **PHOTO 1.** La prise de vue est enregistrée en format Jpeg, en couleurs et dans l'espace Adobe RGB.

■ **PHOTO 2.** La conversion en noir et blanc (ici dans Lightroom), fonce ici délibérément le bleu.

■ **PHOTO 3.** En plus de foncer les bleus, les rouges sont aussi assombris (lignes de la troisième tente).

■ **PHOTO 4.** Les trois couleurs rouge, vert et bleu sont foncées, augmentant le contraste des tentes.

■ **PHOTO 5.** Un Jpeg directement enregistré en noir et blanc à la prise de vue fige les possibilités d'interprétation par rapport à un enregistrement en couleurs.





# RÉGLER LA BALANCE DES BLANCS ET LA SENSIBILITÉ ISO

*Le réglage de la balance des blancs est crucial en couleurs, mais de moindre importance en noir et blanc. La sensibilité ISO conditionne le bruit et la dynamique de l'image.*



*La balance des blancs peut être laissée sans risque en automatique pour du noir et blanc. Le réglage n'a guère besoin d'être personnalisé, si ce n'est en studio.*

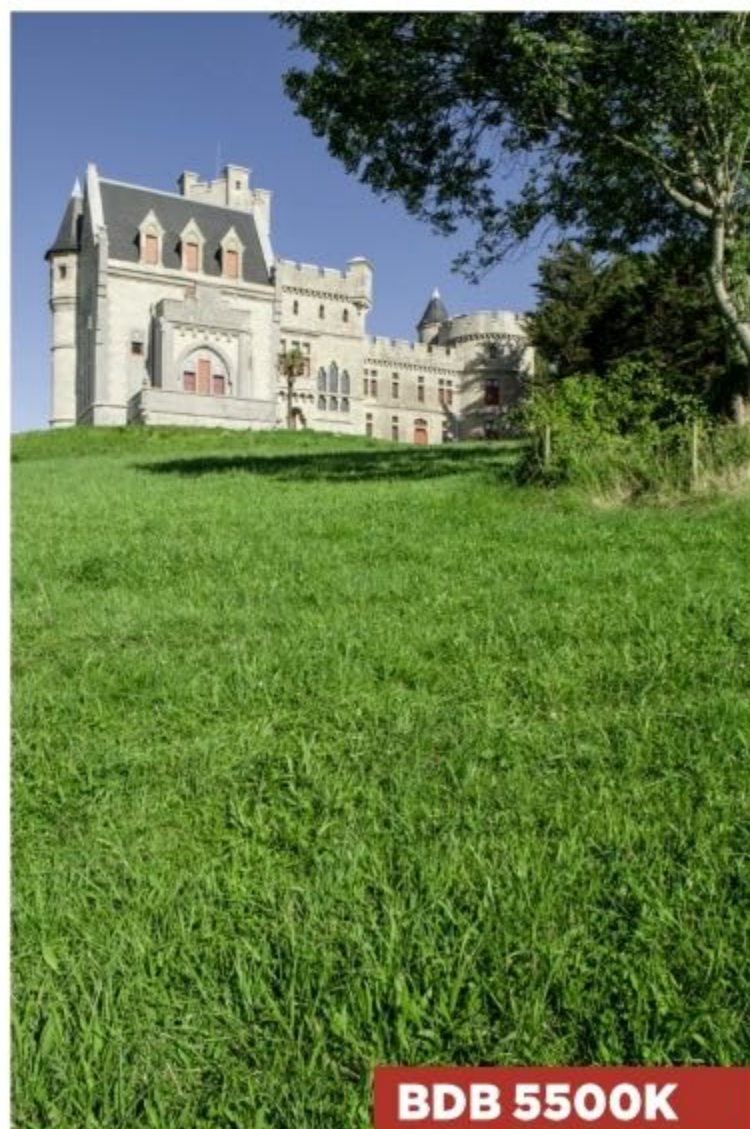
Pour les prises de vue en couleurs, le réglage de la balance des blancs est fondamental pour restituer les couleurs de façon fidèle ou pour créer délibérément une dominante. En noir et blanc, ce paramètre est beaucoup moins considéré, parce qu'il joue peu sur le rendu final de l'image. Du moins, quand on ne pousse pas le curseur de température de couleur vers les extrêmes en postproduction. Au-delà de 10 000 K, on va éclaircir l'image, en-dessous de 3000 K, elle aura tendance à foncer. Mais cela va se conjuguer avec des pertes de différenciation dans les gris. Partir d'une balance des blancs automatique donne généralement de bons résultats. En studio, avec un éclairage au flash, une balance à 5500 K convient bien. Si l'éclairage est du tungstène, on adoptera 3200 K. Quoi qu'il en soit, elle reste ajustable si nécessaire en postproduction.

## SENSIBILITÉ ET BRUIT

Le réglage de la sensibilité ISO a des effets similaires en noir et blanc et en couleurs. Plus la sensibilité augmente, plus le bruit est présent. Le bruit n'arrive pas de façon égale sur l'ensemble de l'image. Il est plus présent dans les ombres que dans les hautes lumières. Quand une vue est sous-exposée, la compensation de l'exposition en

**TEMPÉRATURE DE COULEUR.** La vue en couleurs est à 5500 K. Sur les versions N&B, des températures qui auraient des effets très marqués en couleurs (très chaud à 8000 K et très froid à 3000 K) sont peu visibles en monochrome. La température de couleur a une faible influence sur le rendu de l'image, bien que son réglage puisse être parfois utile en postproduction.

postproduction amène du bruit, ainsi qu'une différenciation moins bonne des matières que si l'image avait été correctement exposée. Un autre effet de la montée en sensibilité est la diminution de la plage dynamique : on perd des informations dans les fortes ombres et dans les hautes lumières. Mais en noir et blanc, le bruit apparaît différemment pour la simple raison que le bruit de chrominance, assez désagréable en couleurs, avec ses amas de pixels rouges et verts sales, disparaît. Ne subsiste que le bruit de luminance, qui rappelle souvent l'apparence du grain d'un film argentique de haute sensibilité. Certes, de ce point de vue, tous les appareils ne sont pas égaux. Les boîtiers professionnels de 20 millions de pixels à capteur 24x36 mm, de type Canon 1Dx Mark III ou Nikon D5, ne font apparaître du bruit qu'à de très hautes sensibilités par rapport à des appareils à capteur APS-C de 24 millions de pixels.







**SENSIBILITÉ ISO.** Plus la sensibilité est élevée, plus le bruit apparaît. Ici, les prises de vue ont été réalisées avec un boîtier Sigma SD1 Merrill, dont le capteur Foveon restitue avec une grande finesse les détails de l'image. A 100 ISO, on ne voit pas la moindre trace de bruit. C'est à partir de 1600 ISO qu'il devient vraiment visible, d'abord dans les parties les plus foncées. A 3200 ISO, le bruit est partout, mais raisonnable pour du noir et blanc. A 6400 ISO, le bruit est bien plus marqué que sur des boîtiers plus récents.



**100 ISO**



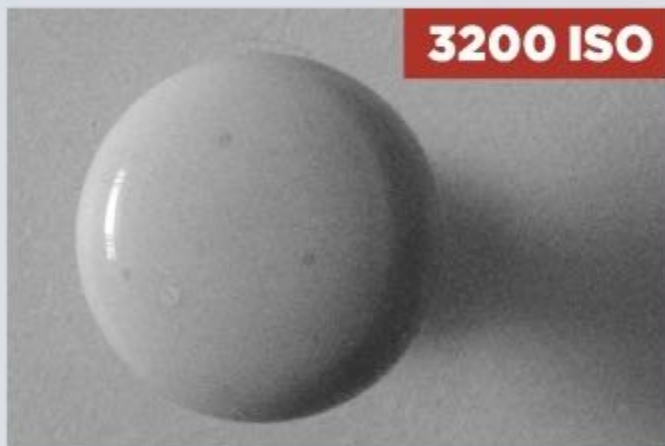
**400 ISO**



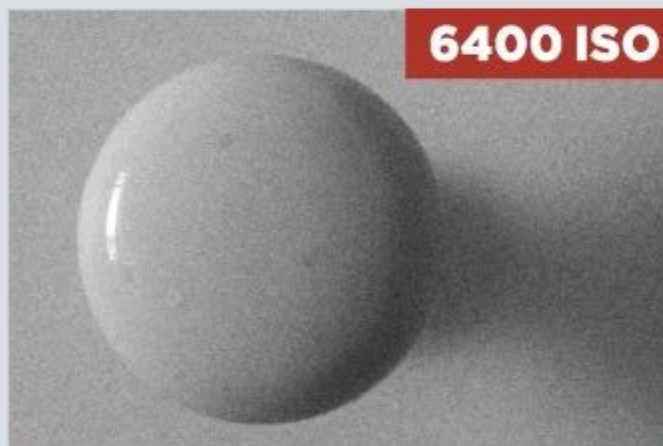
**800 ISO**



**1600 ISO**



**3200 ISO**



**6400 ISO**



**BDB 8000K**



**BDB 5500K**

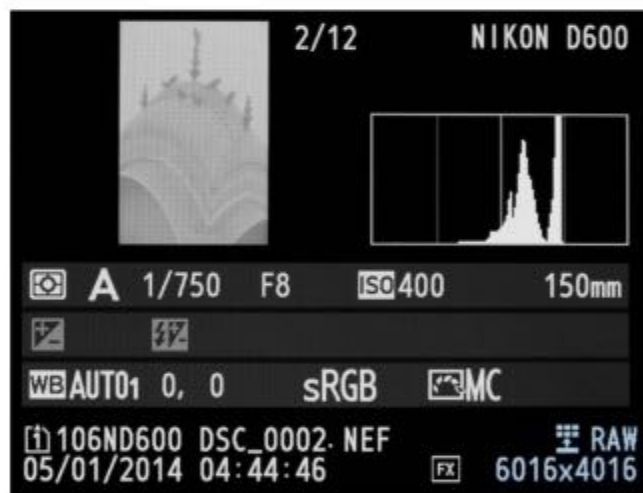
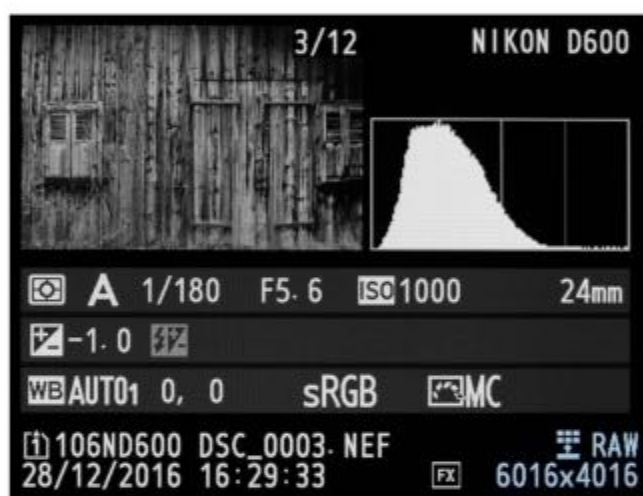
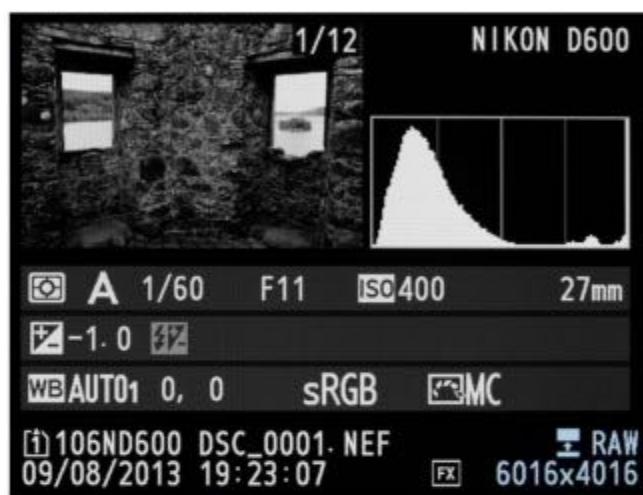


**BDB 3000K**



# CONTRÔLER L'EXPOSITION AVEC L'HISTOGRAMME

*En noir et blanc, l'attention du photographe doit surtout porter sur l'exposition. Le meilleur moyen de vérifier sa qualité est d'observer l'histogramme qui s'affiche sur le boîtier.*



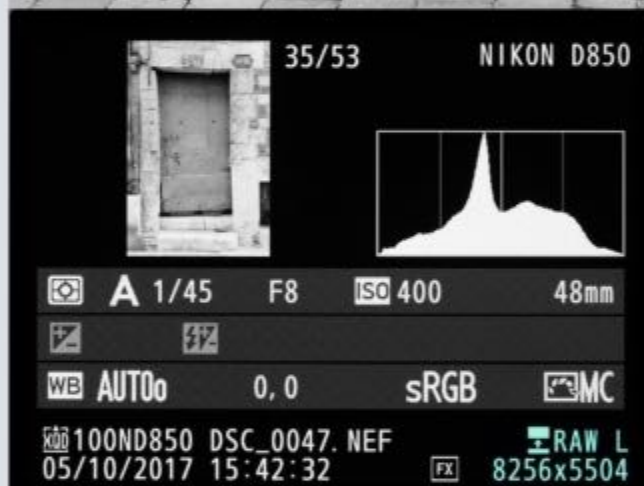
**TROIS CAS TYPIQUES.** En haut, le sujet possède une large plage dynamique. Il y a peu de marge en surexposition ou en sous-exposition. L'histogramme occupe toute la gamme de tons et bute même un peu à droite. Au milieu, le sujet est sombre et peu contrasté. L'histogramme est assez étroit et comme le sujet est foncé, il apparaît à gauche, mais on pourrait le placer intégralement à droite. En bas, le sujet est clair et peu contrasté. L'histogramme, étroit, se place à droite. Il pourrait être encore davantage à droite.

En prise de vue noir et blanc, ce qui importe le plus est d'exposer correctement pour enregistrer toute la matière utile en postproduction. On contrôle la qualité de l'exposition sur l'écran arrière de l'appareil. Si l'on active l'alerte de surexposition sur une image, les zones ayant perdu du détail dans les hautes lumières clignotent. Mais c'est une information partielle. L'histogramme dit davantage. Il montre la répartition des valeurs enregistrées sur la gamme complète des tons, du noir (bord gauche) au blanc (bord droit). Signalons que l'histogramme affiché sur l'appareil correspond à celui d'un Jpeg enregistré dans l'espace de couleur sélectionné dans le menu de prise de vue, sRGB ou Adobe RGB, même si l'on enregistre l'image en Raw. Le choix de sRGB ou Adobe RGB ne change quasiment rien sur l'affichage de l'image noir et blanc, notamment sur le clignotement des zones surexposées. Le Raw peut restituer des informations là où le Jpeg en a perdu. Mais rien, sinon l'expérience, ne permet de deviner ce que l'on peut récupérer des zones surexposées ou sous-exposées dans un Raw à partir de l'affichage du Jpeg. Nous développerons cet aspect dans les pages suivantes.

## POURQUOI EXPOSER À DROITE

Si le sujet comporte une large gamme de luminances, cas des sujets à contraste élevé, l'histogramme s'étalera sur toute sa plage. On doit exposer pour que toutes les valeurs tombent entre le bord droit et le bord gauche de l'histogramme, en évitant de le faire buter sur les côtés, sans quoi on perdrait de la matière aussi bien dans les ombres que dans les hautes lumières. Si le sujet est peu contrasté, l'histogramme n'occupera qu'une partie de la plage des tons. On pourra alors enregistrer une image trop claire ou trop sombre sans risque de perte de matière. Mais il est bon d'exposer le plus possible sur la droite de l'histogramme (sans atteindre la surexposition). Les caractéristiques du Raw font que la gamme de valeurs enregistrées sur cette zone est plus riche que sur la moitié gauche de l'histogramme.





**LATITUDE D'EXPOSITION.** La scène présente un mélange de tons clairs et sombres entre la pierre et les parties ombragées de la porte. L'histogramme est réparti sur l'ensemble de la plage dynamique. En zoomant sur la seule porte, le sujet devient peu contrasté. Il peut être interprété de différentes façons, plus ou moins claire ou foncée, sans risque de mauvaise exposition. Le rendu gris moyen correspond au réglage initial de la cellule. On peut varier l'exposition de  $\pm 1$  IL sans risque. Et chaque fichier pourra s'interpréter différemment en postproduction.





## COMPENSER L'EXPOSITION POUR UN MEILLEUR RENDU N&B

*La cellule d'un appareil photo n'est pas infaillible, même avec les mesures en mode matriciel ou multizone. Il faut parfois compenser l'exposition en surveillant l'histogramme.*



Le réglage de compensation d'exposition est symbolisé par une touche comportant les signes + et -. La valeur s'affiche sur l'écran du boîtier (ici, -2 IL).

Les appareils photo sont aujourd'hui aussi sophistiqués qu'un ordinateur, notamment pour ce qui est de la mesure de la lumière. La cellule fonctionne sous trois modes : multizone (que l'on trouve aussi sous les vocables évaluatif ou matriciel), pondéré central et spot. En multizone, l'appareil analyse les données de la cellule et les confronte à des images types enregistrées dans sa mémoire pour déterminer une exposition appropriée. Mais il y a des situations où la meilleure cellule du monde ne pourra pas nous fournir le résultat

souhaité, l'image sera trop foncée ou trop claire. Il faudra s'écarter des indications de la cellule, et compenser l'exposition. Avec le mode d'exposition manuel, il suffit de décaler le réglage de la vitesse ou du diaphragme d'autant d'IL que désiré pour arriver à ses fins. Avec les modes d'exposition automatiques (P, S et A), le bouton de compensation d'exposition fait varier l'écart d'exposition par rapport à l'indication de la cellule.

### DÉCALER L'EXPOSITION

Prenons le cas typique de la photo de la page de droite, prise en Ecosse, à Glasgow, avec un Nikon D600 équipé d'un zoom 24-70 mm. Le mode d'exposition est en automatique à priorité diaphragme, très pratique en extérieur. On peut déclencher à l'improviste sans se faire piéger par un réglage manuel, qui n'apporte pas de qualité supplémentaire, d'autant qu'on peut compenser l'exposition avec la même rapidité et le même effet qu'un décalage d'exposition manuelle. Le premier plan est une rivière bordée d'arbres ; l'arrière-plan un pan d'immeubles surmontés d'un ciel nuageux. Le feuillage vert est beaucoup plus sombre que le ciel, il absorbe beaucoup la lumière. Sans compensation d'exposition, l'appareil ne tient pas assez compte de la luminosité du ciel et celui-ci est surexposé, sans possibilité de récupérer partout de la matière avec le Raw. En réduisant l'exposition de 1 IL, le ciel est presque entièrement récupérable à quelques petites zones près, qu'on pourra retoucher par la suite. A -2 IL, tout rentre dans l'ordre. Les arbres sont rendus de façon un peu sombre mais sans perte de détails : on pourra les éclaircir facilement en postproduction. Quand on n'a pas le temps de bracketer, comme ici, comment anticiper cette compensation ? On pourra faire la mesure sur le ciel uniquement, compenser par +2 IL et mémoriser l'exposition, pour restituer les nuages en des gris clairs et détaillés. Pourquoi +2 IL ? En Raw, cela restitue bien les ciels ; et place les valeurs sombres du sol dans des gris exploitables.





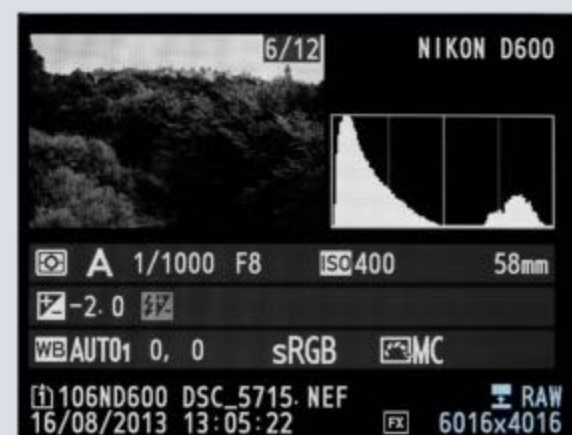
**AUCUNE COMPENSATION.** Le ciel est surexposé, impossible à récupérer entièrement, même en Raw. L'histogramme bute sur la droite, typique d'une surexposition pour les valeurs claires.



**COMPENSATION DE -1 IL.** Avec une compensation de -1 IL, les hautes lumières butent encore sur la droite, signe d'une surexposition. Mais dans ce cas, l'enregistrement en Raw permet un rattrapage des zones surexposées.



**COMPENSATION DE -2 IL.** À -2IL, l'histogramme montre la bosse des hautes lumières à droite, sans butée de surexposition, et les valeurs sombres avec la bosse de gauche sans buter à gauche. On conserve des détails partout.





# MAUVAISE EXPOSITION LES RISQUES DE PERTES D'INFORMATIONS

*L'ennemi n°1 du photographe est la mauvaise exposition. Elle fait perdre de précieuses informations dans les ombres ou dans les hautes lumières, mais reste parfois rattrapable.*

On n'est jamais à l'abri d'une mauvaise exposition. La cellule de l'appareil a pu trop exposer ou sous-exposer. Elle n'est pas infaillible quand le sujet possède des forts écarts de luminance. On a pu laisser le boîtier avec un réglage inapproprié. En noir et blanc, il y a malgré tout moins de risques de mauvaise exposition qu'en couleurs. Il suffit qu'une des couches R, V ou B contienne des nuances pour former un gris exploitable. En couleurs, la perte d'information dans l'une des couches crée souvent des teintes sans nuances.



## RÉCUPÉRER LES HAUTES LUMIÈRES

La surexposition fait perdre toutes les informations dans les hautes lumières. Quand on veut les récupérer en postproduction (dans Lightroom, par exemple), elles se transforment en aplats de gris. On peut déterminer la capacité d'un boîtier à récupérer des hautes lumières. On photographie une surface texturée, un mur par exemple. En mesure spot, on décale l'exposition par 1/3 ou 1/2 IL en surexposant de +2 à +5 IL. En postproduction, on vérifie quel niveau de surexposition peut récupérer de la matière. En général, il se situe entre 3 et 4 IL, sans faiblir en ISO élevés. On est ainsi paré, en prise de vue, pour identifier les zones de surexposition irrattrapables. Sur la photo page de droite en bas, prise à Tokyo, l'écart des luminances est élevé entre les hautes lumières et les ombres. L'exposition, déterminée pour enregistrer des détails dans les hautes lumières, se préoccupe peu des ombres. Celles-ci sont trop sombres, sous-exposées, résultat inévitable en raison du fort contraste de la scène. Mais la sous-exposition est moins pénalisante que la surexposition. Il est rare d'atteindre une sous-exposition qui empêche de montrer le moindre détail sur une photographie après une correction en postproduction. Mais le corollaire de toute sous-exposition est la montée du bruit dès que l'on éclaircit l'image, ainsi qu'une moins bonne différenciation des détails par rapport à un fichier correctement exposé. Plus la sensibilité ISO est élevée, plus le bruit monte et de façon marquée avec une sous-exposition corrigée en postproduction.

**EN HAUT,** la cellule du Nikon D300 indiquait 1/180 s à f/8 à 400 ISO. Le ciel, très lumineux est surexposé. Il est impossible de récupérer des détails, même à partir du Raw..

**EN BAS,** l'écart des luminances entre le ciel et les ombres est moins fort, le sol étant éclairé par le soleil. Avec une exposition de 1/750 s à f/8, avec une compensation de -1 IL, on enregistre des détails sur l'ensemble de l'image.





**LA PRISE DE VUE** est correctement exposée, à 2000 ISO, en raison de la lumière faible de la fin de journée.



**UNE SOUS-EXPOSITION** accidentelle montre une image très sombre, mais qui reste rattrapable en postproduction.



**LA FORTE CORRECTION** de l'image augmente beaucoup le bruit : inévitable avec un appareil réglé sur 2000 ISO.



**L'EXPOSITION** est calée pour enregistrer des détails sur les parties ensoleillées (1/1500 s à f/8, 400 ISO). Les zones d'ombre sont sous-exposées.



**GRÂCE AU RAW**, on peut facilement remonter les détails des ombres. La montée du bruit est limitée, la sensibilité étant à 400 ISO sur un Nikon D600.



## LES FILTRES UTILES EN NOIR ET BLANC NUMÉRIQUE

*Avec du film noir et blanc, le photographe a besoin de plusieurs filtres pour modifier ses images. En numérique, un filtre polarisant et des filtres de densité neutre suffisent.*



**AVEC UN OBJECTIF grand angulaire, le filtre polarisant peut foncer le ciel bleu de façon irrégulière.**



**LES FILTRES** jaune, orange, rouge et vert employés en noir et blanc argentique ne sont guère utiles en numérique avec des capteurs couleur.

Le menu Monochrome d'un appareil comporte des options de réglages de contraste, de luminosité, de netteté, de filtres ou de virage. Celui-ci transforme l'image en sépia ou en d'autres couleurs. Les effets de filtres comportent le jaune, l'orange, le rouge et le vert. Ils ne colorent pas l'image. Ils simulent les effets obtenus avec du film noir et blanc. Les filtres jaune, orange ou rouge absorbent la lumière bleue. Ils réduisent



**MENU DE FILTRES** Le mode de prise de vue Monochrome peut simuler plusieurs effets dont celui des filtres jaune (Y), orange (O), rouge (R), vert (G), très courant en noir et blanc argentique.

l'intensité du bleu d'un ciel et le rendent plus foncé. L'effet est léger avec du jaune, plus marqué avec l'orange, au maximum avec le rouge. Le filtre vert éclaircit la végétation ou fonce les parties rouges d'un visage comme les lèvres ou les taches de rousseur. Avec un fichier Raw, on peut reproduire exactement ces effets en postproduction.

### ÉLIMINER LES REFLETS

Le filtre polarisant altère certaines longueurs d'onde et ne transmet que les rayons de lumière orientés ou polarisés en un certain plan. Il absorbe la lumière d'environ 1,5 IL. Il élimine les reflets non désirés de surfaces réfléchissantes telles que le verre ou l'eau. Son efficacité pour éliminer les reflets ne fonctionne pleinement que pour des angles de prise vue d'environ 30 à 40 degrés par rapport au sujet. Il assombrit aussi le ciel bleu tout en préservant l'éclat des nuages, l'effet étant plus prononcé à un angle d'environ 90 degrés par rapport au soleil. Un polarisant monté sur un objectif grand-angulaire risque de produire un ciel irrégulier, la lumière n'étant pas polarisée sur tout le champ couvert par l'objectif. Cet inconvénient peut se corriger en postproduction. L'utilisation du polarisant est très simple : on observe son effet à travers l'objectif ou sur l'écran de visée. Il suffit de le tourner jusqu'à l'obtention du résultat souhaité.

Les filtres de densité neutre, souvent appelés ND (de l'anglais Neutral Density), diminuent la quantité de lumière qui atteint le capteur. Ils sont disponibles en 0,1 ND, 0,2 ND, 0,3 ND, etc. 0,1 ND correspond à 1/3 de diaphragme. Le filtre 0,3 ND équivaut à 1 diaphragme, celui de 0,6 ND à 2 diaphragmes, etc. Un filtre 3,0 ND augmente l'exposition de 10 diaphragmes. Certains filtres sont à densité variable. Avec un filtre de densité neutre le diaphragme peut être ouvert par temps ensoleillé. Il facilite les poses très longues pour donner à l'eau d'une cascade un aspect filé ou rendre une rue déserte, les personnages en mouvement ne laissant pas de trace sur le capteur.



## SANS FILTRE



## AVEC FILTRE



**LE FILTRE POLARISANT.** Il offre des possibilités de contrôle de l'image dès la prise de vue, qui seraient difficilement réalisables en postproduction, comme la suppression des reflets sur les vitres. Il permet aussi de mieux séparer le ciel bleu des nuages.

## SANS FILTRE



## AVEC FILTRE



**LE FILTRE DE DENSITÉ NEUTRE.** Une longue exposition procure à la surface de l'eau un effet miroitant. À gauche, sans filtre, 1/90 s à f/8. À droite, avec un filtre ND 3.0, qui absorbe l'équivalent de 10 diaphragmes, on passe à 20 s à f/8. Nikon D850, 50 mm, 64 ISO.







# À DÉCOUVRIR DANS CES PAGES

## 42 Exposer avec un soleil direct frontal

La lumière frontale frappe directement le sujet. Tant que la scène ne présente pas de grandes plages d'ombre, l'exposition est déterminée avec facilité par la cellule.

## 46 Exposer en contrejour

Le contrejour est un exercice délicat. On joue sur une opposition entre un sujet à l'ombre et un environnement clair, sans risquer de sacrifier les ombres ou les hautes lumières.

## 50 Exposer en lumière d'intérieur

En intérieur, la lumière peut prendre mille formes. Elle provient soit de l'extérieur, soit d'un éclairage artificiel, direct ou diffus. Ce sont autant de difficultés d'exposition.

## 44 Exposer avec un soleil direct de côté

L'éclairage latéral sculpte les formes du sujet. Il multiplie les variations de gris. L'écart des luminances extrêmes joue avec les limites de ce que les capteurs peuvent enregistrer.

## 48 Exposer en éclairage diffus

L'éclairage diffus est sans doute le plus clément pour le photographe : celui-ci peut facilement tourner autour du sujet. Il permet aussi une bonne latitude d'exposition.

## 52 Exposer en lumière de nuit

L'éclairage nocturne est un des plus difficiles à maîtriser, en raison des écarts de luminances des parties illuminées par l'éclairage urbain et de ce qui reste enfoui dans l'ombre.

# LA LUMIÈRE ET LE SUJET

L'image noir et blanc tire sa force des formes du sujet, mais aussi de la lumière qui l'éclaire. L'histoire de la photographie montre qu'il n'y a pas de sujet ni d'éclairage types. Les chefs-d'œuvre photographiques reprennent les thèmes classiques déjà pratiqués en peinture, comme le paysage, la nature morte, le portrait ou le nu. L'appareil photo a permis en plus de virevolter et de saisir l'instant fugace, que la lumière soit diffuse, dirigée ou à contrejour. Chaque type d'éclairage pose des cas particuliers pour le photographe. Ce chapitre nous permettra de les comprendre et de les maîtriser.

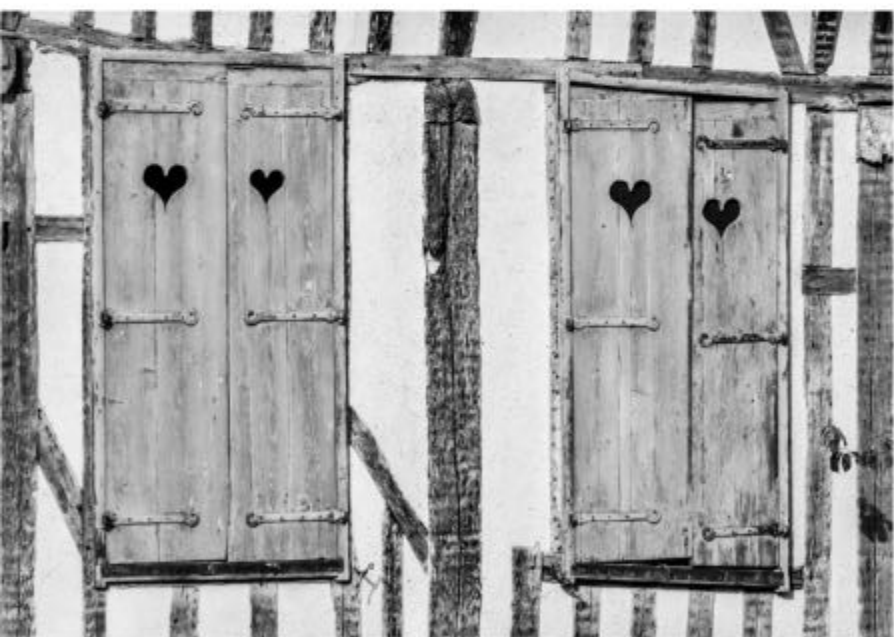


## EXPOSER AVEC UN SOLEIL DIRECT FRONTAL

*La lumière frontale frappe directement le sujet. Tant que la scène ne présente pas de grandes plages d'ombre, l'exposition est déterminée avec facilité par la cellule de l'appareil.*

La position du soleil par rapport au sujet détermine la part d'ombres de la scène. Quand elle est frontale, la lumière arrive de façon uniforme. Les plages d'ombres sont très réduites. Que le soleil soit direct ou voilé, le contraste de la scène dépend du pouvoir plus ou moins réfléchissant des parties qui la composent. L'exposition est aisée, car le contraste du sujet ne dépassera pas 5 ou 6 IL : les capteurs supportent presque le double. On gagnera à exposer sur la droite

de l'histogramme pour minimiser le bruit et augmenter la différenciation des tons. Quand un objet est placé dans l'axe du soleil, il crée une ombre sur le sujet. Si la scène présente des zones que le soleil ne peut éclairer, malgré une position frontale, des ombres apparaissent. L'écart des luminances entre les ombres et les hautes lumières augmentera. On exposera en privilégiant le détail dans ces dernières : avec une mesure spot, on compensera de +2 à +3 IL par rapport à l'exposition.



### 1 LE SUJET FAIT FACE AU SOLEIL

En plan large ou serré, un sujet éclairé de façon frontale par la lumière directe du soleil montre très peu de zones d'ombres profondes. Le contraste est de fait modéré. Il n'y a aucun risque de surexposition ou sous-exposition.



## 2 UNE SCÈNE À DEUX PLANS

Si le sujet comporte plusieurs plans, comme cette barrière et ce mur espacés de quelques mètres, il laisse de la place pour que des ombres portées occupent de l'espace. Tant que les plages d'ombres sont minoritaires, la cellule de l'appareil ne sera pas prise à défaut, malgré l'opposition entre les ombres et les lumières.



## 3 LUMIÈRE ET FORTES OMBRES

Quand des obstacles se dressent devant un éclairage frontal, les ombres peuvent prendre une large place. C'est un piège pour le posemètre de l'appareil qui prend trop en compte les ombres, sacrifiant les hautes lumières. La solution : on mesure les zones claires de l'image en les conservant à +2 IL, voire +3 IL, par rapport l'indication de la cellule et on mémorise l'exposition pour la prise de vue.





## EXPOSER AVEC UN SOLEIL DIRECT DE CÔTÉ

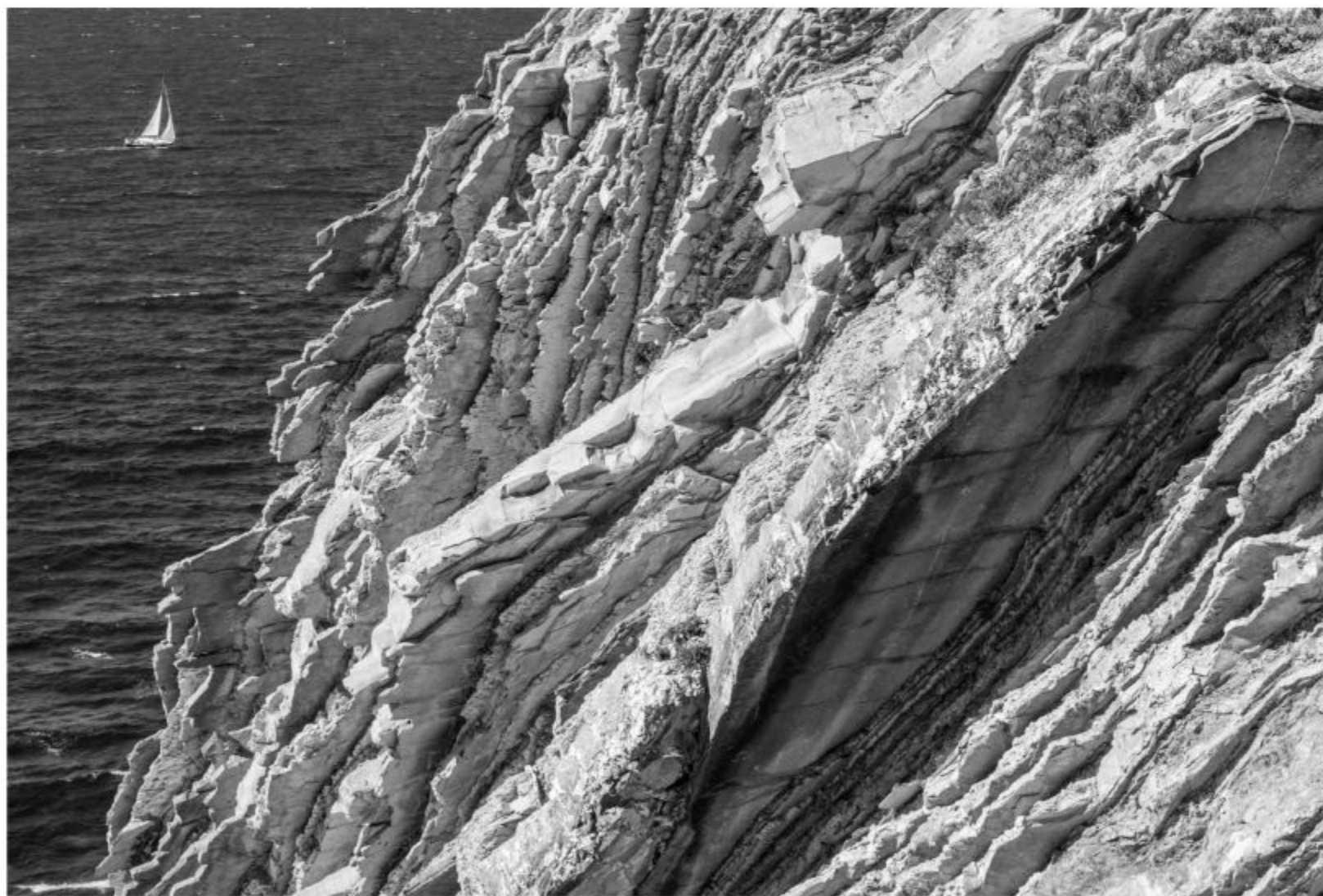
*L'éclairage latéral sculpte les formes du sujet. Il multiplie les variations de gris. L'écart des luminances extrêmes joue avec les limites de ce que les capteurs peuvent enregistrer.*

Un soleil de début ou de fin de journée, ou encore un soleil d'hiver, créent des ombres marquées. Si l'astre est voilé, les ombres seront moins profondes. Cet éclairage latéral crée du relief et un effet tridimensionnel. Il augmente le contraste du sujet. La présence de plages très claires ou très sombres peut induire le posemètre en erreur, même si l'on utilise le mode évaluatif de la cellule. En numérique, l'enregistrement de détails dans les hautes lumières est primordial. Avec de l'expérience,

on saura de combien décaler l'exposition avec le mode de mesure évaluatif pour les préserver. Mais si l'on souhaite une approche moins pragmatique et plus prédictive, une mesure spot sur les valeurs les plus claires est plus rationnelle. En Raw, les capteurs modernes peuvent conserver de la matière autour de +3 IL par rapport à l'exposition. On jouera sur cette faculté. Par exemple, si l'on mesure 1/2000s à f/8, on exposera à 1/250s à f/8, soit 3 IL de différence.

### 1 LA LUMIÈRE SCULPTE LA MATIÈRE

Le soleil direct de début ou de fin de journée met en évidence les crevasses d'un massif montagneux, les plis d'une falaise ou plus simplement les moindres épaisseurs d'affiches déchirées. Si les ombres sont ouvertes, comme dans ces trois cas, l'écart des luminances extrêmes ne pose pas de problème pour la cellule de l'appareil. Il évaluera correctement l'exposition. On pourra vérifier en mesure spot les très hautes lumières en veillant qu'elles n'aillent pas au-delà de +3 IL par rapport à l'exposition.







## 2 FOND SOMBRE, FOND CLAIR

Si un fond sombre domine, la surexposition des hautes lumières est inévitable sans compensation de l'exposition ou l'utilisation d'une mesure spot. À gauche, la mesure spot est faite sur le sol. Au milieu, la mesure multizone est compensée de -1 IL. À droite, aucune compensation n'est nécessaire.



## 3 UN FOND GRIS BIEN UTILE

Les cellules des appareils sont calibrées pour restituer en gris moyen (généralement 18%) ce qu'elles mesurent. Sur cette scène, la luminosité du mur est initialement gris moyen. En calant l'exposition sur lui, toutes les valeurs tombent dans la dynamique du capteur de l'appareil (un Leica M10).



# EXPOSER EN CONTREJOUR

*Exercice délicat que le contrejour. On joue sur une opposition entre un sujet à l'ombre et un environnement clair, sans risquer de sacrifier les ombres ou les hautes lumières.*

C'est la signature de photographes prestigieux comme Sebastião Salgado. En contrejour, la lumière venue de l'arrière-plan est beaucoup plus intense que celle qui éclaire le sujet, lequel est plongé dans l'ombre. Celle-ci sera plus ou moins profonde, en fonction de la façon dont la lumière de l'arrière-plan est réfléchie sur le sujet. De même que pour un éclairage latéral, on exposera l'arrière-plan pour enregistrer un

maximum de détails dans les hautes lumières. Si l'on connaît la latitude d'exposition du Raw de son appareil en surexposition, c'est l'occasion de l'appliquer. Selon les boîtiers, nous avons vu page 36 qu'elle se situait entre +3 et +4 IL. Plus on contiendra les hautes lumières à la limite de la surexposition, plus on enregistrera des informations dans les ombres. En travaillant avec une sensibilité basse, disons jusqu'à 200 ou 400 ISO, la meilleure dynamique du capteur permettra d'éclaircir les ombres en postproduction sans montée excessive du bruit.

## 1 PARTI PRIS SOMBRE

Il est impossible d'enregistrer du détail sur le reflet spéculaire. On limite la surexposition avec une compensation de -1 IL en mode de mesure matricielle.

## 2 CONTREJOUR LATÉRAL

Le fond est assez clair. Une exposition normale convient. À 400 ISO, la dynamique du capteur du Fujifilm X100 a permis de récupérer des ombres détaillées.







### **3 CONTREJOUR LOINTAIN**

Horta de Sant Joan, où Picasso a peint ses premiers tableaux cubistes, regorge de ruelles aux ombres taillées au couteau. L'exposition est calée sur les hautes lumières (Olympus E-M5, 200 ISO). Les ombres, pas trop bruitées à cette sensibilité, sont remontées en postproduction.

### **4 REFLETS SPÉCULAIRES**

La mer et le ciel étant très lumineux, aucune compensation d'exposition n'a été nécessaire sur notre Fujifilm X100 pour traiter en silhouettes les personnages.



### **5 LIGNES NOIRES**

La longue focale (130 mm) tasse les plans. On conserve un jeu de lignes très sombres, un personnage en silhouette, à la limite de la perte de matière. L'exposition est calculée sur le ciel, afin de le rendre en un gris léger.



### **6 OMBRES OUVERTES**

La fanfare de Sagy (Bresse) joue dans les rues du village. Bien qu'à contrejour, les ombres sur les musiciens restent ouvertes, réhaussables en postproduction. La scène est globalement claire, une exposition normale convient.



## EXPOSER EN ÉCLAIRAGE DIFFUS

*L'éclairage diffus est sans doute le plus clément pour le photographe : celui-ci peut facilement tourner autour du sujet. Il permet aussi une bonne latitude d'exposition.*

Quand on se trouve à l'ombre, à l'écart des rayons du soleil, ou que celui-ci se cache derrière les nuages, la lumière est diffuse. Un grand avantage de cette lumière, notamment par temps gris, est qu'on peut facilement tourner autour du sujet, situation appréciée d'un photographe comme Henri Cartier-Bresson. Les ombres sont rarement profondes. L'exposition est facilitée, car le contraste de la scène dépasse rarement 5 à 7 IL, largement couverts par la dynamique du

capteur. On gagnera à exposer sur la droite de l'histogramme pour minimiser le bruit et augmenter la différenciation des tons. L'écueil majeur d'une scène en lumière diffuse est la présence d'un arrière-plan très lumineux, comme c'est le cas de l'exemple 7 ci-contre. Un ciel brillant en arrière-plan peut facilement se retrouver sans détails. La solution est soit de cadrer en éliminant la zone de surexposition, soit de considérer qu'elle fera l'objet d'une retouche logicielle en postproduction.

### 1 À LA PORTE DE L'ÉCURIE

Une très longue focale tasse les plans (300 mm sur un capteur APS de Nikon D200). Bien qu'une partie de l'image soit à l'intérieur de l'étable, le faible écart de luminances entre le premier cheval et le second offre une bonne latitude d'exposition. Aucune correction d'exposition n'est nécessaire.



### 2 EXTÉRIEUR NUAGEUX

La lumière diffuse permet de tourner autour du sujet, sauf quand les éléments environnants sont défavorables... Le ciel ensoleillé s'est transformé en nuages menaçants. La scène ne présente plus le moindre recoin d'ombre forte. Les valeurs les plus sombres sont celles des cheveux et des vêtements. L'ensemble est plutôt gris clair. On applique les indications de la cellule, que celle-ci soit réglée en mesure matricielle ou pondérée centrale.







### 3 TEMPS DE BRUME

Le contraste par temps de brume est très réduit, toutes les valeurs du sujet étant ramenées en un gris clair. Tous les appareils se sortent de cette situation. La latitude d'exposition est élevée. Il suffit de déclencher sans compensation.



### 4 SOUS LA PLUIE

La pluie possède un effet comparable à celui de la brume, mais en moins prononcé. L'horizon devient gris. Les premiers plans sont un peu plus contrastés que les premiers, mais sans grand risque de poser un problème d'exposition.



### 5 À L'OMBRE D'UNE RUE

Le repasseur œuvrait sous le toit d'une galerie. La lumière provient d'un ciel nuageux. Pas de problème particulier d'exposition au niveau du personnage, si ce n'est l'intérieur du local, où on récupérera des détails en postproduction.



### 6 FIN DE JOURNÉE

Quand on photographie en contre-plongée un bâtiment élevé, du sol à son extrémité, l'appareil vise aussi le ciel, bien plus clair que la luminosité du sol. Ici, le ciel était assez gris et l'écart des luminances un exercice facile pour le capteur moyen format d'un Hasselblad X1D.



### 7 LA PLUS BELLE LUMIÈRE ?

La lumière diffuse sied bien au portrait. Le ciel très clair, surexposé, se récupère en postproduction.



# EXPOSER EN LUMIÈRE D'INTÉRIEUR

*En intérieur, la lumière peut prendre mille formes. Elle provient soit de l'extérieur, soit d'un éclairage artificiel, direct ou diffus. Ce sont autant de difficultés d'exposition.*

En intérieur, la lumière provient aussi bien de sources naturelles qu'artificielles. Dans l'hémisphère nord, les premiers studios photo étaient comme ceux des peintres, avec une baie vers le nord, qui évitait l'éclairage direct du soleil. Irving Penn a beaucoup utilisé ce type de lumière diffuse. Plus la

surface de la baie est grande, plus la lumière est enveloppante, sans fortes ombres, ne présentant pas de difficulté d'exposition. Si une petite fenêtre éclaire une pièce, on aura une lumière plus dirigée avec des ombres marquées. Il faudra alors caler l'exposition sur les hautes lumières. La lumière artificielle éclaire l'espace de façons très différentes si l'on emploie des spots ou un éclairage diffus. L'effet dépend aussi de la position des sources de lumière, provenant d'un plafond ou à hauteur d'homme. Si l'on constate un écart entre les zones les plus éclairées et celles qui le sont moins, il faudra privilégier l'exposition des hautes lumières, comme dans le cas d'un soleil direct latéral.



## 1 QUAND LE FLASH S'IMPOSE

Avec les appareils les plus récents, photographier en lumière faible et en intérieur n'est plus un handicap, grâce à leur performance en haute sensibilité. Mais parfois la lumière manque cruellement et on recourt au flash. Quoi qu'il en soit, performance en haute sensibilité ou non du capteur, l'éclair du flash crée à lui seul une atmosphère unique.



## 2 LUMIÈRE DE SPECTACLE

Les spectacles sont éclairés par des lumières directes. Quand les acteurs jouent devant un fond sombre, on se retrouve dans les situations d'éclairage frontal ou latéral avec un arrière-plan à l'ombre. La mesure spot s'impose alors. Ici, l'écart des luminances entre les acteurs et le fond est faible. Une mesure multizone sans compensation fait l'affaire.





### **3 REFLET DE LUMIÈRE**

Le reflet sur le sol transforme la scène en contrejour. Un compromis s'impose. On sacrifie un peu les ombres et les lumières.



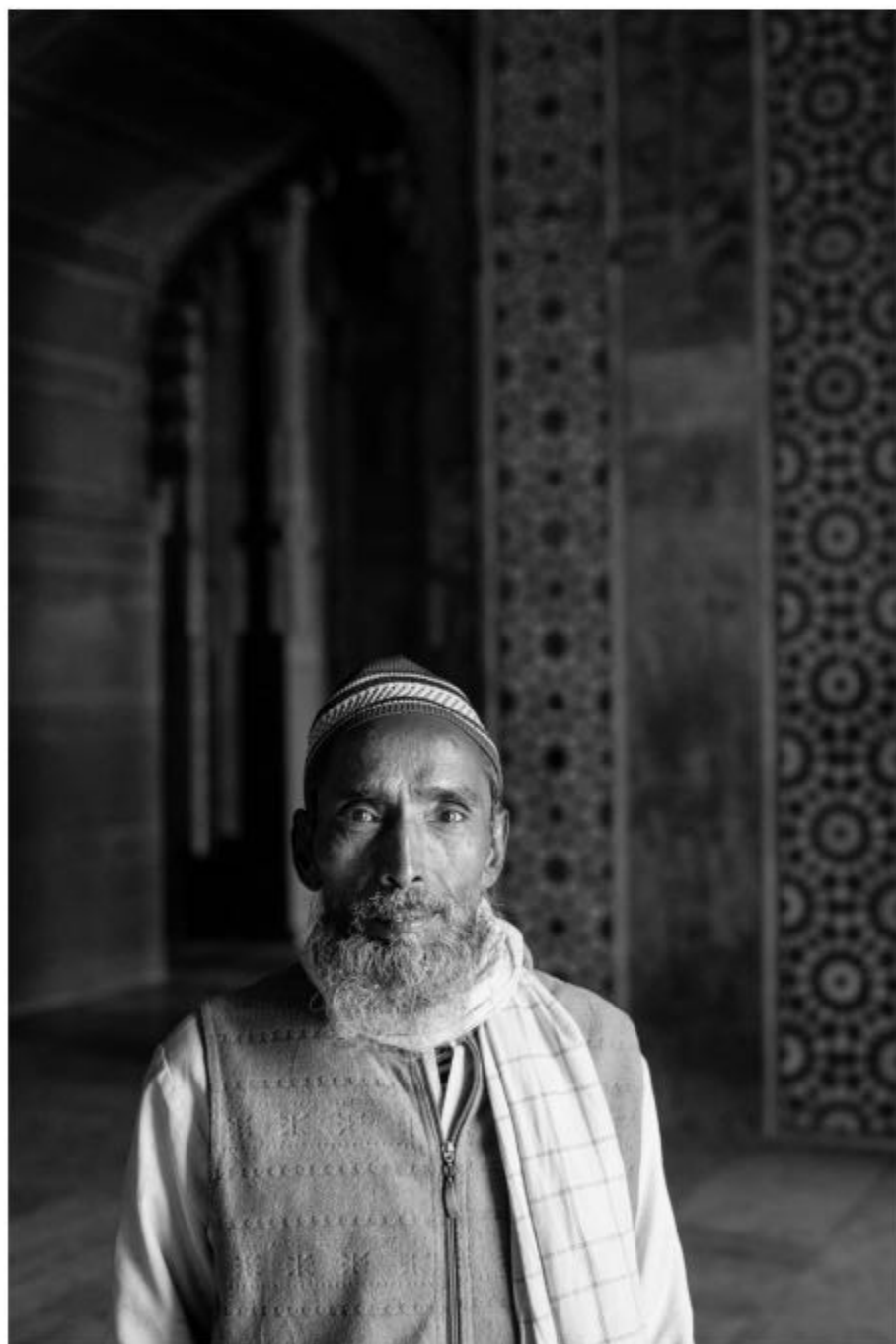
### **4 DIFFUSE ET LATÉRALE**

La lumière diffuse d'une fenêtre devient un éclairage latéral. Le sujet est clair. Les ombres peuvent conserver du détail.



### **5 ÉCART DE LUMINANCES**

Ici, l'écart entre les luminances extrêmes dépasse 10 IL. L'exposition repose sur la large dynamique du capteur du Nikon D600.



### **6 LE FOND DANS LA PÉNOMBRE**

À l'entrée d'un temple indien, la lumière arrive sur le personnage avec une intensité plus forte que sur le fond, qui apparaît sombre. Une mesure matricielle compensée de -1 IL conserve du détail partout.



### **7 LUMIÈRE SURPLOMBANTE**

Dans un sous-sol de métro, à Tokyo, la lumière tombe du plafond. Sans compensation d'exposition, on est à la limite de la surexposition sur les épaules du kimono.



# EXPOSER EN LUMIÈRE DE NUIT

*L'éclairage nocturne est un des plus difficiles à maîtriser, en raison des écarts de luminances des parties illuminées par l'éclairage urbain et de ce qui reste enfoui dans l'ombre.*

Depuis le « Paris de nuit » de Brassai, la prise de vue nocturne est devenue un genre classique. Pour optimiser l'exposition de ses images, quelques précautions s'imposent. Les performances des appareils numériques récents en haute sensibilité, associées aux

objectifs à stabilisation, laissent penser qu'on peut remiser son trépied. C'est faire fi des possibilités qu'il offre : netteté optimale de l'image en pose longue, travail en sensibilité faible ou moyenne pour éviter la montée de bruit, maîtrise de la profondeur de champ par le choix d'un diaphragme approprié à l'esthétique de l'image, etc. L'éclairage public est comme une galaxie de soleils, de fortes sources de lumière qui peuvent facilement entrer dans le champ de l'objectif et créer des lumières parasites qu'on appelle « flare ». Le parasoleil élimine tout ou partie du flare. Un cache en carton noir tenu à la main peut seconder le parasoleil.

L'écart entre les ombres et les hautes lumières nécessite souvent d'anticiper un assemblage d'au moins deux images : l'une exposée pour enregistrer la matière désirée dans les ombres, l'autre dans les hautes lumières. Souvent, deux vues avec 2 IL d'écart suffisent. Avec une seule prise, on obtiendrait soit des ombres complètement bouchées, soit des hautes lumières surexposées, sans possibilité de récupérer des détails. Bracketter, disait Ansel Adams, est un signe d'insécurité. Il photographiait avec du film. En numérique, combiner des vues pour récupérer des détails dans les ombres et dans les hautes lumières est très pratique, notamment pour les sujets statiques. L'assemblage, automatique dans Lightroom, n'est pas très compliqué dans Photoshop.

## 1 SOUS LES PROJECTEURS

Comme dans un théâtre en plein air, le personnage longe la grande mosquée de Cordoue (Andalousie). L'exposition est mesurée sur la façade, avec une compensation de -1/2 IL pour conserver des détails sur les zones les plus éclairées.

## 2 FLASH DE NUIT

Au Kerala (Inde). Seul le flash a pu figer la chevauchée du conducteur et de ses deux passagers. La sensibilité de 800 ISO a permis de récupérer un peu de la lumière ambiante de la rue (Fujifilm X100).







### 3 LUMIÈRE D'INTÉRIEUR

La partie la plus importante de l'image est bien sûr la baraque et son vendeur. Pour ne pas surexposer l'intérieur, une compensation d'exposition de -1 IL a suffi.



### 4 À MAIN LEVÉE

La photo de la baraque ci-contre et cette vue du château de Prague ont pu être faites à main levée grâce au stabilisateur intégré du Panasonic LX100. Pour le château, nous sommes descendus au 1/15 s avec une compensation de l'exposition de -2/3 IL.



### 5 SILHOUETTE NOCTURNE

Appareil sur trépied, la seconde et demie d'exposition fait filer le passant. Nous avons dû corriger en postproduction un fort problème de flare dans le ciel, fréquent avec un grand-angle (ici 27 mm) sous un éclairage urbain.

### 6 L'INDISPENSABLE MÉLANGE

Les prises de vue de nuit ne permettent pas d'enregistrer en une seule fois des détails avec le même niveau de nuances dans les ombres et les hautes lumières. On peut recourir à au moins deux expositions, l'une privilégiant les ombres, l'autre les hautes lumières. En postproduction, on mélange les deux images pour conserver les ombres détaillées de l'une et les hautes lumières de l'autre. Le résultat correspond à ce que l'œil perçoit : il possède une dynamique plus large que celle d'un capteur.









# À DÉCOUVRIR DANS CES PAGES

## 56 **Les règles de composition pour le noir et blanc**

La composition est une affaire d'intuition. Elle amène le photographe à restituer le sujet avec le plus de force possible. Elle s'éduque en se confrontant aux chefs-d'œuvre de l'art.

## 58 **Bien choisir le point de vue**

À vue d'œil, droit devant soi, en plongée, en contre-plongée, les angles de prises de vues ne manquent pas. Ils varient notre production d'images et dynamisent notre propos.

## 60 **Détacher premier plan et arrière-plan**

La réalité est en trois dimensions. La photographie la réduit en deux dimensions. Pour retrouver l'illusion du réel, jouons sur l'opposition du premier plan et de l'arrière-plan.

## 62 **Exploiter les lignes et les motifs**

L'agencement des lignes dessine le sujet pour l'identifier clairement ou tout simplement le suggérer. Les lignes structurent aussi la matière qui surgit et vit entre les lignes.

## 64 **Jouer avec les matières et les textures**

Matières et textures sont des thèmes où le noir et blanc s'exprime avec une variété infinie, entre représentation figurative et abstraite. Le banal se transforme en œuvre d'art.

## 66 **Travailler le très clair et le très sombre**

En photographie, on utilise souvent les termes anglais « high key » pour les images très claires et « low key » pour les versions sombres. Deux genres classiques en noir et blanc.

## 68 **Oser les contrastes extrêmes**

Le noir et blanc se prête bien aux contrastes extrêmes, mais le monde est composé de mille nuances. C'est en postproduction que l'on force le contraste, au-delà du réel.

# S'EXPRIMER EN NOIR & BLANC

Dès que l'on sort son appareil, le regard s'éveille. En noir et blanc, ce sont les formes, les lignes et la lumière qui attirent. En fait, on agit comme un scanner qui reconnaîtrait la bonne photo, à partir de notre imaginaire, enrichi de la fréquentation des œuvres majeures de la photographie et des autres arts visuels. Sens de la composition, perception des lignes et des matières, tout vient de là. La longueur focale est déterminante pour composer l'image, bien plus que la définition des capteurs des appareils. Pour ce chapitre, nous indiquons donc, en légende, les paramètres de chaque prise de vue.



# LES RÈGLES DE COMPOSITION POUR LE NOIR ET BLANC

*La composition est une affaire d'intuition. Elle amène le photographe à restituer le sujet avec le plus de force possible. Elle s'éduque en se confrontant aux chefs-d'œuvre de l'art.*

Henri Cartier-Bresson consacre à la composition une partie de son introduction dans *Images à la sauvette*, publié en 1952 (réédité chez Steidl en 2014). «La composition doit être une de nos préoccupations constantes, mais au moment de photographier elle ne peut être qu'intuitive», disait-il. Pour Edward Weston, composer, «c'est présenter le sujet de la façon la plus forte». Le sens de la composition s'acquiert en fréquentant régulièrement les œuvres majeures de tous les arts, jusqu'au moment où il devient une seconde nature.

## 1 REMPLIR L'IMAGE AVEC PLUSIEURS CENTRES D'INTÉRÊT

L'enfant seul sur des sièges empilés, avec sa moue dubitative, pouvait être un sujet, mais en le replaçant dans un contexte plus large, on conte une autre histoire. On saisit qu'il s'agit de l'arrière-cour d'un restaurant, avec les serviettes qui séchent et la vue sur la cuisine. *Espagne, Nikon D200, 17-55 mm à 38 mm, 1/60 s à f/4, 1000 ISO.*



## 2 EFFET DE MIROIR ET SYMÉTRIE DU SUJET

La prise de vue au téléobjectif tasse les plans, d'autant que le capteur de format DX du Nikon D200 fait que la focale de 200 mm correspond alors à un 300 mm. Elle crée l'illusion que les vaches sont alignées et les isole du fond composé de lignes verticales. Les quadrupèdes apparaissent comme un effet de symétrie sur un miroir. *Bresse, Nikon D200, 70-200 mm à 200 mm, 1/250 s à f/5,6, 250 ISO.*



## 3 DÉCALER DU CENTRE LES POINTS FORTS DE L'IMAGE

On est attiré par son semblable : le regard va d'abord sur l'homme allongé et immobile puis sur le tronc d'arbre. En plaçant l'un et l'autre en haut de l'image, à peu près à l'intersection des tiers du cadre, ils équilibrent la scène aux points forts, d'autant que le parterre de fleurs forme presque un cercle qui souligne leur position. *Londres, Nikon D300, 17-55 mm à 45 mm, 1/500 s à f/8, 200 ISO.*





## 4 L'EMPILEMENT DES PLANS GRÂCE AU TÉLÉOBJECTIF

Pour une photographie de paysage, on pense souvent que l'objectif grand-angle est la focale la plus adaptée. Des personnalités aussi différentes que Henri-Cartier Bresson, Edward Weston ou Ansel Adams ont pratiqué l'usage de longues focales pour isoler une section d'un paysage. Ici, on obtient l'effet de strates successives, avec l'arbre au sommet en point d'orgue. *Saint-Emilion, Nikon D300, 70-200 mm à 116 mm, 1/350 s à f/8, 200 ISO.*



## 5 LE PAYSAGE VU COMME UNE MISE EN ABÎME

Sur le chemin menant au couvent de San Salvador de Horta, en Tarragone, une sorte de chambranle de porte fait office de cadre vertical géant, lui-même surmonté d'un cadre horizontal. Il offre une mise en abîme du paysage. Sans cet artifice de composition, le paysage eût été banal.

*Espagne, Olympus EM-5, 12-50 mm à 19 mm, 1/250 s à f/11, 200 ISO.*



## 6 ROMPRE LA MONOTONIE DU CADRE ET DES LIGNES

La porte posée en travers du portail en bois rompt la monotonie des lignes verticales et horizontales. Elle crée un mouvement. *Canon 1100D, 18-55 mm à 24 mm, 1/60 s à f/8, 400 ISO.*



7

## 7 LA LIGNE D'HORIZON DESCENDUE AU QUART DE L'IMAGE

Il se dit que l'horizon doit être placé sur la ligne des tiers. Il est plus important de le positionner par rapport au contenu se trouvant en dessous et au-dessus. L'horizon est ici plus bas, au quart de l'image. Cela donne plus de force au ciel. *Nikon D300, 17-55 mm à 17 mm, 1/6000 s à f/8, 500 ISO.*





## COMMENT BIEN CHOISIR LE POINT DE VUE

*À vue d'œil, droit devant soi, en plongée, en contre-plongée, les angles de prises de vues ne manquent pas. Ils varient notre production d'images et dynamisent notre propos.*

On photographie habituellement à vue d'œil, devant soi. Mais les circonstances nous amènent parfois à baisser ou relever inévitablement l'appareil. Par exemple, si l'on est en haut d'un bâtiment ou à son pied, on sera plus tenté de viser en plongée ou en contre-plongée. Une attitude que l'on pourrait explorer plus souvent au quotidien.

### 1 MANHATTAN, PLONGÉE VERTIGINEUSE SUR LA 41E RUE

D'un douzième étage, la vue offre déjà une plongée vertigineuse vers le sol. Le piéton n'est plus qu'une silhouette. La difficulté de la prise de vue était d'exposer pour enregistrer



des détails dans le drapeau éclairé par un soleil direct, le reste de l'image étant à l'ombre. *New York, Nikon D300, 17-55 mm à 55 mm, 1/250 s à f/5,6, 400 ISO.*

### 2 LA VALLÉE BLANCHE, UN DÉSERT DE GLACE LUNAIRE

L'Aiguille du Midi est un poste rêvé pour observer les Alpes. Le 300 mm monté sur un Nikon D200, devient un équivalent de 450 mm par rapport à un capteur 24x36. Il a permis d'isoler ces montagnards et d'imaginer un vaste désert. Le diaphragme est fermé à 11, pour obtenir la meilleure netteté sur l'ensemble de l'image. *Nikon D200, 300 mm Tokina, 1/320 s à f/11, 200 ISO.*



### 3 DAME BLANCHE POSANT SUR DAMIER SÉVILLAN

En se promenant sur les étages du palais de la Place d'Espagne, à Séville, on peut observer les passants allant et venant en contre-bas. C'est un lieu où mariées et communiantes en robe blanche se font photographier. Les carreaux blancs font l'effet d'un damier. Le 105 mm resserre le cadrage. *Nikon D700, 105 mm, 1/250 s à f/5,6, 400 ISO.*





## 4 UN IMMEUBLE DE VERRE COMME UNE LAME DE COUTEAU

Certains immeubles ont une base en triangle effilé. Si l'on se place pour ne voir qu'un seul côté du bâtiment, à la limite de l'apparition d'un deuxième côté, la construction fait l'effet d'une plaque mince. La contre-plongée augmente de gigantisme. *Berlin, Nikon D600, 35 mm, 1/2000 s à f/8, 400 ISO.*



## 5 QUAND LE GRAND-ANGLE OBLIGE À LA CONTRE-PLONGÉE

Une bonne raison d'employer un grand-angle est le manque de recul. Avec un sujet de grande taille, l'effet de contre-plongée est inévitable, mais donne une dimension titanesque au Grand Eléphant des Machines de l'île de Nantes. *Nikon D850, 24-70 mm à 24 mm, 1/1000 s à f/8, 500 ISO.*



## 6 SURDIMENSIONNER UNE ARCHITECTURE

La contre-plongée est légère, mais elle suffit pour rendre la ruelle et les bâtiments qui la bordent plus imposants. *Espagne, Olympus EM-5, 12-50 mm à 36 mm, 1/250 s à f/11, 200 ISO.*



## 7 L'EFFORT SEMBLE PLUS GRAND EN CONTRE-PLONGÉE

Le manque de recul et la focale fixe ont nécessité de réaliser la prise de vue en se baissant pour inclure l'église dans le champ. L'effort de ces Basques au tir à la corde en semble décuplé. *Arcangues, Nikon D600, 35 mm, 1/250 s à f/5,6, 200 ISO.*





# COMMENT DÉTACHER PREMIER PLAN ET ARRIÈRE-PLAN

*La réalité est en trois dimensions. La photographie la réduit en deux dimensions. Pour retrouver l'illusion du réel, jouons sur l'opposition du premier plan et de l'arrière-plan.*



L'œil perçoit l'espace de notre univers tridimensionnel en circulant sans cesse d'un point à un autre, du plan le plus proche au plus lointain. La photographie nous oblige à représenter la réalité en deux dimensions. En dosant les rapports entre premier plan et arrière-plan, l'œil retrouve la dimension perdue du réel en naviguant de l'un à l'autre.

## 1 UN PREMIER PLAN DÉCENTRÉ POUR DYNAMISER L'IMAGE

L'opposition des plans devient une allégorie de la jeunesse et du poids des ans. Le visage de la jeune fille, dans l'angle, est sur la diagonale du visage du personnage en arrière-plan. Il dynamise l'image par sa position excentrée. *Hautes-Alpes, Canon 1100D, 18-55 mm à 51 mm, 1/1000 s à f/8, 200 ISO.*

## 2 OPPOSITION DES PLANS EN MODE CLAIR-OBSCUR

Le soleil éclaire par transparence les herbes de la pampa. Elles se détachent d'autant plus

du fond que ce dernier est sombre et flou. L'opposition des plans conjuguée à l'effet de clair-obscur augmente la profondeur de la scène. *Hautes-Alpes, Canon 1100D, 18-55 mm à 55 mm, 1/400 s à f/8, 400 ISO.*

## 3 PLONGÉE AÉRIENNE À DOUBLES PLANS

La passante donne l'échelle de la scène. Le premier plan est un pan de structure du toit du Metropol Parasol de Séville. Le diaphragme est fermé à 11 pour limiter le flou du premier plan. À 16, la diffraction aurait réduit la netteté de l'arrière-plan. *Nikon D700, 50 mm, 1/750 s à f/11, 400 ISO.*

## 4 D'UN PLAN À L'AUTRE, DE L'OMBRE À LA LUMIÈRE

En incluant dans le paysage la cloche de l'église Santa Maria de Morella (Espagne), la perspective acquiert de la grandeur. L'appareil est équipé d'un capteur 4/3. Le zoom réglé sur 20 mm correspond à un 40





mm en 24x36. La courte focale a facilité la profondeur de champ. *Olympus EM-5, 12-50 mm à 20 mm, 1/125 s à f/11, 200 ISO.*

## 5 L'ÉCUME, LE LOINTAIN HORIZON ET LA VOILE SOLITAIRE

L'écume agit en contrepoint du triangle blanc du voilier. Le zoom réglé sur 24 mm accentue l'opposition du premier plan et de l'horizon. *Écosse, Nikon D600, 24-70 mm à 24 mm, 1/750 s à f/8, 1000 ISO.*

## 6 ALTERNANCE DE LATTES AU PREMIER PLAN

La barrière réplique l'alignement des planches de la ferme, mais s'en détache par l'espacement des lattes, lequel apporte un effet de profondeur. *Pologne, Nikon D600, 35 mm, 1/250 s à f/8, 200 ISO.*

## 7 UN PREMIER PLAN QUI NE MANQUE PAS DE PIQUANT

Le reptile est terrifiant au grand-angle. *Inde, Nikon D600, 24-70 mm à 32 mm, 1/1000 s à f/8, 200 ISO.*



# COMMENT EXPLOITER LES LIGNES ET LES MOTIFS

*L'agencement des lignes dessine le sujet pour l'identifier clairement ou tout simplement le suggérer. Les lignes structurent aussi la matière qui surgit et vit entre les lignes.*

Une photographie construite sur un jeu de lignes s'apparente assez au dessin. Le peintre Jean-Dominique Ingres disait : « Le dessin ne consiste pas seulement dans le trait ; le dessin, c'est encore l'expression, la forme intérieure, le plan, le modelé. » Entre les lignes, la photographie restitue le modelé de la matière grâce à mille nuances de gris, qui donnent de la vie à l'image.

## 1 LE COLOMBAGE COMME UN CARACTÈRE ANTIQUE

Un pan à colombage est un motif de choix pour créer une composition de lignes, qui prend ici l'allure de lettres d'un alphabet antique. *Troyes, Nikon D200, 80-200 mm à 100 mm, 1/180 s à f/8, 100 ISO.*

## 2 POINT DE VUE GOTHIQUE, VERTICAL ET DIAGONAL

L'architecture gothique de l'église Saint-Jean-au-Marché de Troyes permet de jouer sur plusieurs lignes, horizontales, verticales et

diagonales. Malgré la contre-plongée, l'usage du téléobjectif réduit l'effet de convergence des lignes, d'autant qu'avec un capteur DX, les 145 mm de focale correspondent à 218 mm en capteur 24x36. *Nikon D200, 80-200 mm à 145 mm, 1/200 s, f/8, 100 ISO.*

## 3 DÉDALE DE GRATTE-CIELS À MANHATTAN

La ligne droite n'est nulle part dans la nature, disait le peintre Eugène Delacroix. Mais elle est partout en architecture à New York. Les gratte-ciels de Manhattan offrent maintes possibilités pour composer avec les lignes des bâtiments, comme dans ce passage entre la 41e et la 42e rue. *Nikon D300, 17-55 mm à 18 mm, 1/180 s à f/6,7, 400 ISO.*

## 4 LES ONDULATIONS SERPENTINES DU SABLE

Les lignes sinueuses accompagnent le regard du premier plan à l'horizon. Bien que la focale soit un grand-angle modéré (les 20 mm du





format DX correspondent à 30 mm en 24x36), les crêtes les plus proches semblent à portée de main. L'appareil est placé près du sol pour donner l'illusion qu'elles sont proches et le diaphragme fermé à 11 pour optimiser la profondeur de champ. *Tunisie, Nikon D300, 17-55 mm à 20 mm, 1/250 s à f/11, 200 ISO.*

## 5 FEUILLE DE BANANIER, DÉTAILS EN TRANSPARENCE

Les végétaux, comme cette feuille de bananier, sont un appel à l'abstraction. Vues par transparence, les nervures offrent nombre de détails. *Tunisie, Nikon D300, 17-55 mm à 28 mm, 1/180 s à f/9,5, 200 ISO.*

## 6 LES LIGNES CONVERGENTES RENFORCENT LE GIGANTISME

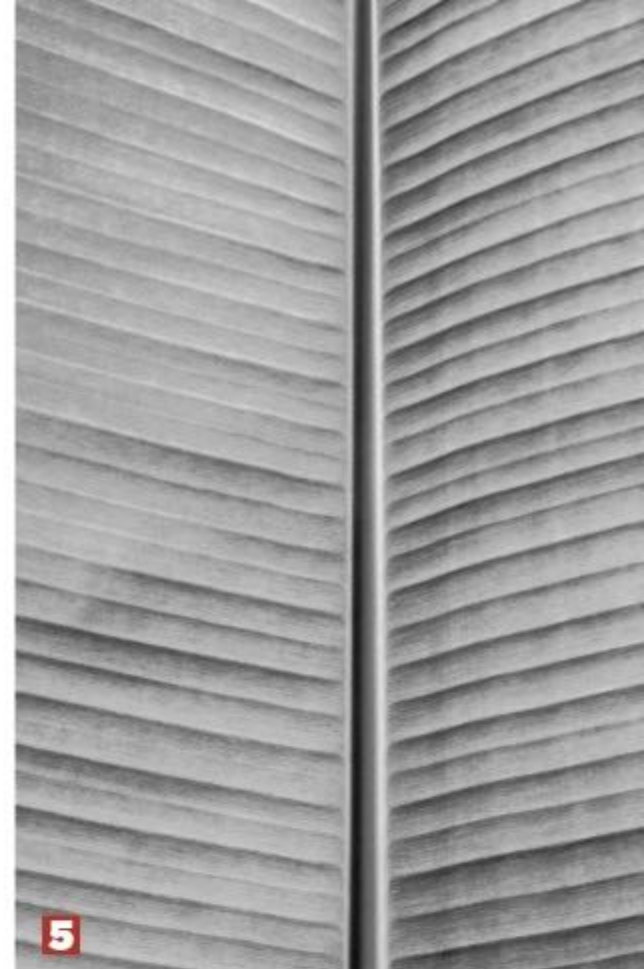
La vue en plongée fait converger les lignes des immeubles. Les bâtiments en deviennent encore plus impressionnants. *New York, Nikon D300, 17-55 mm à 55 mm, 1/350 s à f/8, 200 ISO.*

## 7 PERSPECTIVE SUR UN HORIZON MARIN

La lumière rasante renforce les lignes du volet et de la porte. L'inclinaison de la balustrade par rapport à l'horizon crée une perspective, bien que la longue focale compresse les plans. *Biarritz, Nikon D600, 85 mm, 1/750 s à f/8, 200 ISO.*



4



5



6



7



# COMMENT JOUER AVEC LES MATIÈRES ET LES TEXTURES

*Matières et textures sont des thèmes où le noir et blanc s'exprime avec une variété infinie, entre représentation figurative et abstraite. Le banal se transforme en œuvre d'art.*

Il est inutile de voyager loin pour réaliser de bonnes photographies. L'entourage immédiat suffit. Le moindre objet, la moindre forme de la nature peuvent rivaliser avec une œuvre d'art, en travaillant sur la forme, la matière ou la texture. La photographie s'avère réussie quand elle nous bascule dans un autre univers. Edward Weston disait : « Pour photographier un rocher, faites-le ressembler à un rocher, mais qu'il soit plus qu'un rocher ».

## 1 PORTE DE FERME ALPINE

La construction de la photographie repose sur les lignes de cet étonnant assemblage de planches et de tasseaux et sur la matière du bois nu. Comme l'image est réalisée avec un capteur de 10 MP, on ne devra pas dépasser la taille d'un tirage A4 pour restituer parfaitement tous les détails. *Nikon D200, 24-85 mm à 48 mm, 1/4 s à f/8, 100 ISO.*



## 2 CRISTAUX DE NEIGE

En couleurs, un sujet comme la neige prend sa force dans sa matière elle-même et dans la légère teinte que les cristaux délivrent. En noir et blanc, après la suppression de la couleur, la neige et la glace posent une difficulté : l'image perd son relief, devient plate, même sous une lumière rasante. En postproduction, il est nécessaire d'augmenter le contraste global, ainsi que le microcontraste, pour que le sujet regagne de la vigueur. Ici le diaphragme fermé à 16 a créé de la diffraction, réduisant la netteté de l'image. Elle est compensée par un rajout de netteté en postproduction. *Massif du Mont-Blanc, Nikon D300, 17-55 mm à 48 mm, 1/180 s.*



## 3 MINÉRAL ET VÉGÉTAL

Après une tempête, un billot de bois est venu s'encaster dans les rochers de la Côte des Basques. En version noir et blanc, sa matière se marie avec celle de la pierre alors qu'en couleurs, la teinte du bois attire l'attention en premier et le sujet en devient alors anecdotique. L'objet change presque de nature, se minéralise, en supprimant toute information de couleur. C'est une des richesses du noir et blanc qui est ainsi démontrée. *Biarritz, Nikon D600, 50 mm, 1/500 s à f/8, 200 ISO.*





## 4 PHILODENDRON TROPICAL XXL

Les plantes ont toujours inspiré les photographes. L'un des plus célèbres à les avoir célébrées est l'Allemand Karl Blossfeldt (1865-1932). Sans trépied, il a fallu ici monter en ISO. Puisque l'image est interprétée de façon assez sombre, et qu'elle contient beaucoup de détails, le bruit s'y noie et ressort avec plus de discrétion. *Inde, Fujifilm X100, 23 mm, 1/40 s à f/5,6, 1600 ISO.*

## 5 VARIATIONS SUR DU SABLE

La photographie a été prise dans les environs de la dune reproduite en page 63. En rapprochant l'appareil du sable et de ses vagues provoquées par le vent, on découvre des formes abstraites, ondulantes, qui rappellent des corps humains. Malgré une lumière rasante, le contraste de la scène est réduit. Pour lui donner du relief, on augmente l'opposition des gris clairs et foncés en postproduction. *Nikon D300, 17-55 mm à 20 mm, 1/250 s à f/11, 200 ISO.*

## 6 PAVÉS DE PARIS

La pluie fait briller les pavés de Paris. La gamme de gris gagne une profondeur qu'une pierre sèche n'aurait pas montrée. *Hasselblad X1D, 45 mm, 1/125 s à f/8, 800 ISO.*



# COMMENT TRAVAILLER LE TRÈS CLAIR ET LE TRÈS SOMBRE

*En photographie, on utilise souvent les termes anglais « High key » pour les images très claires et « Low key » pour les versions sombres. Deux genres classiques en noir et blanc.*

La cellule d'un appareil photo traduit tout en gris moyen, pour faire face à la grande majorité des scènes. Mais il existe des sujets sombres et d'autres clairs que l'on voudra restituer autrement qu'en gris moyen. Et l'on peut aussi décider de s'écarter d'une interprétation littérale en interprétant n'importe quel sujet en gris foncés ou lumineux. Les photographes emploient souvent le terme « Low key » quand ils font basculer une image vers le noir et « High key » dans le sens opposé, vers le blanc. Voici quelques pistes.



## 1 COMME DU BOIS BRÛLÉ

Le bois de pin brut des chalets de montagne ressort brûlé par la neige et le froid. Sa teinte très sombre est mise en valeur par la plaque de numérotation du bâtiment. À la prise de vue, on peut exposer le bois en un gris beaucoup plus clair, ce qui augmente le potentiel de nuances de gris du sujet, et le foncer en postproduction. Il faut veiller à ne pas surexposer la plaque blanche en calant l'exposition sur le bois. *Massif du Mont-Blanc, Nikon D200, 17-55 mm à 31 mm, 1/90 s à f/5,6, 400 ISO.*

## 2 BLANC COMME NEIGE

La neige apparaît comme une sculpture de marbre ou d'albâtre. Les gros plans sur la neige prennent du volume s'il y a, comme ici, un éclairage direct du soleil. Par temps gris, le relief aurait été perdu. *Massif du Mont-Blanc, Nikon D300, 17-55 mm à 55 mm, 1/1000 s à f/11, 200 ISO.*

## 3 DÉSERT DE SABLE

Le sable du désert peut s'interpréter en gris moyen comme en gris très clair, pour renforcer l'aspect irréel d'un paysage aride. Le personnage, seule touche noire dans le cadre, procure de la profondeur à l'ensemble. *Tunisie, Nikon D300, 12-24 mm à 18 mm, 1/250 s à f/11, 200 ISO.*

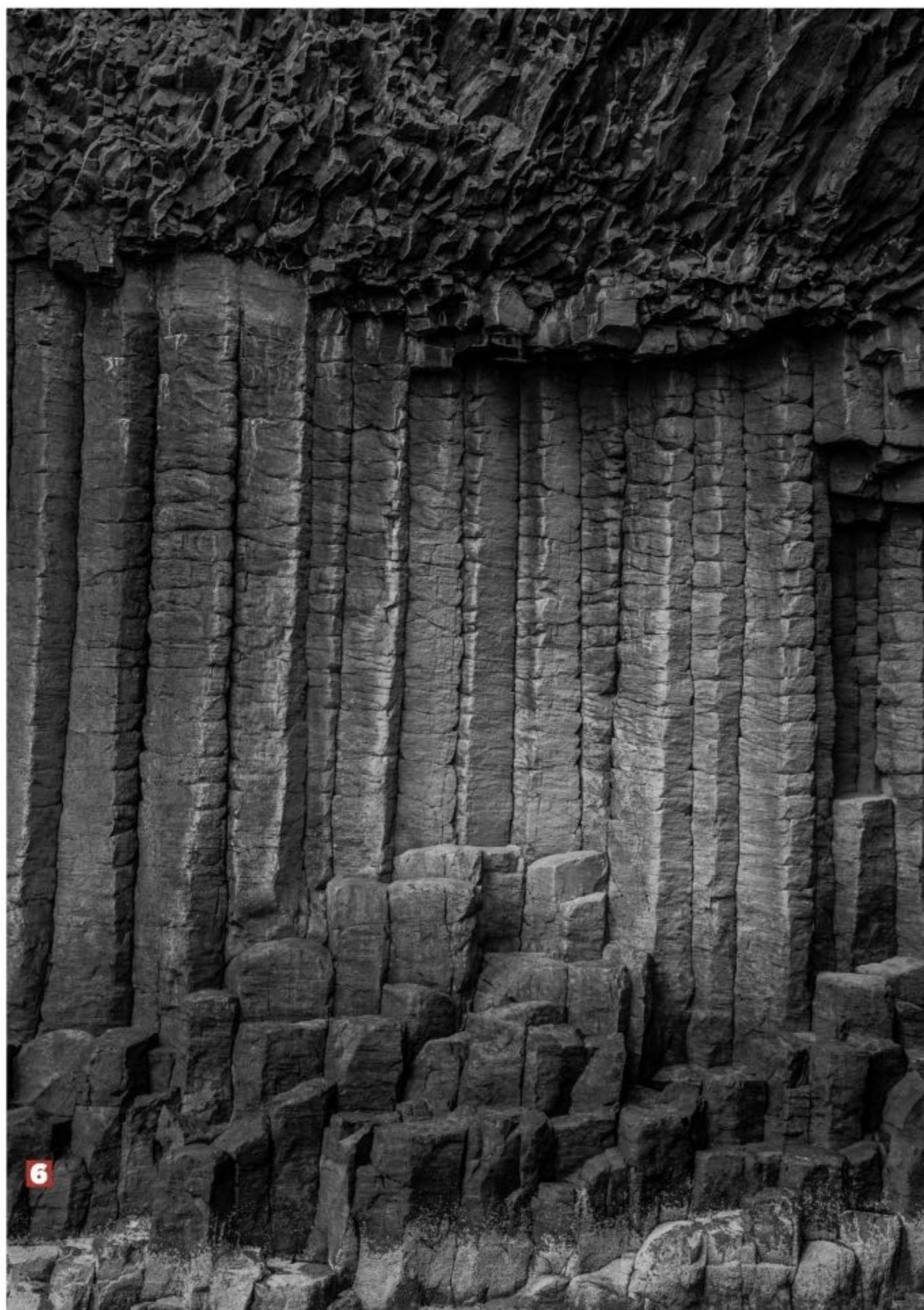
## 4 BLANC SUR BLANC

Une serviette et une nappe blanche photographiées en plein soleil. Ces objets du quotidien en font un sujet classique de « high-key ». On conserve juste quelques zones d'ombres sombres pour donner du relief à l'image. *Tunisie, Nikon D300, 17-55 mm à 48 mm, 1/750 s à f/11, 200 ISO.*

## 5 CHALET AU CRÉPUSCULE

L'interprétation du sujet est volontairement sombre, pour restituer une atmosphère de fin de journée, correspondant bien au moment de la prise de vue. Si on éclaircissait l'image, on la croirait réalisée en plein midi. *Saint-Gervais, Fujifilm X100, 23 mm, 1/125 s à f/5,6, 500 ISO.*



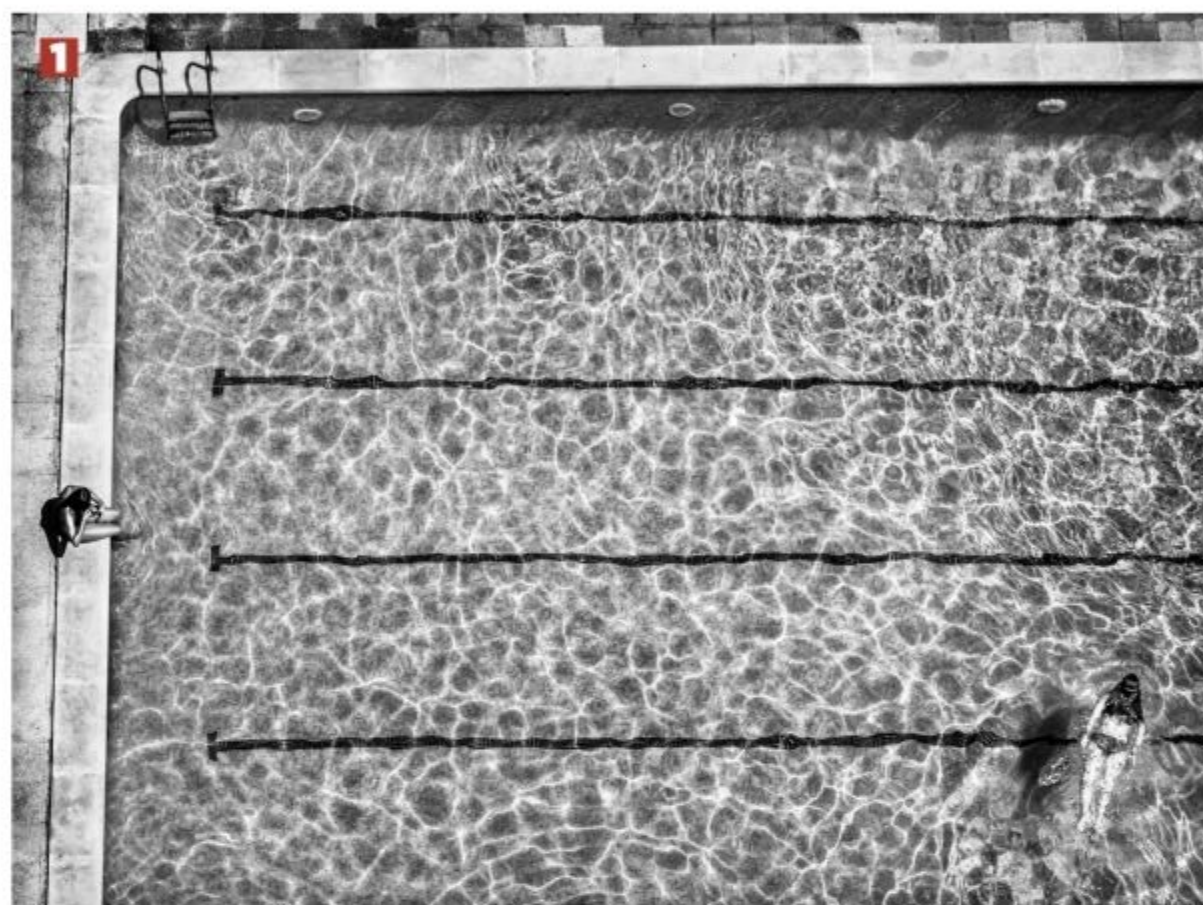


**6 SOMBRES ORGUES DE BASALTE** Les étonnantes formes de la roche volcanique de l'île de Staffa, en Écosse, méritent de tenter une interprétation en valeurs sombres, comme un dessin au charbon. Pour donner du volume à l'ensemble, il faut conserver une fraction de zones claires qui vont s'opposer à la masse du basalte sombre et accentuer la netteté des parties obscures. *Nikon D600, 24-70 mm à 36 mm, 1/350 s à f/8, 400 ISO.*



## OSER LES CONTRASTES EXTRÊMES

*Le noir et blanc se prête bien aux contrastes extrêmes. Mais le monde est composé de mille nuances. C'est en postproduction que l'on force le contraste, au-delà du réel.*



### 1 LE GRAPHISME DES LIGNES, PRÉTEXTE AU CONTRASTE

Pour cette prise de vue en plongée à partir du toit d'un bâtiment environnant, l'appareil est presque parallèle à la scène, qui se transforme en un sujet en deux dimensions. Ses multiples lignes en font une bonne base de départ pour une interprétation à fort contraste en postproduction, tant en contraste global qu'en contraste local. *Espagne, Olympus EM-5, 12-50 mm à 45 mm, 1/500 s à f/11, 200 ISO.*

### 2 NUAGE BLANC SUR UN CIEL NOIR

Avant l'orage, la masse sombre des nuages, sous le cumulus frappé de soleil, devient presque noire. Par contraste, le ciel bleu prend une teinte foncée par rapport au cumulus. En postproduction, sa luminosité est traduite en gris obscur. *Espagne, Olympus EM-5, 12-50 mm à 50 mm, 1/250 s à f/10, 200 ISO.*

### 3 LUMIÈRE INTÉRIEURE CONTRE LUMIÈRE EXTÉRIEURE

L'écart des luminances du sujet est très grand, mais le capteur du boîtier peut enregistrer des détails dans les parties ensoleillées comme dans les zones sombres. Laisser celles-ci telles quelles amène de la profondeur à l'image. Les ombres ne méritent pas d'être systématiquement éclaircies. *Inde, Nikon Df, 24-70 mm à 32 mm, 1/80 s à f/8, 200 ISO.*





## 4 QUAND LE SOLEIL ENTRE DANS LE CHAMP DE L'OBJECTIF

La scène inclut le soleil et délivre un contraste qu'un capteur ne peut supporter sans sacrifier les ombres si l'on veut préserver les hautes lumières. L'interprétation finale joue sur des ombres profondes plutôt que de remonter leurs détails. *Biarritz, Sigma SD1 Merrill, 17 mm, 1/250 s à f/8, 200 ISO.*



## 5 SOUS LE SOLEIL ACCABLANT D'UN MOIS D'AOUT

En été, on parle d'un soleil de plomb. Le ciel bleu est traduit en gris sombre, le contraste est volontairement forcé pour dramatiser le sujet. *Espagne, Olympus EM-5, 12-50 mm à 40 mm, 1/400 s à f/11, 200 ISO.*



## 6 OLIVIERS SOMBRES SUR TERRE PIERREUSE CLAIRE

Le sujet est contrasté par lui-même, avec ses oppositions de terre claire et d'ombre sous les oliviers. En postproduction, la transformation des arbres en formes de silhouettes est un parti pris esthétique. Le sol ocre est éclairci en augmentant la luminosité du rouge et de l'orange. *Espagne, Olympus EM-5, 12-50 mm à 50 mm, 1/250 s à f/11, 200 ISO.*









# À DÉCOUVRIR DANS CES PAGES

## 72 Quel écran pour le noir et blanc ?

L'écran est la pièce maîtresse du labo numérique. En noir et blanc, il doit restituer les images avec de belles nuances de gris. On privilégiera donc un affichage sur 10 bits.

## 74 Outils et paramètres de calibrage de l'écran

L'écran doit montrer des couleurs fidèles, des gris neutres et une luminosité conforme aux pratiques en vigueur dans les arts graphiques. Un calibrage précis est nécessaire.

## 76 Bien préparer son environnement de travail

Le traitement des images nécessite de travailler dans un environnement confortable, de l'éclairage ambiant au poste d'observation des tirages.

## 78 Les grands principes du traitement N&B

Les appareils photo enregistrent les images en couleurs. La transformation des fichiers en noir et blanc fait appel à plusieurs techniques de conversion. Voici les principales.

## 82 Pourquoi utiliser Adobe Lightroom ?

Le logiciel d'Adobe s'occupe de l'essentiel : gestion de la photothèque, traitement des images, publication sur Internet et impression. Il s'est imposé comme la référence.

## 84 Pourquoi utiliser Adobe Photoshop ?

C'est la référence de la retouche photo professionnelle. Photoshop peut transformer les images au pixel près, avec une palette d'outils aux performances redoutables.

## 86 Pourquoi utiliser Nik Silver Efex Pro ?

Google a rendu sa suite de logiciels Nik gratuite. Silver Efex Pro 2 en fait partie. Grâce à ses multiples fonctions, on parvient à des résultats professionnels très convaincants.

## 88 Pourquoi utiliser DXO film Pack ?

Les nostalgiques de la prise de vue argentique ont accès à une large gamme de simulation de films grâce au pionnier du genre qu'est DXO. Tous les effets restent modulables.

## 90 Les autres logiciels indispensables pour le N&B

Les logiciels de traitement d'images en noir et blanc sont légion. Voici une sélection de programmes réputés, pour compléter ou remplacer ceux d'Adobe, de DXO ou de Nik.

## 92 Les applications mobiles pour le traitement N&B

Téléphones et tablettes sont désormais les appareils photo les plus utilisés. Ces outils devenus indispensables disposent en plus d'applications pour transformer leurs images.

# LE LABO NUMÉRIQUE

Après la prise de vue vient le temps du traitement de l'image. Les appareils photo fournissent rarement des fichiers suffisamment satisfaisants pour une diffusion immédiate. Le photographe numérique se met alors au labo, à la manière d'un tireur argentique, pour extraire la quintessence de ses fichiers Raw ou Jpeg. Ses outils sont informatiques : ordinateur, logiciels et écran. Ce dernier est la pièce maîtresse. Il doit afficher avec justesse la gamme de gris de nos photographies. Quant aux logiciels, leurs concepteurs rivalisent pour nous proposer des programmes très performants.



# QUEL ÉCRAN POUR LE NOIR ET BLANC ?

*L'écran est la pièce maîtresse du labo numérique. En noir et blanc, il doit restituer les images avec de belles nuances de gris. On privilégiera donc un affichage sur 10 bits.*



Une carte graphique comme cette NVIDIA Quadro P400 permet d'exploiter un affichage des couleurs sur 30 bits.

Les photographes investissent d'abord dans du matériel de prise de vue. Reste aussi à acquérir un ordinateur assez puissant pour que le traitement des images ne traîne pas en longueur, notamment pour développer des fichiers Raw de plus de 20 MP.

Une bonne base de départ est une machine munie d'un processeur quadricœur Intel i7 et d'au moins 16 Go de RAM, à laquelle on ajoute une carte graphique capable d'afficher finement les couleurs sur 30 bits (soit 10 bits par canal RVB). Seuls les ordinateurs portables haut de gamme en possèdent. Les Mac Mini en sont dépourvus. Les iMac à écrans 4K et 5K en sont munis pourvus, de même que les Mac Pro. Sur un PC, on montera une NVIDIA Quadro compatible 4K (autour de 200 €), comme une K-620 ou une

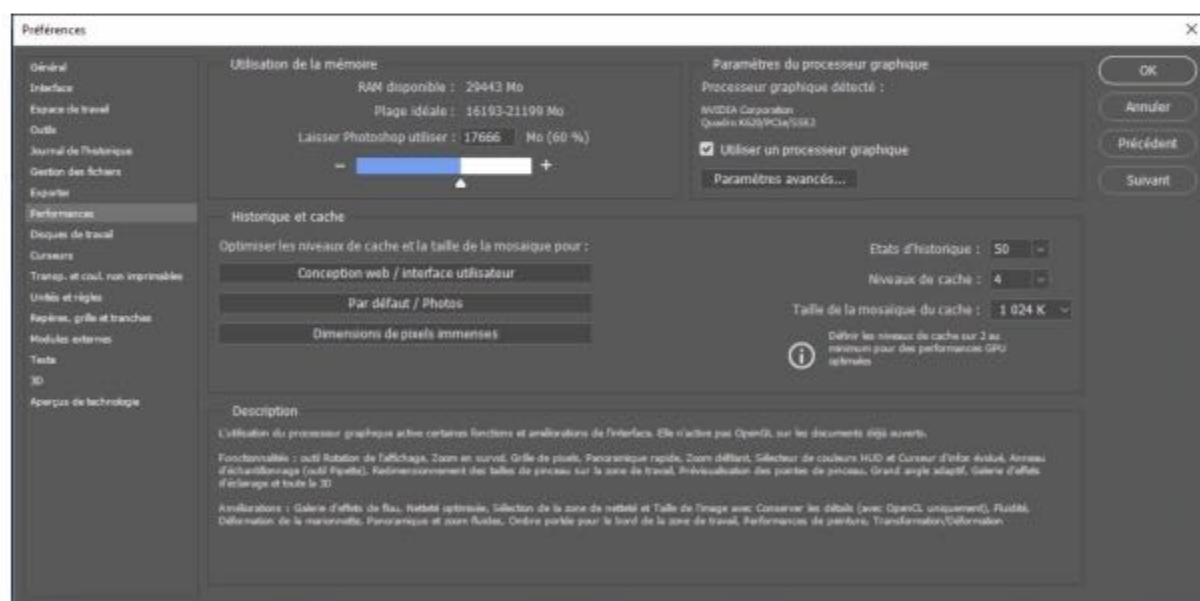
*Les applications comme Photoshop et Lightroom exploitent l'affichage des couleurs sur 30 bits, plus nuancé qu'en 24 bits. Une carte graphique performante facilite une restitution rapide et fluide des ajustements de l'image.*

P400, bien suffisante pour la photographie. Cette dernière permet de brancher jusqu'à trois écrans avec des connexions DisplayPort. Sans carte adaptée, on n'exploitera pas les performances des écrans optimisés pour la photographie et les arts graphiques.

## RESTITUTION DES TEINTES

Aujourd'hui, ceux-ci offrent une profondeur d'échantillonnage sur 30 bits. L'avantage ? On obtient 1 milliards de couleurs au lieu de 16 millions en 8 bits, comme la plupart des écrans du marché. En noir et blanc, cela compte aussi, puisqu'on passe de 256 nuances (en 8 bits) à 1024 (en 10 bits) par canal. En revanche, pour le noir et blanc, la largeur de l'espace du moniteur n'est pas aussi critique qu'en couleur puisqu'on ne se préoccupe pas d'une restitution sans faille des teintes saturées. On pourrait se contenter d'un espace sRGB, qui est le plus commun parmi les écrans grand public. Mais plupart des écrans en 10 bits procurent un espace proche de l'Adobe RGB, car ils sont avant tout conçus pour couvrir toutes les couleurs qu'une presse d'imprimerie peut délivrer. Si votre budget vous limite à l'achat d'un écran 8 bits, choisissez un modèle avec une dalle IPS. C'est la technologie appropriée pour la photographie.

Plus un écran est grand plus le travail s'avère confortable. Un 24 pouces avec une définition de 1920 x 1200 pixels est un minimum, un 27 ou 30 pouces étant l'idéal. Les marques d'écran les plus prisées en photographie sont Eizo, avec ses ColorEdge, et NEC, avec ses Spectraview. Eizo décline trois gammes, CS, CX et CG. Les CG comportent une sonde de calibrage intégrée. Les CS sont les entrées de gamme et les CX les intermédiaires. Un CS 2420 (24 pouces) se négocie à moins de 700 €. Les Spectraview sont le haut du panier, mais leur coût les réservent aux professionnels. De nouveaux venus dans l'univers des arts graphiques, comme BenQ et Dell offrent des modèles d'un rapport qualité-prix intéressant que nous avons sélectionnés. Tous ces modèles bénéficient d'un calibrage matériel, ce qui facilite beaucoup l'ajustement de la fidélité des couleurs et du noir et blanc.







### IMAC, LE TOUT EN UN D'APPLE

L'iMac réunit l'ordinateur à l'écran. L'affichage du iMac 27 pouces est en 5K (4K avec le 21,5 pouces). Mais sa surface brillante est parfois gênante. Les fonctions de réglages de l'écran sont limitées à sa seule luminosité. À partir de 1499€ en 21,5 pouces.



### LE SÉDUISANT DELL UP2716D

On connaît surtout la marque Dell pour ses ordinateurs PC, moins pour ses écrans 10 bits arts graphiques dont le logiciel de calibrage inclus a été conçu avec X-Rite. Ce 27 pouces se rencontre autour de 800€. En 25 pouces, l'UP2516D coûte 200€ de moins.



### NEC SPECTRAVIEW REFERENCE

La gamme Spectraview Reference est le summum du savoir-faire de NEC. Affichage sur 10 bits et calibrage matériel, elle se décline en quatre modèles, de 24 à 32 pouces, 242, 272, 302 et 322 UHD-2. Le 242 est le plus abordable, mais il en coûtera 1600€.



### L'EIZO LE PLUS ABORDABLE

La gamme ColorEdge d'Eizo, depuis longtemps réputée chez les photographes, s'est démocratisée avec la série CS. En 24 pouces, le 2420, à moins de 700€, connaît un franc succès. En 27 pouces, le 2730 offre un affichage plus confortable, mais à 1099€.



### L'EIZO À CALIBRAGE INTÉGRÉ

La gamme CG intègre un colorimètre, logé dans le cadre de l'écran. Pour le calibrage, il suffit de lancer le programme et tout se règle automatiquement. En 24 pouces, le CG2420 est à 1415€ et le 27 pouces CG277, à 2000€. Le prix de l'automatisme.

### BENQ, LE NOUVEAU VENU

BenQ s'assure une percée dans le milieu des écrans arts graphiques grâce à des moniteurs à calibrage matériel abordable, dont le logiciel est élaboré avec X-Rite. En 27 pouces, le SW2700PT est proposé à 699€. Un 32 pouces en UHD 4K s'obtient à 1499€.





# OUTILS ET PARAMÈTRES DE CALIBRAGE DE L'ÉCRAN

*L'écran doit montrer des couleurs fidèles, des gris neutres et une luminosité conforme aux pratiques en vigueur dans les arts graphiques. Un calibrage précis est nécessaire.*



*La sonde de calibrage est indispensable pour obtenir un rendu fidèle des couleurs et du noir et blanc.*

Quand on observe la même émission de télévision sur deux postes différents chez un vendeur d'électroménager, on constate souvent que les couleurs changent d'un modèle à l'autre. Il en va de même avec les écrans d'ordinateur. Le premier but du calibrage est de restituer les couleurs de la même façon d'un poste à

un autre, et de les afficher avec précision. Il optimise une progression nuancée des gris en noir et blanc. Cette opération se fait avec un instrument de mesure, colorimètre ou spectrophotomètre, et un logiciel. Les appareils Datacolor Spyder 5, X-Rite i1 Display Pro, i1 Pro 2 et i1 Studio sont vendus avec un logiciel qui permet le calibrage de tous les écrans du marché. Basiccolor vend à part le logiciel compatible avec son colorimètre Discus. Les écrans Eizo et NEC à calibrage matériel sont vendus avec un logiciel spécifique compatible avec toutes les sondes du marché. Dell et BenQ sont associés aux produits X-Rite. Le calibrage est dit matériel quand il contrôle automatiquement les commandes de l'écran pour l'ajuster. C'est le plus précis. Le calibrage est dit logiciel quand on intervient manuellement sur les

réglages de l'écran en suivant les étapes indiquées par le logiciel. Ce dernier altère la profondeur d'échantillonnage de la carte graphique.

## DÉCALER L'EXPOSITION

Tous les programmes proposent les mêmes paramètres de réglages : luminance, point blanc, point noir et courbe de réponse tonale (ou gamma). Mais leurs suggestions divergent souvent des raisons fastidieuses à décrire ici. Si l'on ajuste une image en vue de l'imprimer, la norme ISO 3664 pour comparer une photographie à l'écran avec une impression spécifie une luminance de 160 cd/m<sup>2</sup>. Cela correspond à un éclairage de 500 lux (à  $\pm 125$  lux) pour la zone d'observation des tirages, lequel est une norme. Beaucoup de photographes adoptent une luminance plus faible, de 120 cd/m<sup>2</sup> (correspondant à un éclairage de 375 lux, qui reste dans la fourchette basse de la norme). Le point blanc recommandé de l'ISO 3664 est D50 (équivalent à une température de couleur de 5000K). Pour un usage Internet, D65 (6500K). Certains préfèrent une valeur médiane de 5800K. On règle en général le point noir au minimum. Un gamma de 2,2 est le plus souvent adopté pour la courbe de réponse tonale. Une alternative pertinente à celui-ci est la valeur L\* qui correspond à la perception de la lumière par la vision humaine.

## LES PRINCIPAUX INSTRUMENTS DE MESURE POUR LE CALIBRAGE D'UN ÉCRAN

### DATACOLOR SPYDER 5

Le colorimètre Spyder, de cinquième génération, est vendu sous trois versions, Express, Pro et Elite (de 120 à 180 €). Les différences portent non pas sur l'instrument mais sur la sophistication des logiciels de calibrage fournis.

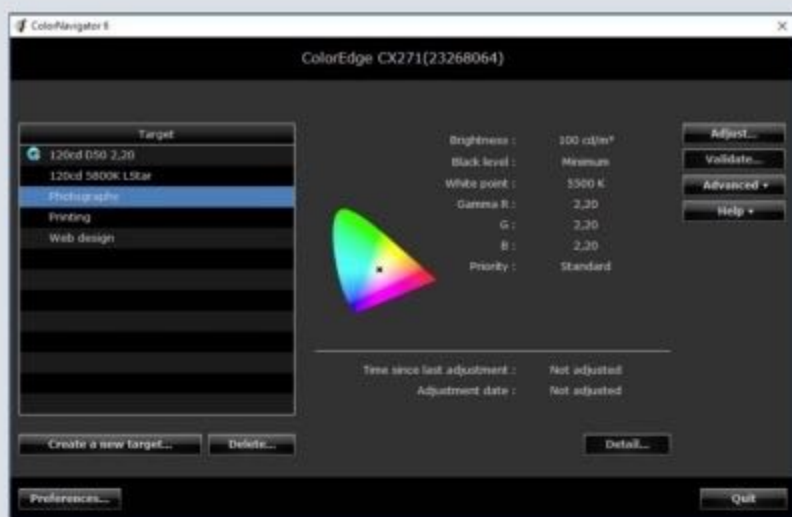


### X-RITE i1 DISPLAY PRO

Le colorimètre fonctionne avec le logiciel i1 Profiler, qui prend en charge un calibrage partiellement matériel sur certains écrans qui disposent de réglages compatibles. Sur un iMac, la luminosité est ajustée automatiquement. Prix : 250 €.







**EIZO  
COLORNAVIGATOR**  
Le logiciel des écrans ColorEdge possède un préréglage « Photographie » qui prévoit une luminance de 100 cd/m², un point blanc de 5500K, un gamma 2,2. Pour l'impression, on passe à 80 cd/m², 5000K et un gamma 2,2.

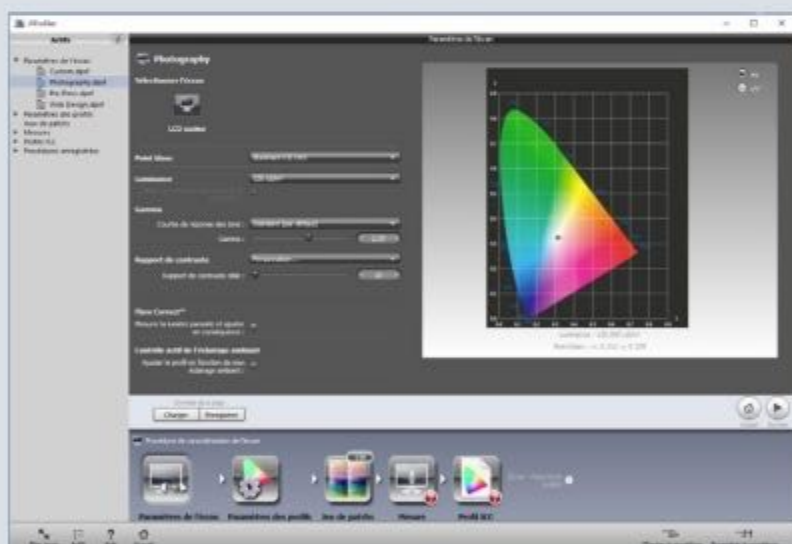
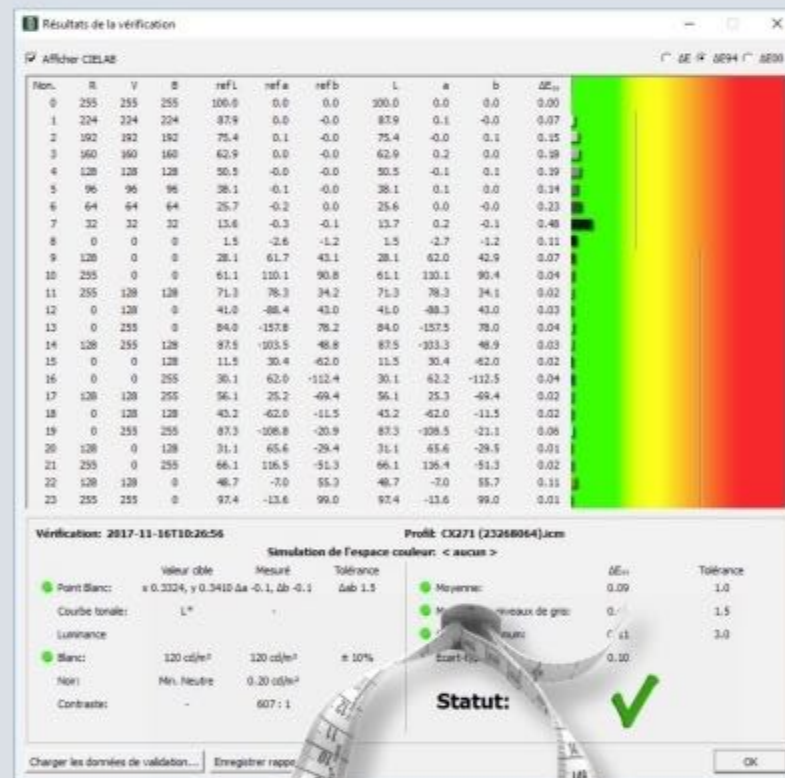


**CALIBRAGE EIZO EN COURS**  
Le colorimètre, ici une version Eizo du Spyder 5 sur un écran ColorEdge, est posé à plat sur l'écran pour mesurer les échantillons de couleur qui servent à calibrer l'écran.

**RAPPORT DE CALIBRAGE BASICCOLOR**  
A la fin du processus de calibration, un profil ICC d'écran est enregistré dans l'ordinateur. Un rapport de calibration est lancé. Des mesures d'échantillons de couleur le valident.



**BASICCOLOR  
DISPLAY 5**  
C'est le même logiciel qui pilote les NEC Spectraview. Compatible avec les ColorEdge, ses préréglages diffèrent du ColorNavigator. Pour la photographie, il recommande 120 cd/m², 5500K, L\* et pour l'impression 160 cd/m², D50 et L\*.



**X-RITE i1  
PROFILER**  
Le logiciel est utilisé pour les écrans à calibration logiciel avec un instrument X-Rite. Ses réglages de base sont une luminance de 120 cd/m², un point blanc à D65 (± 6500K), une luminance de 120 cd/m² et un gamma de 2,2.

## X-RITE i1 STUDIO

C'est le remplaçant du Color Munki. À 500 €, ce spectrophotomètre permet de calibrer un écran, un vidéoprojecteur, un scanner, de créer des profils pour une imprimante, avec une fonction spécifique pour les impressions noir et blanc.



## X-RITE i1 PRO 2

Le spectrophotomètre amiral de X-Rite pour la photographie et l'imprimerie. S'il peut calibrer un écran avec le logiciel i1 Profiler, son usage est surtout pertinent pour la réalisation de profils d'impression. A partir de 1500 €.



## BASICCOLOR DISCUS

Basiccolor, spécialiste allemand de la gestion des couleurs, propose le meilleur colorimètre du marché pour le calibration des écrans et la mesure de la lumière. Digne d'un instrument de recherche scientifique, son prix est à la hauteur : 950 €.



# BIEN PRÉPARER SON ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

*Le traitement des images nécessite de travailler dans un environnement confortable, de l'éclairage ambiant au poste d'observation des tirages.*

Dans un labo argentique, le tireur noir et blanc travaille dans une lumière rouge pour exposer et développer son papier. Il observe ses tirages en lumière artificielle. Par la force des choses, la luminosité de son environnement ne bouge pas. En numérique, on installe son ordinateur et son écran dans une pièce qui est souvent éclairée par de la lumière du jour, compensée s'il le faut par de l'éclairage électrique. Du matin au soir, la luminosité du lieu change. Elle a pour effet de faire varier la perception des images à l'écran. De même, quand on observe un tirage, il aura un autre rendu si on l'observe avec une lampe de bureau ou à la lumière d'une fenêtre. L'industrie graphique a établi des normes pour éviter ces variations de perception. Si l'on veut travailler dans de bonnes conditions, on doit s'en inspirer.

## TUBE ARTS GRAPHIQUES À 5000K

Philips (ici un Graphica 18W/950) et Osram commercialisent des tubes fluorescents à prix abordable pour l'industrie graphique, autour de 20 €. Leur température de couleur est de 5000K, norme pour observer des documents imprimés.

## REFLETS PARASITES

Adieu la lumière naturelle et ses fluctuations. Mais on va la simuler en éclairant la pièce de travail avec un éclairage tamisé à 5000K. Philips et Osram vendent des tubes fluorescents pour les arts graphiques pour environ 20 €. Leur nom de code est 950 (9 correspond à un indice de rendu des couleurs supérieur à 90 et 50 à 5000K). Un tube suffira car la norme ISO 12646 préconise un éclairage de 32 lux sur le poste de travail. C'est faible et une tolérance correspondant à  $\frac{1}{4}$  de la luminance de l'écran convient, soit 95 lux pour 120 cd/m<sup>2</sup> à 125 lux pour 160 cd/m<sup>2</sup> (on divise l'éclairage par  $\pi$  pour obtenir la luminance). En l'absence de luxmètre, visez une feuille blanche disposée près de l'écran (celui-ci étant éteint) avec votre appareil photo en mesure spot, réglé sur 100 ISO.  $\frac{1}{4}$  s à f/4 correspond à 30 lux.  $\frac{1}{8}$  s à f/4 à 60 lux, etc.

La couleur des murs sera un gris réfléchissant 10 à 60% de la lumière (pour mémoire, le gris moyen d'une charte est à

18%). Exit les affiches de couleurs vives. Une casquette disposée sur l'écran évitera les reflets parasites de l'éclairage ambiant. Pour observer les tirages, l'idéal est de disposer d'une cabine d'épreuve Just-Normlicht ou GTI, mais c'est un investissement élevé. Une lampe Grafilite est plus abordable (99 €). Plus économique, un tube fluorescent à 5000K ou des ampoules basse tension Solux MR16 12V à 4700K montées sur un luminaire feront l'affaire. On les disposera pour illuminer une zone de travail dont l'éclairage sera d'environ 500 lux. La mesure d'une feuille blanche à  $\frac{1}{60}$  s à f/4 à 100 ISO correspond à 480 lux.







#### **TABLETTE GRAPHIQUE**

*Elle n'est pas indispensable, mais quand on l'adopte pour ajuster ses images, on ne peut plus s'en passer.*



#### **ÉCLAIRAGE GRAFILITE**

*A 99 €, c'est la lampe à 5000K la plus compacte et la plus abordable du marché pour observer ses tirages.*



#### **STATION D'ÉPREUVAGE**

*Cette station Color Master 3 de Just-Normlicht est idéale pour observer ses tirages. Mais elle coûte 1100 €...*



# LES GRANDS PRINCIPES DU TRAITEMENT N&B

*Les appareils photo enregistrent les images en couleurs. La transformation des fichiers en noir et blanc fait appel à plusieurs techniques de conversion. Voici les principales.*

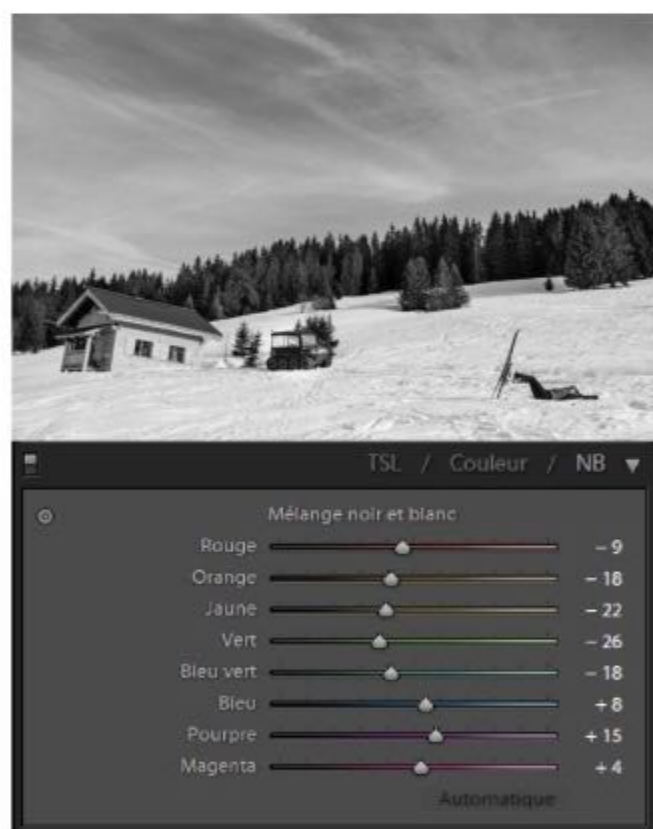
Les logiciels rivalisent d'ingéniosité pour proposer toutes sortes de techniques de conversion des images couleur en noir et blanc. Pourtant, les principes de traitement sont assez simples. Chaque couleur est traduisible en un gris proportionnel à sa luminosité. On peut s'en tenir là pour transformer une image en noir et blanc. Mais le résultat conduit parfois à des gris mal différenciés. Le ciel bleu ne se distinguera pas assez du sol dans un paysage. Une orange prendra

la même teinte grise qu'une pomme, etc. En jouant sur la luminosité des couleurs, on pourra moduler la densité des gris des différents objets ou matières qui composent l'image et lui donner du relief. Lightroom et Photoshop permettent d'explorer toutes les façons de convertir la couleur en noir et blanc. Nous avons sélectionné les techniques les plus couramment employées. Elles sont transposables sur d'autres logiciels de traitement d'image que ceux d'Adobe.



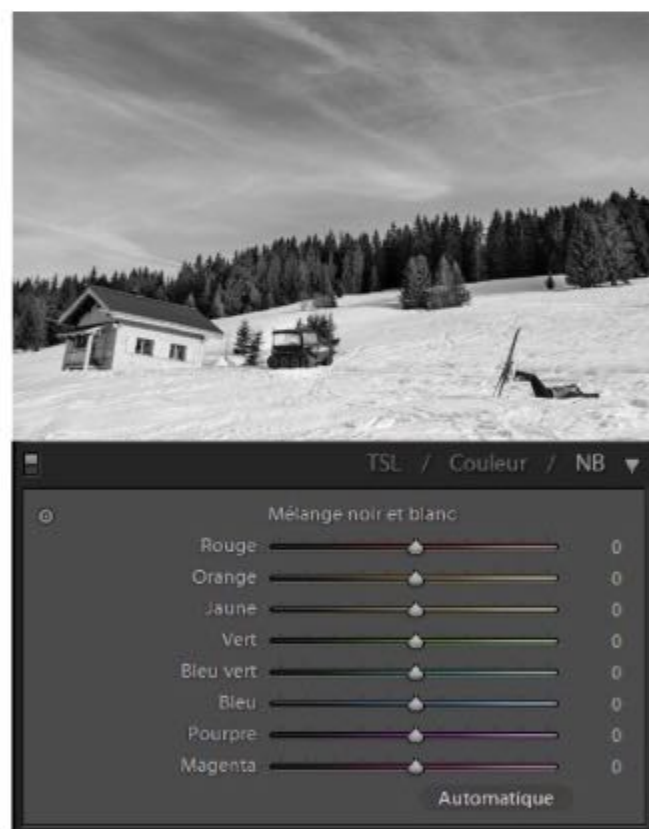
## AVEC LIGHTROOM

### Conversion par mélange noir et blanc automatique



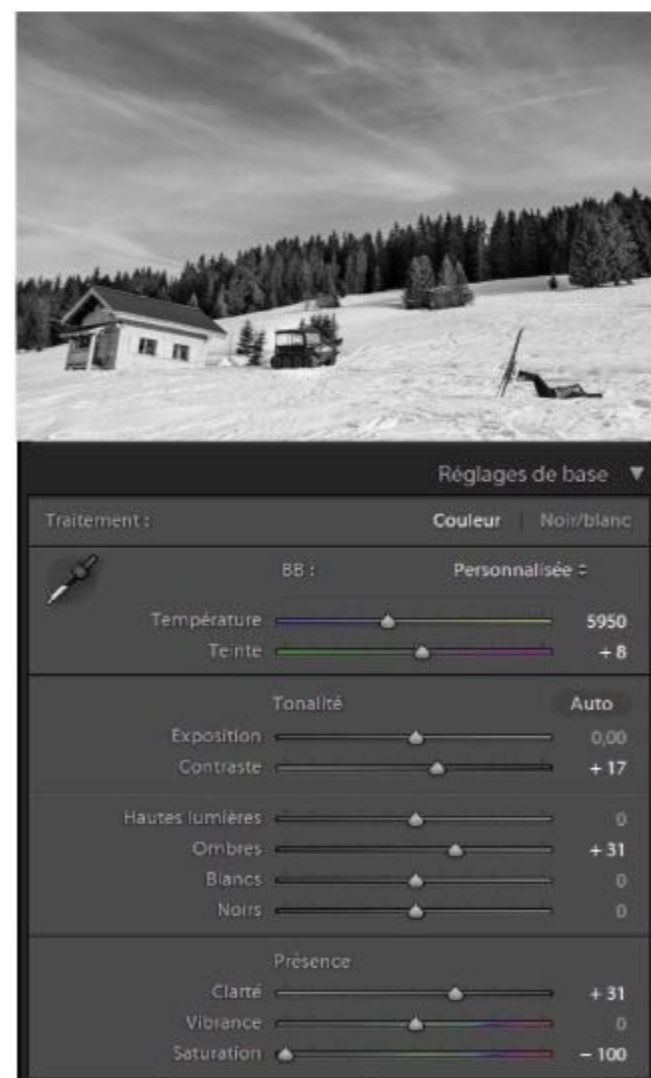
Par défaut, la conversion noir et blanc de Lightroom génère un mélange automatique. Le logiciel tente de différencier au mieux les gris pour donner du relief à l'image en interprétant la luminosité de chaque couleur. Le résultat ne repose pas sur un rendu typique de film et varie d'un sujet à l'autre. Ce n'est pas toujours convaincant. Aucune option ne permet de désactiver l'automatisme, comme c'était le cas dans les premières versions de Lightroom.

### Neutralisation manuelle du mélange automatique



Quand le mélange automatique ne convient pas, ou pour explorer d'autres interprétations, la meilleure solution consiste à replacer tous les curseurs à 0. On obtient un noir et blanc qui repose sur la luminosité initiale de chaque couleur. Par expérience, c'est un réglage qui offre une très bonne base de départ pour ajuster ensuite le mélange, en fonçant ou en éclaircissant une teinte. On peut enregistrer cette neutralisation des curseurs dans un préréglage.

### La désaturation des couleurs donne du monochrome

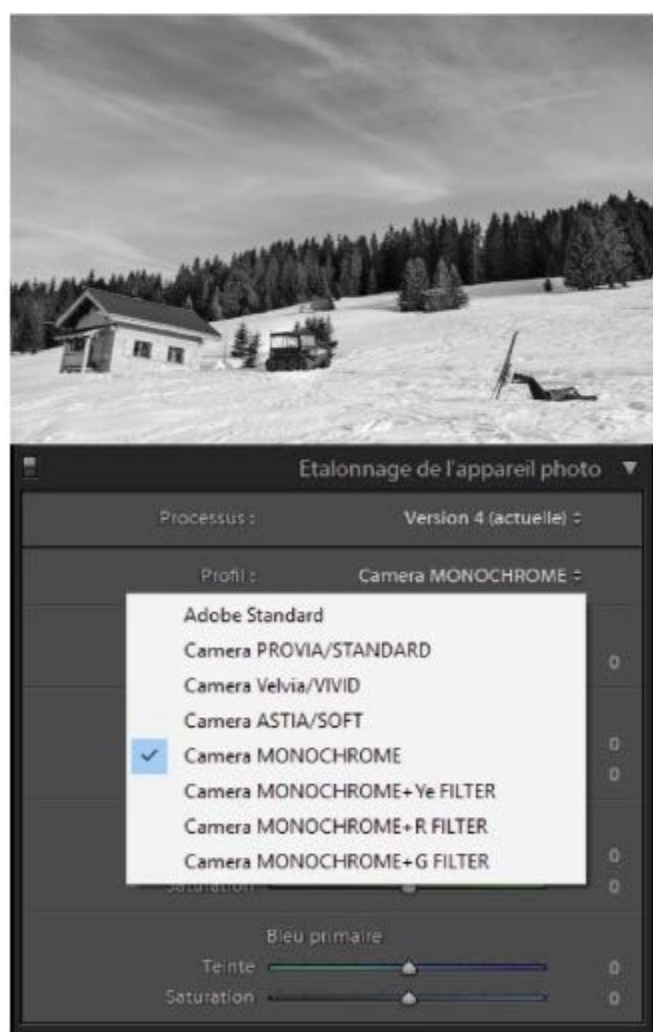


On obtient du noir et blanc en désaturant les couleurs. Mais on ne peut plus travailler sur leur luminosité. En jouant sur la température de couleur, on arrive un peu à moduler la différenciation des gris.





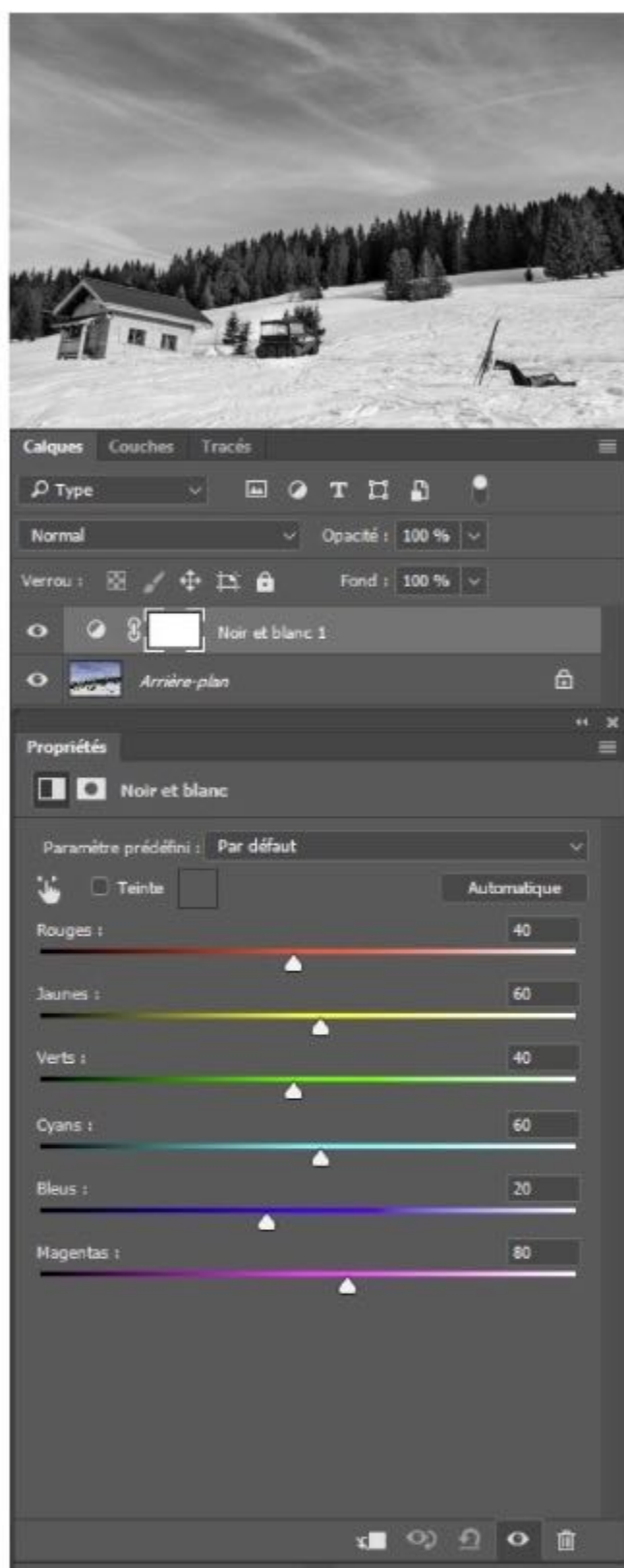
## Les options d'étalonnage de l'appareil photo



Quelques appareils (ici un Fujifilm X100) disposent de préréglages de prise de vue avec des simulations de film noir et blanc. On les retrouve dans la fenêtre de l'étalonnage de l'appareil photo, avec des options de rendu de filtre jaune, rouge ou vert.

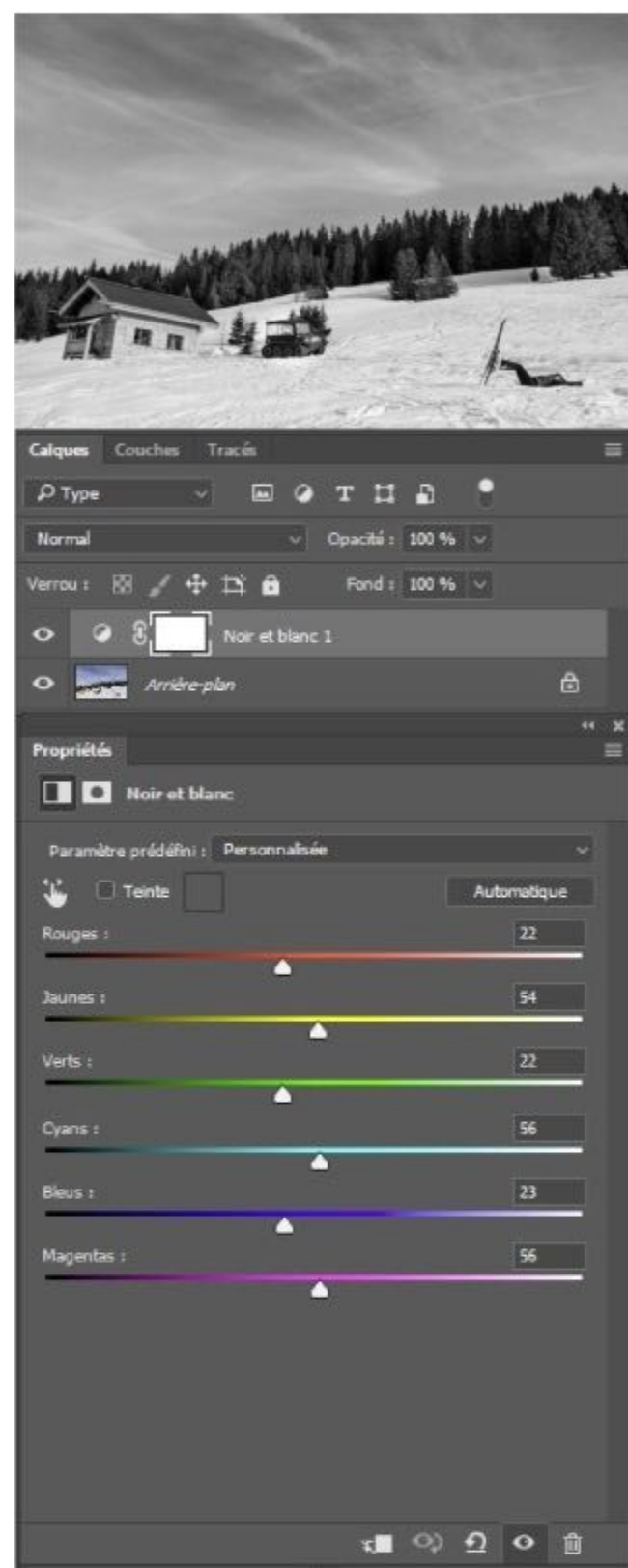
## AVEC PHOTOSHOP

### Le calque de réglage de noir et blanc par défaut



Apparu avec Photoshop CS3, il offre des possibilités similaires au mélange noir et blanc de Lightroom. On peut moduler la luminosité des couleurs rouge, vert, bleu, jaune, magenta et cyan. Ces réglages sont adaptés aux fichiers RVB et CMJN. Lightroom, qui ne supporte que les images RVB, dispose de curseurs pour les rouge, vert, bleu, jaune, orange, bleu-vert, pourpre et magenta, modifiables de -100 à +100. Avec Photoshop, on peut modifier la luminosité des teintes de -200 à +300. Avec des réglages autour de +40, on obtient l'équivalent d'un gris par désaturation des couleurs. Par défaut, le calque de Photoshop convertit en gris en respectant à peu près la luminosité initiale des couleurs mais éclaircit un peu le jaune (+60) et le magenta (+80) et en force le bleu (+20).

### Le calque de réglage noir et blanc en automatique

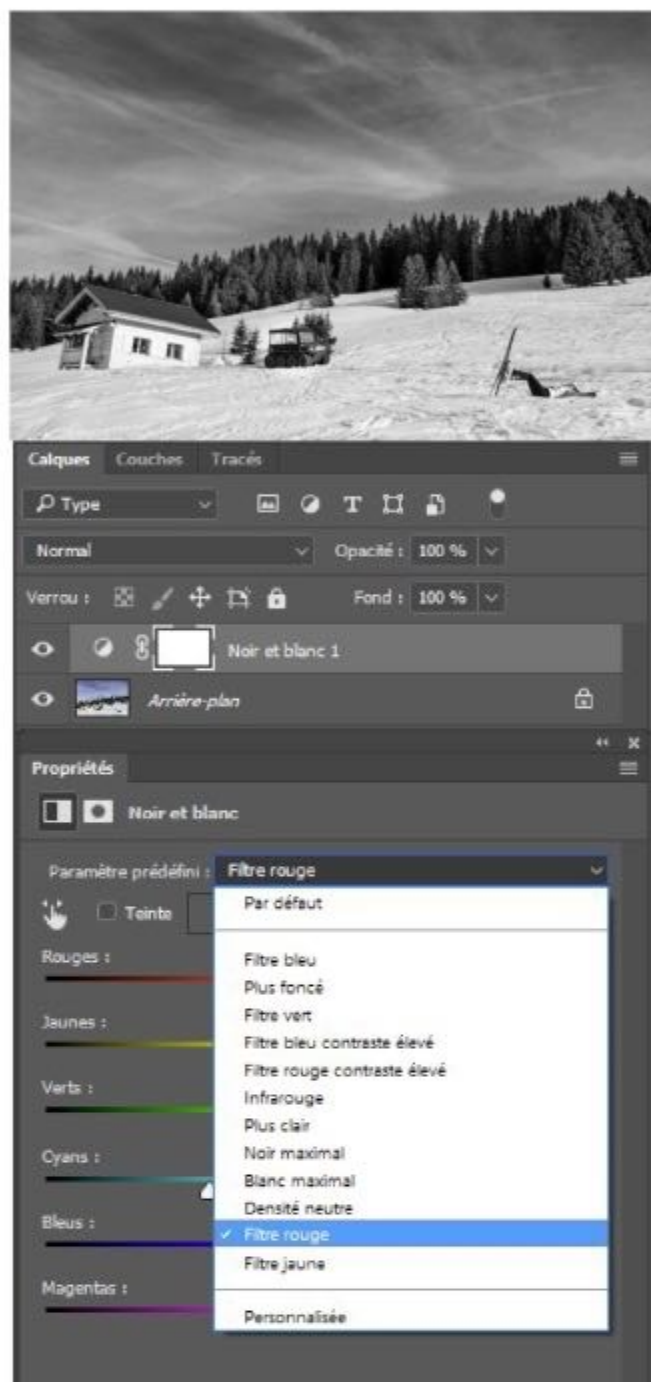


Un mélange automatique de la luminosité des couleurs est disponible, avec les mêmes constatations que pour Lightroom : les résultats manquent parfois de pertinence. Cela dit, les effets ne sont pas exactement les mêmes avec les deux logiciels, la gamme de réglage des couleurs étant différente sur les deux programmes. Par exemple, le rouge et le magenta ressortent un peu plus foncés avec Photoshop. Après examen sur plusieurs types d'images, le réglage par défaut du calque est, à notre avis, plus satisfaisant que les tentatives de conversion en mode automatique. C'est une bonne base de départ pour adapter individuellement la luminosité de chaque couleur. Remarque : quand on pousse trop un curseur, un effet de halo se produit souvent autour de la zone modifiée.



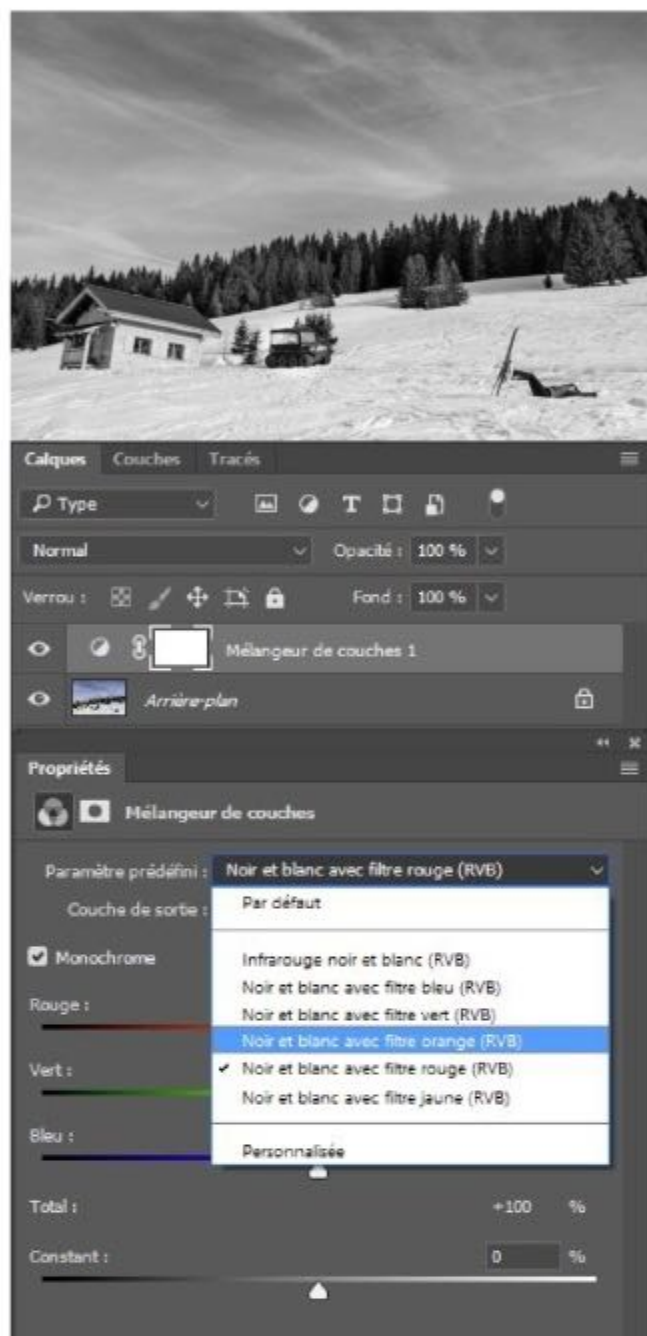
## AVEC PHOTOSHOP (SUITE)

### Simulation d'un effet de filtre de contraste



Le calque de réglage de noir et blanc dispose de pré-réglages inspirés de l'univers argentique. Tout d'abord, on retrouve les classiques filtres jaune, rouge, vert et bleu, appelés filtres de contraste. Leur effet est de foncer leur couleur complémentaire sans modifier la luminosité des autres couleurs.

### Le mélangeur de couches en mode monochrome

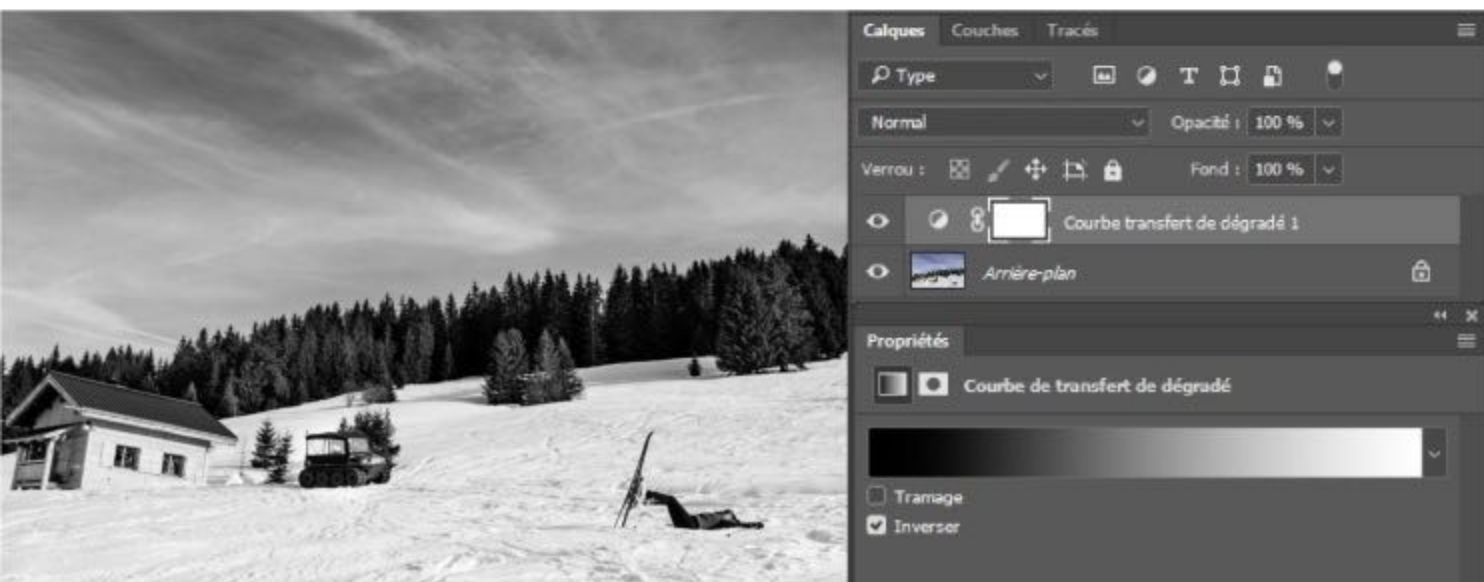


L'option monochrome permet de doser la part de chaque couche R, V et B. Par défaut, la couche rouge est à +40%, comme la verte, la bleue étant à 20%. Notre préférence : inverser le rouge à 20% et le bleu à 40%. Ce calque propose des pré-réglages pour simuler de l'infrarouge ou les rendus d'un film noir et blanc avec des filtres jaune, orange, rouge, vert et bleu.

### On retire les couleurs par désaturation



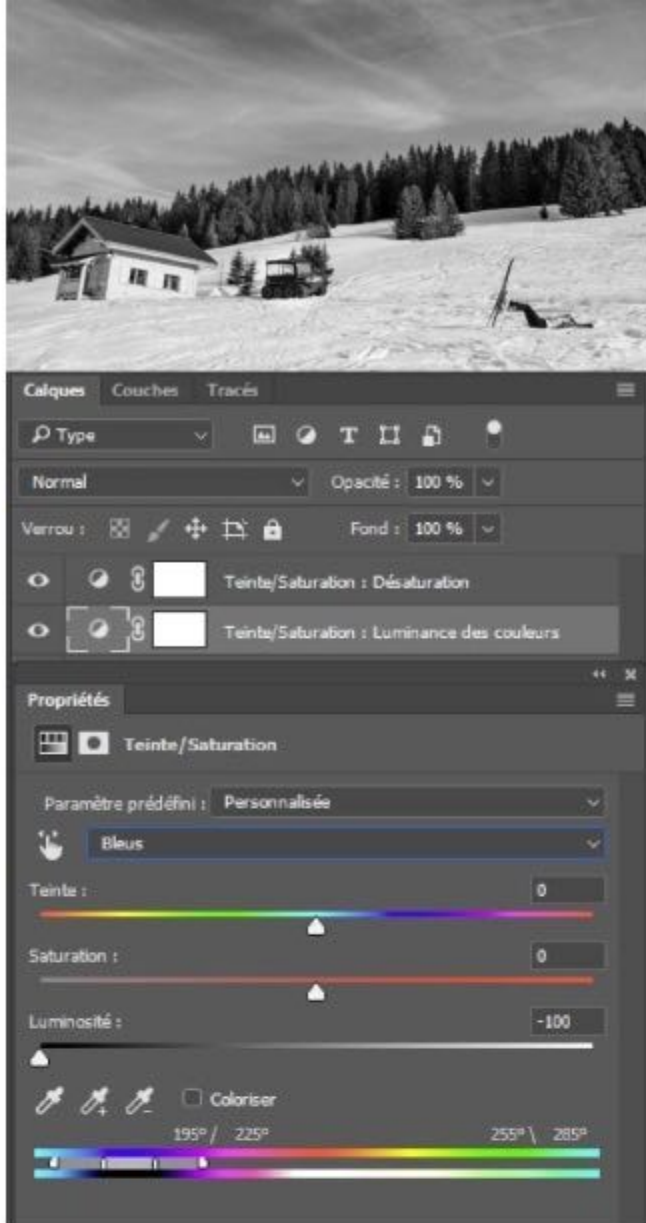
Le procédé est identique sur Lightroom et Photoshop. Les couleurs se transforment en un gris correspondant à leur luminosité initiale. Le curseur de saturation du calque de teinte/saturation est à 0. C'est une bonne base de travail, mais on ne peut plus travailler sur la luminosité des couleurs, sauf si l'on procède à un empilement de deux calques de teinte/saturation, comme nous le montrons en page suivante.



### L'originale courbe de transfert de dégradé

Le calque de réglage Courbe de transfert de dégradé fait coïncider l'image avec un fond dégradé. Ce fond doit être un dégradé du noir au blanc, sinon l'image prendra des couleurs psychédéliques. On sélectionne le fond dans la fenêtre « Propriétés ». Dans l'éditeur de dégradé, on choisit le paramètre prédéfini « Noir, blanc ». Les valeurs les plus foncées de l'image vont être mises en correspondance avec le noir du dégradé, les plus claires, avec le blanc du dégradé. Le contraste en ressort amplifié.



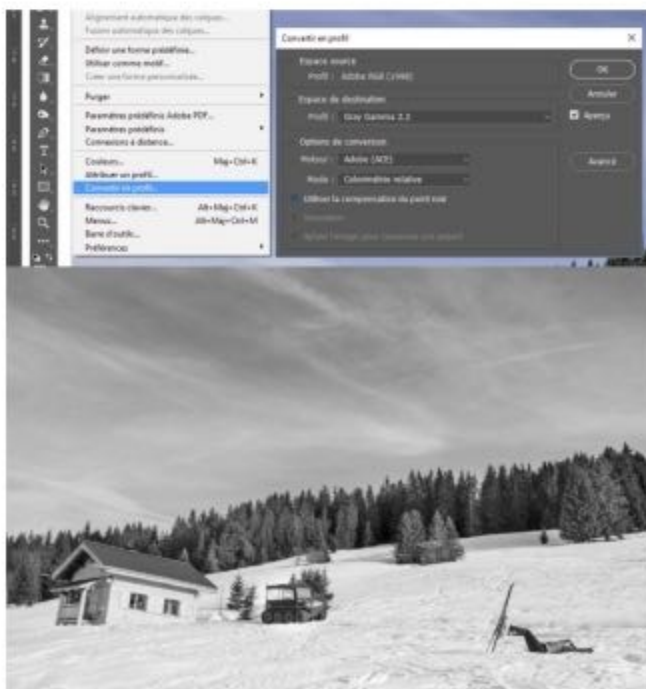


## On empile deux calques de teinte/saturation

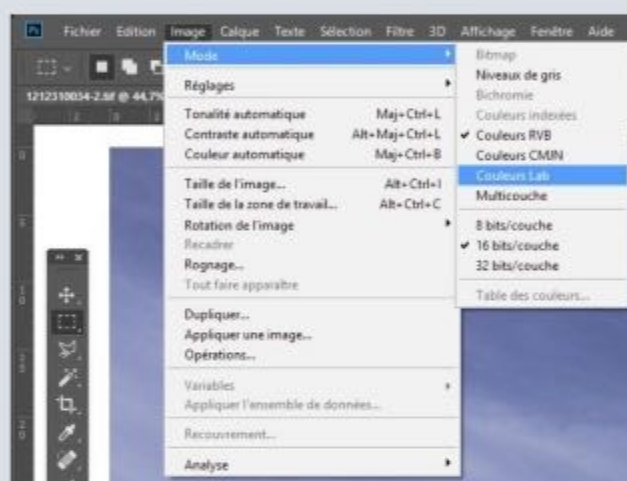
En superposant deux calques de teinte/saturation, on applique une désaturation au supérieur et on ajuste la luminosité des couleurs dans le calque inférieur. On retrouve ainsi les possibilités d'un calque de réglage noir et blanc. Cette technique permet de contrôler avec précision la luminosité d'une couleur.

## Conversion en niveaux de gris Gray Gamma 2.2

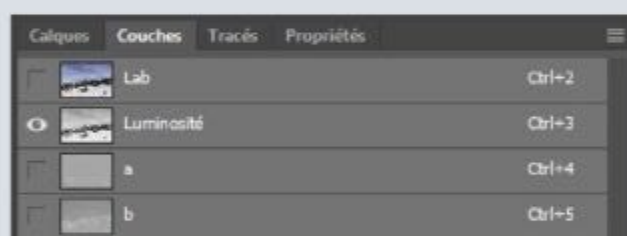
Une image en niveaux de gris comporte une seule couche, au lieu de trois en RVB. Le fichier pèse trois fois moins mais on ne peut l'exploiter dans ce mode qu'avec Photoshop. Lightroom le considère comme une image RVB. Comparé à une désaturation, le bleu est un peu foncé, le rouge et le vert étant éclaircis.



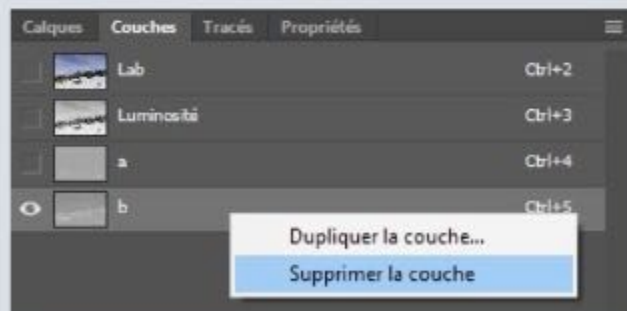
## La technique de conversion la plus sophistiquée se pratique en mode Lab



L'image en couleur passe du mode RVB aux Couleurs Lab. L'espace Lab correspond à l'ensemble des couleurs perçues par un œil humain. Cette technique de conversion est recommandée avec des fichiers en 16 bits.



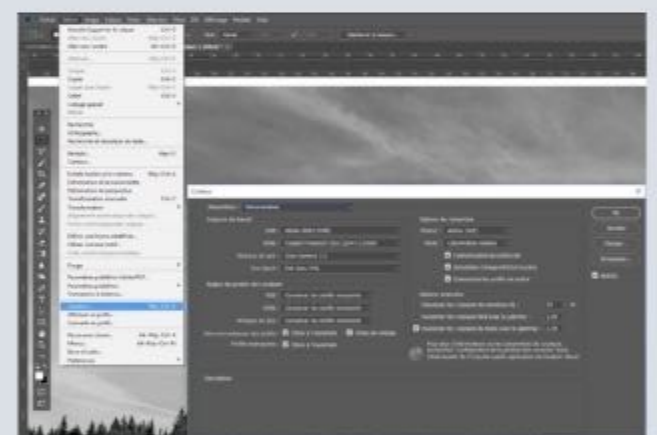
Dans la fenêtre des couches, qui en compte trois, la luminosité est une image en noir et blanc. Elle détermine la valeur claire ou foncée des couleurs, dont les informations sont contenues dans les couches a et b.



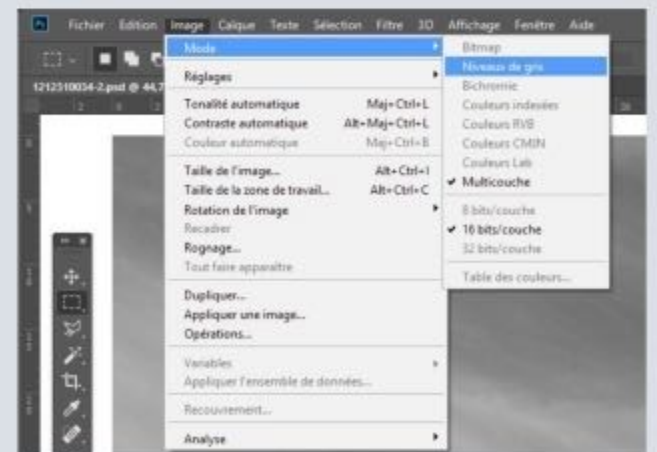
Seule la couche de luminosité nous intéresse ici. On va donc éliminer successivement les couches d'informations de couleur a et b. Un clic droit sur chaque couche affiche un menu contextuel. On sélectionne la suppression de la couche. Pour éviter toute mauvaise manipulation, on aura pris soin de travailler sur une image dupliquée...



La couche L, à la suite de la suppression des couches a et b, s'est transformée en couche alpha. Celle-ci s'avère peu exploitable telle quelle si on veut l'ajuster comme une image. On ne peut la modifier avec aucun calque de réglage. On va donc la convertir en niveaux de gris, seul mode compatible à ce stade.



Avant de convertir la couche alpha, il faut s'assurer que l'espace de travail de Photoshop pour les niveaux de gris soit Gray Gamma 2.2, le plus couramment adopté pour le noir et blanc. On le sélectionne dans la fenêtre des couleurs (Edition>Couleurs).



La dernière étape consiste à changer le mode de l'image dans Image>Mode>Niveaux de gris. Le fichier est alors converti dans l'espace Gray Gamma 2.2, sans altération. L'image montre des gris nuancés et du relief.



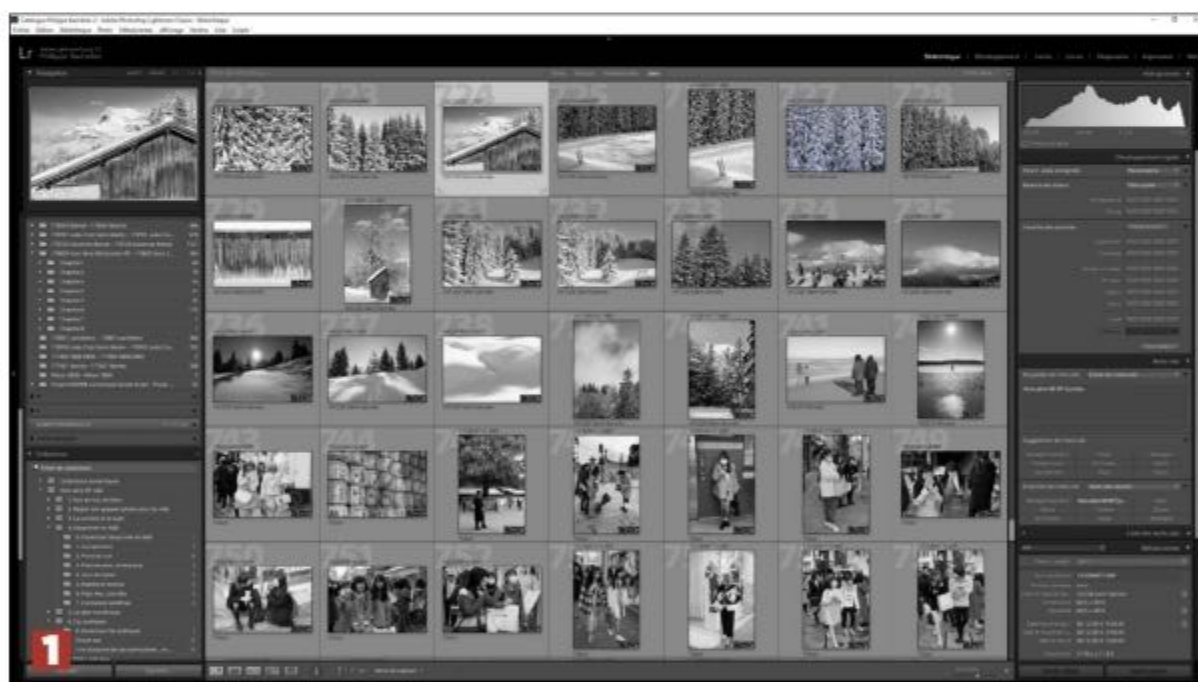


## POURQUOI UTILISER ADOBE LIGHTROOM ?

*Le logiciel d'Adobe s'occupe de l'essentiel : gestion de la photothèque, traitement des images, publication sur Internet et impression. Il s'est imposé comme la référence.*

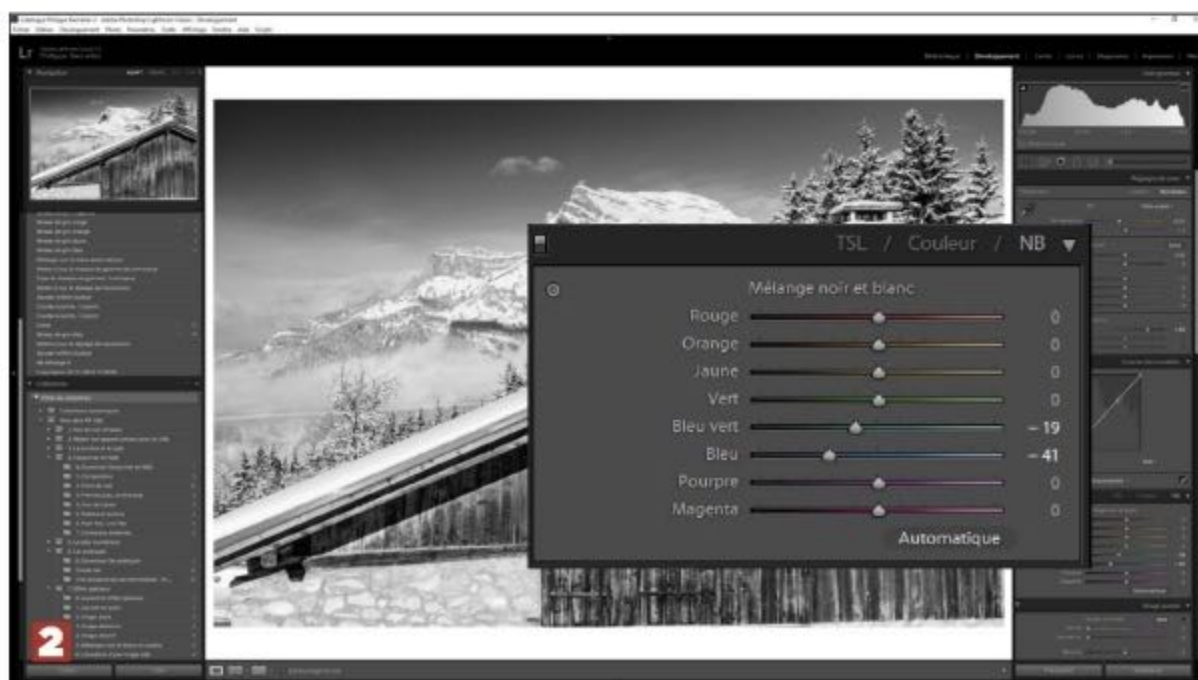
Lightroom s'est peu à peu imposé chez les photographes comme le logiciel couteau suisse de traitement des images, même si la concurrence offre des programmes très aboutis. Certains regrettent qu'Adobe le propose désormais uniquement sur abonnement, mais en combinaison avec Photoshop, son coût mensuel de 12 € est bien plus économique que lorsque les deux logiciels étaient en achat libre. Il permet d'organiser intelligemment et efficacement sa photothèque grâce à son module de bibliothèque, même si la gestion des images manque parfois de souplesse. Par exemple, on ne peut pas simplement déplacer un fichier

ou un dossier en choisissant un dossier de destination dans un menu contextuel comme c'est le cas dans Adobe Bridge. Quoi qu'il en soit de la gestion des fichiers, pour le photographe qui travaille en noir et blanc, les fonctions de développement des Raw sont très performantes. Il permet de créer rapidement des galeries d'images publiables sur un site web. Des maquettes de livre peuvent s'élaborer sans grande difficulté. L'impression des images est plus simple qu'avec Photoshop, même si ce dernier reste insurpassable pour la retouche. Nous avons sélectionné les fonctions de Lightroom les plus pertinentes à nos yeux.



### 1 LA BIBLIOTHÈQUE INTÉGRALE EN NOIR ET BLANC

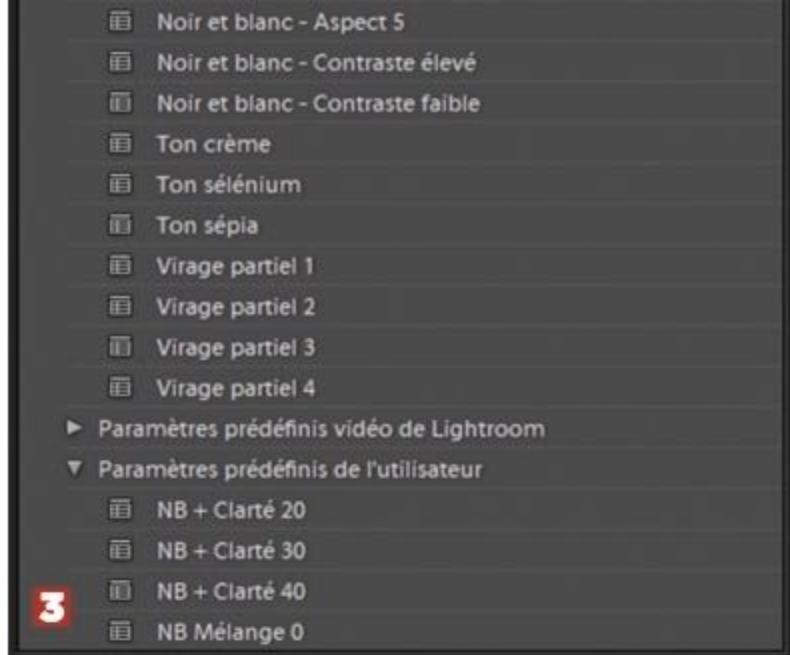
Lightroom fonctionne avec des catalogues. Nous n'en avons qu'un, il rassemble près de 150 000 images numériques. Toutes les photos sont classées dans des dossiers par date, puis rassemblées dans des dossiers par année. Les images importées dans Lightroom apparaissent en couleurs. Grâce à un préréglage personnalisé pour le noir et blanc (les curseurs du mélange sont mis à 0), l'intégralité du catalogue est convertible en monochrome. L'effet est réversible car le logiciel ne modifie pas les fichiers d'origine.



### 2 LE DÉVELOPPEMENT DES RAW EST L'UN DES MEILLEURS

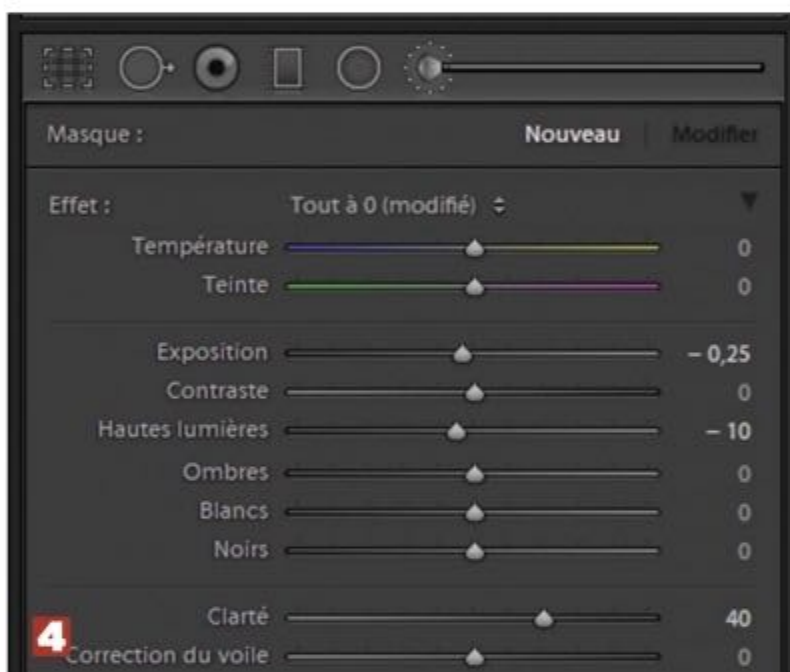
Si son traitement des couleurs est parfois critiqué chez les pros, en noir et blanc, Lightroom s'avère à la fois pratique, rapide et très performant. L'organisation des panneaux du module de développement est ergonomique et va à l'essentiel. Une seule critique : le réglage par défaut de la conversion noir et blanc avec son mélange automatique de la luminosité des couleurs. Il vaut mieux partir de curseurs à 0 et ajuster l'image à vue, en fonction des besoins. Par exemple, ici, nous avons seulement foncé le ciel bleu.





### 3 LES PARAMÈTRES PRÉDÉFINIS ACCÉLÈRENT LE TRAVAIL

C'est fou comme le temps passe devant un écran ! L'enregistrement de paramètres prédéfinis accélère les étapes de traitement des images. Nous en avons quelques-uns de base pour le noir et blanc, qui ajoutent plus ou moins de clarté par défaut, car une conversion de base est souvent plate.

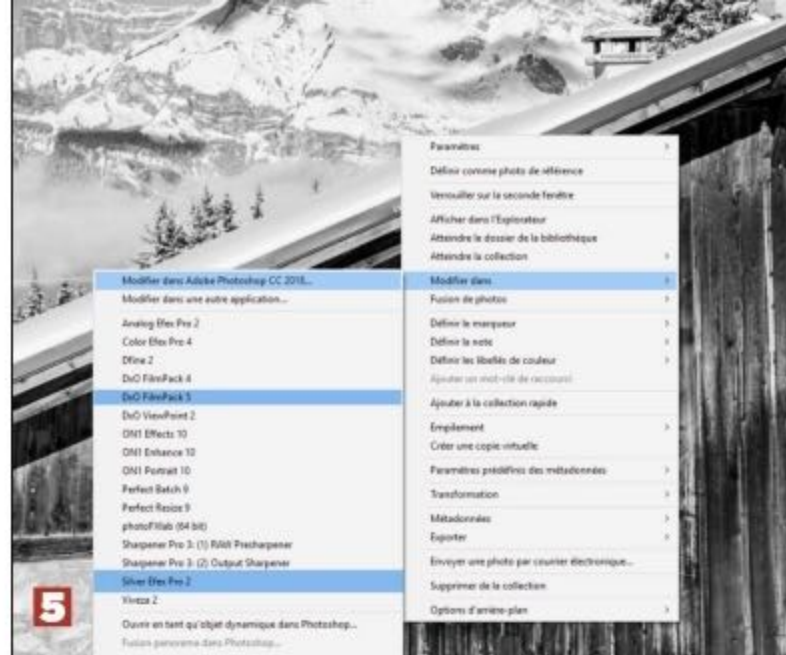


### 4 LES AJUSTEMENTS LOCAUX SONT INDISPENSABLES

Une image est rarement aboutie par les seuls ajustements globaux de densité, de contraste général ou de micro-contraste (obtenu avec le curseur de clarté). Comme un tireur argentique qui expose plus ou moins certains endroits de sa feuille de papier, le photographe numérique fonce ou éclaircit des zones pour équilibrer l'ensemble de l'image. Le pinceau ou le filtre gradué sont encore plus performants avec la dernière version de Lightroom Classic.

### 5 COMBINÉ À PHOTOSHOP ET D'AUTRES PLUG-IN

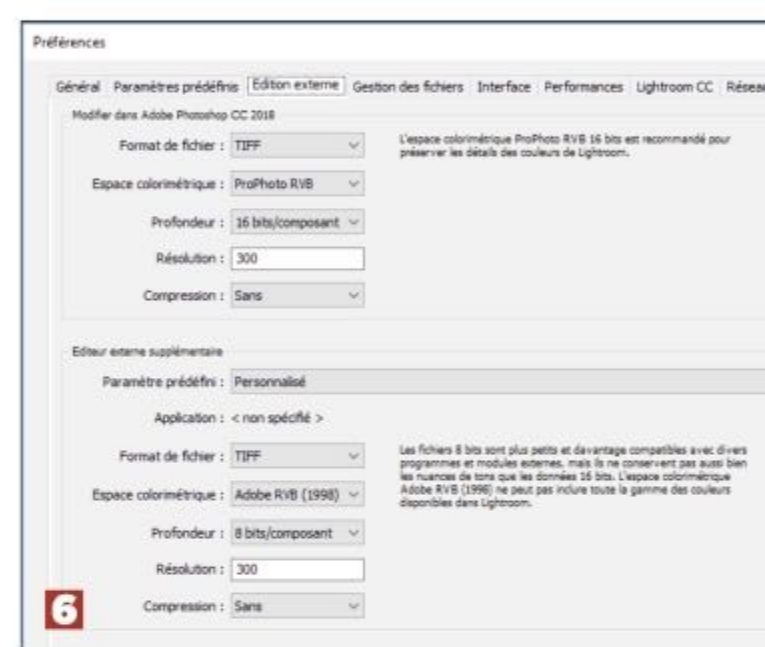
Si Lightroom est un logiciel sophistiqué, mais il ne peut pas tout. Si l'on veut retoucher l'image au pixel près avec Photoshop, réaliser de savants montages ou utiliser des programmes tiers pour créer des effets spéciaux, cela reste possible. Il suffit d'un



clic-droit sur l'image pour faire apparaître le menu d'accès aux autres programmes. La liste de ces programmes compatibles est bien longue, ce qui démontre que Lightroom reste une application phare.

### 6 EXPORTATION VERS PHOTOSHOP

Quand on veut modifier une image dans Photoshop à partir de Lightroom, les paramètres d'édition externe utilisent par défaut l'espace ProPhoto, le format de fichier Tiff et une profondeur de 16 bits. Si l'image est traitée en noir et blanc, nous recommandons d'employer Adobe RVB comme espace de travail et de conserver le reste des réglages.



### 7 LE MODULE D'IMPRESSION MÉMORISE LES MISES EN PAGE

Contrairement à Photoshop, le gros avantage de Lightroom est sa capacité à mémoriser des préréglages de mises en page, incluant même des profils ICC d'impression. C'est très utile quand on imprime régulièrement sur un même format de papier. On peut aussi exporter une mise en page au format Jpeg pour une commande de tirage à un labo en ligne.





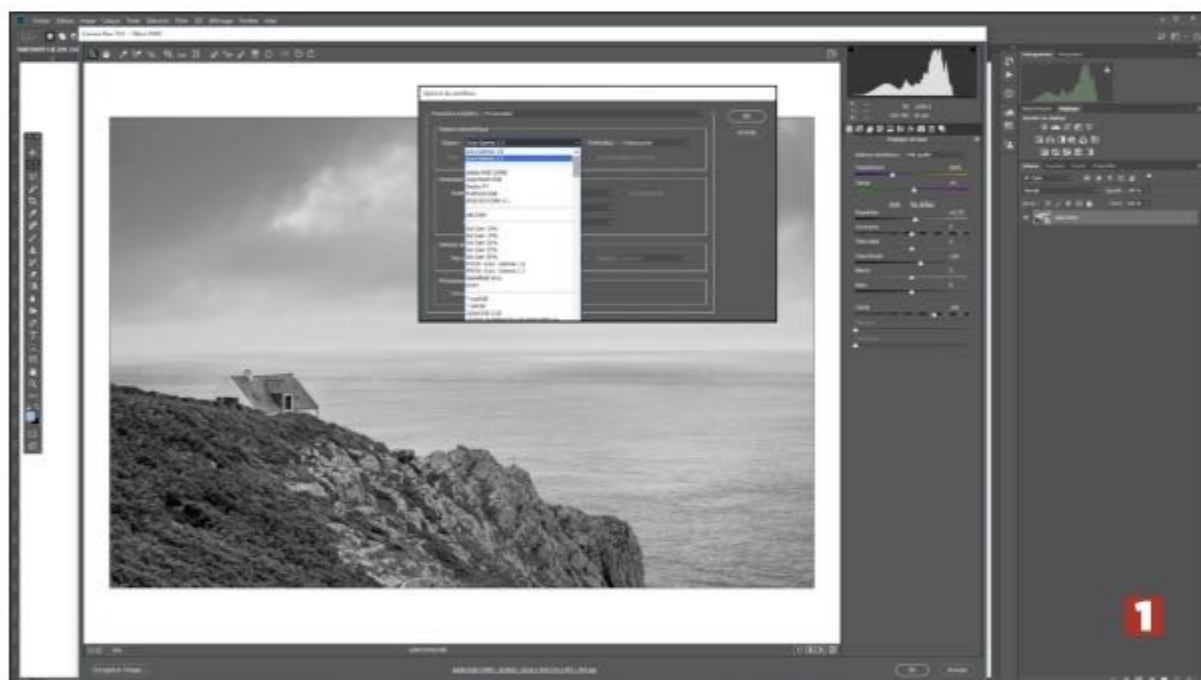


# POURQUOI UTILISER ADOBE PHOTOSHOP ?

*C'est la référence de la retouche photo professionnelle. Photoshop peut transformer les images au pixel près, avec une palette d'outils aux performances redoutables.*

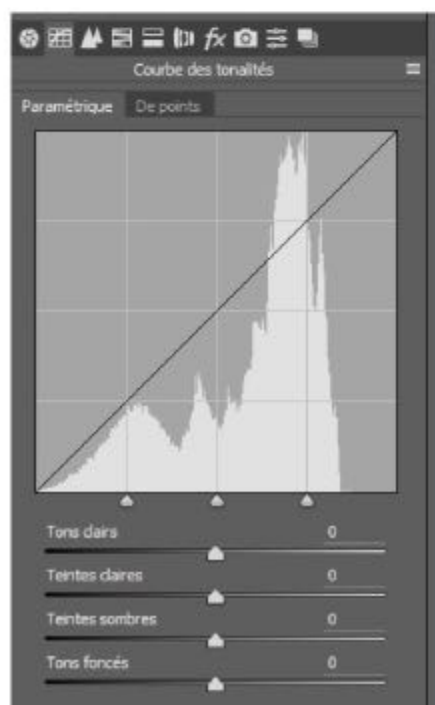
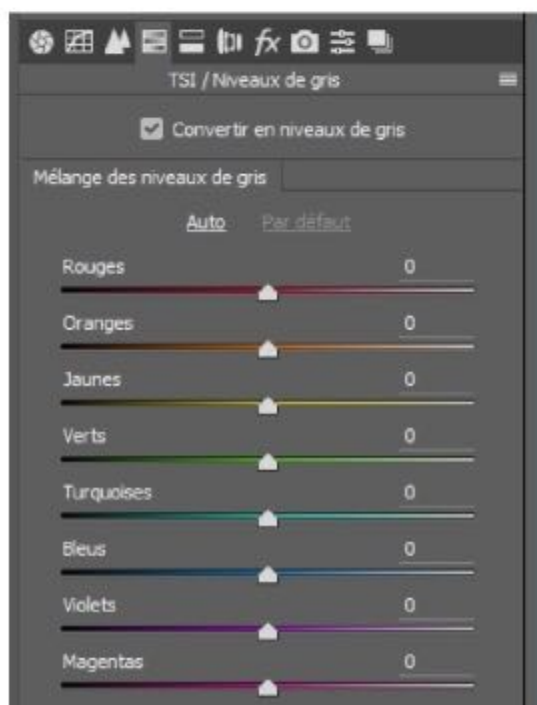
Photoshop règne sur le monde de la retouche d'images depuis trente ans. Bien qu'il se suffise à lui-même puisqu'il peut ouvrir des fichiers Raw à l'aide de Camera Raw, il se pose en complément idéal de Lightroom, d'utilisation plus simple et plus intuitive pour gérer ses images et développer les fichiers Raw. Il intervient pour accomplir des retouches sélectives minutieuses et des combinaisons de plusieurs fichiers. Des exemples au chapitre 6 montreront comment exploiter ses possibilités sur des images trop complexes pour Lightroom. Car Photoshop reste incontournable quand Lightroom ne suffit plus. Il permet de travailler au

pixel près pour corriger des défauts. Par exemple, si l'on pousse trop la clarté dans Lightroom, un halo apparaît, difficile à éliminer localement tant qu'on ne bascule pas sur Photoshop. De même, Photoshop peut sélectionner très finement une zone particulière de l'image ou une plage de gris en fonction de sa luminosité, claire ou foncée. Chaque sélection peut être modifiée à l'aide de courbes, outil particulièrement performant pour modifier le contraste ou la densité d'une image en noir et blanc, en tout ou en partie. Mais voyons les principaux atouts du logiciel pour travailler le noir et blanc.

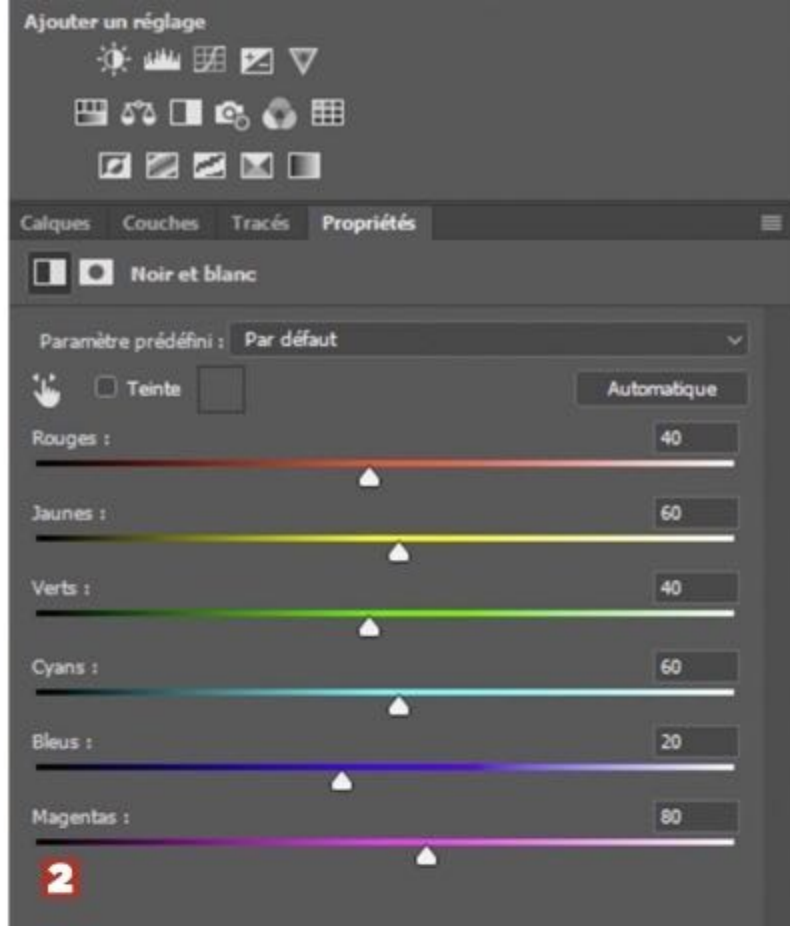


## 1 CAMERA RAW DÉVELOPPE COMME LIGHTROOM

Pour le traitement des fichiers Raw, la passerelle entre Lightroom et Photoshop est Camera Raw. Ce plug-in de Photoshop correspond au module de développement de Lightroom, avec une interface différente. Si l'on ouvre dans Camera Raw un fichier modifié avec Lightroom, on retrouvera les mêmes réglages. Mais une précaution est nécessaire. Dans les options de « workflow » de Camera Raw, les images traitées en noir et blanc sont souvent associées à un espace de niveaux de gris Gray Gamma 2.2. Nous recommandons de choisir Adobe RGB.





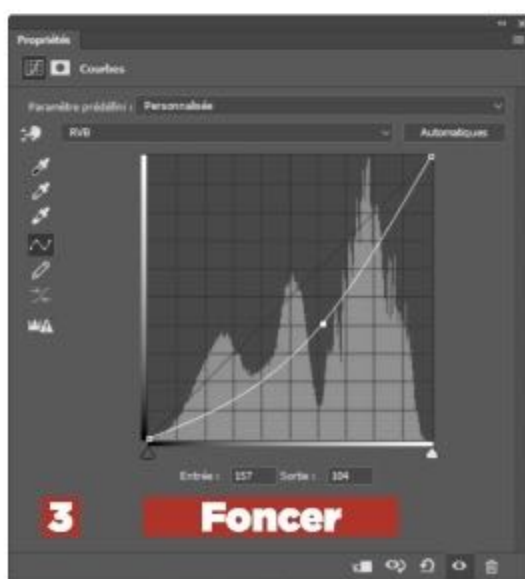


## 2 UN CALQUE DE RÉGLAGE DÉDIÉ AU NOIR ET BLANC

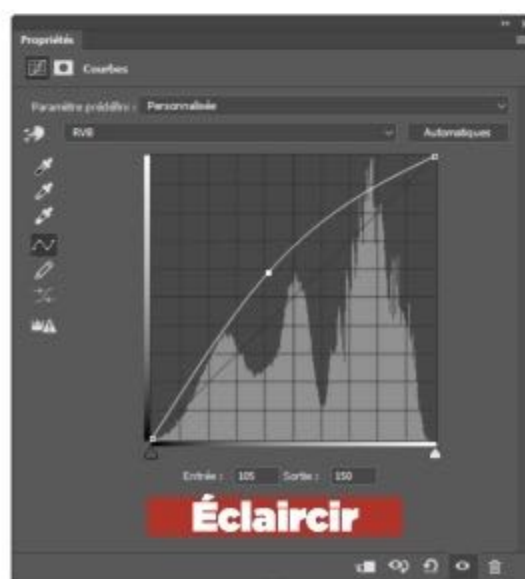
Nous avons vu page 79 le fonctionnement du calque de réglage noir et blanc. Si l'on part d'un fichier Raw, il est préférable de réaliser la conversion dans Lightroom ou Cameraw Raw. Il convient à la conversion d'images en couleurs de format Jpeg ou Tiff. Cela dit, il comporte une option applicable à une image en noir et blanc. En cochant la case « teinte », on applique une couleur à l'image, à la façon d'un virage sépia en teinte chaude ou un effet de cyanotype avec une teinte bleue.

## 3 AJUSTER AVEC UN CALQUE DE RÉGLAGE DE COURBES

C'est le calque de réglages le plus utile en noir et blanc. Avec lui, on pratique les indispensables fondamentaux : foncer, éclaircir et contraster une image. En fait, on n'a pas besoin d'autre chose quand on maîtrise ses ajustements. Il assure en mieux ce que les font autres calques comme les niveaux, luminosité/contraste ou exposition. Contrairement à Lightroom, on peut utiliser une courbe aussi bien sur l'ensemble de l'image que sur des portions.



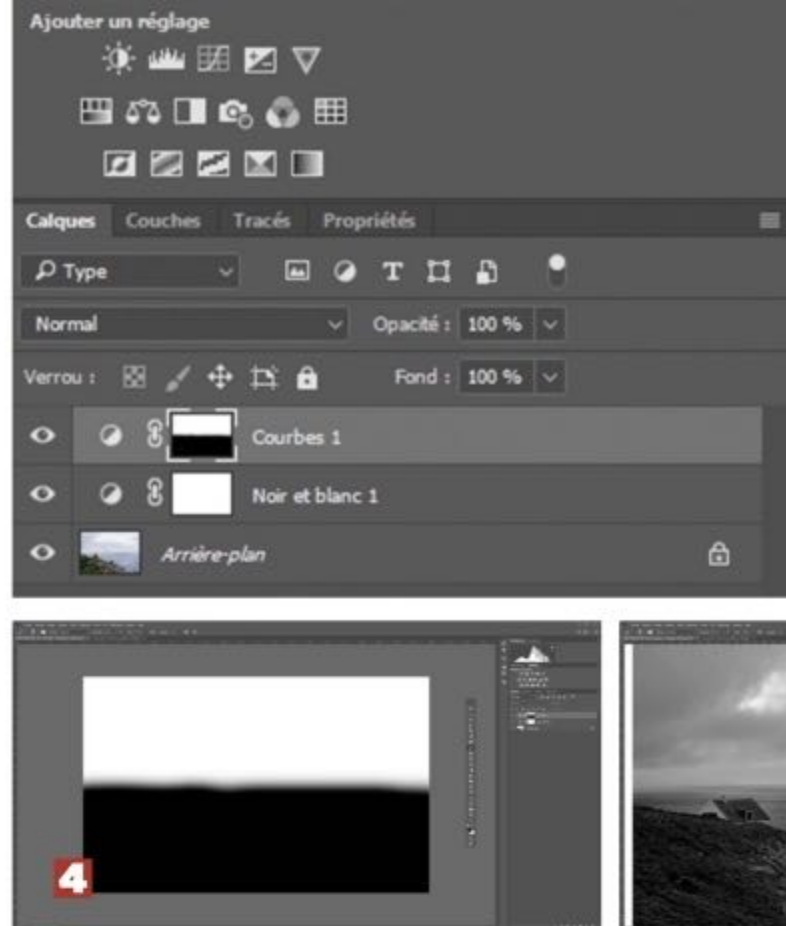
**Foncer**



**Éclaircir**



**Contraster**



## 4 LE MASQUE DE FUSION POUR AGIR LOCALEMENT

Il y a deux avantages au calque de réglage. On modifie l'image de façon réversible et le masque de fusion permet d'appliquer le réglage sur les seules zones que l'on veut modifier. Le principe est simple. Quand le calque est blanc, l'effet du réglage est total ; noir, il est invisible ; gris, il est partiel. Il suffit de peindre au pinceau dans le masque. Le stylet d'une tablette graphique facilite le dosage des gris pour ce type de travail. Les outils densité + et - paraissent grossiers en comparaison de cette technique.

## 5 LA RETOUCHE SOUS TOUTES SES FORMES

La retouche sur Photoshop est bien plus aisée et rapide que sur Lightroom. L'outil correcteur localisé élimine les poussières en un seul clic. Il est préférable d'opérer sur un calque vierge disposé au-dessus de l'image pour effacer si nécessaire les retouches mal faites. Ainsi, on n'altère pas l'image de départ.







## POURQUOI UTILISER NIK SILVER EFEX PRO ?

*Google a rendu sa suite de logiciels Nik gratuite. Silver Efex Pro 2 en fait partie. Grâce à ses multiples fonctions, on parvient à des résultats professionnels très convaincants.*



*Le logiciel propose une panoplie d'effets surprenants, du plus rétro au plus graphique.*



Depuis que Silver Efex Pro 2 est gratuit, on peut travailler en Raw et en noir et blanc avec une grande liberté d'expression sans dépenser un centime. Voici comment. Tous les fabricants d'appareils photo proposent gracieusement un logiciel maison permettant de développer leurs fichiers Raw : Nikon Capture NX-D, Canon Digital Photo Professional, Image Data Converter pour Sony, etc. Il suffit d'exporter un fichier Tiff de l'une de ces applications et de l'ouvrir dans Silver Efex Pro 2 et le tour est joué. On ne pourra guère pratiquer de retouche hormis la suppression de poussières avec cette combinaison. Reste The Gimp comme alternative à Photoshop pour les inconditionnels des programmes gratuits. Quoi qu'il en soit, Silver Efex Pro 2 permet une conversion en noir et blanc aussi bonne que Lightroom. On peut agir localement grâce au U-Point. Le contrôle du contraste local « structure » agit comme la clarté et les simulations de grain de film sont convaincantes.

### 1 STRUCTURE : UN PUISSANT CONTRÔLE DU MICRO-CONTRASTE

Les images converties en noir et blanc manquent souvent de contraste local ou micro-contraste. Le réglage de la structure redonne du relief sans écrêter les noirs et les blancs de manière convaincante.



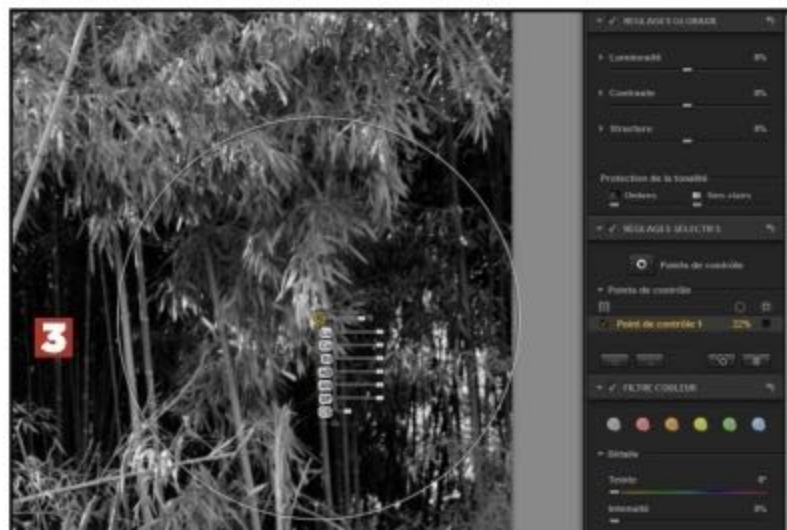
### 2 IDENTIFICATION DES GRIS FAÇON ZONE SYSTEM

On identifie les plages de gris de l'image avec une échelle de dix zones, du noir au blanc, comme le Zone System d'Ansel Adams. Il suffit de cliquer sur une zone.



### 3 LES POINTS DE CONTRÔLE POUR LE RÉGLAGE LOCAL

Les logiciels de la Nik collection offrent un outil particulièrement efficace pour ajuster localement une image : le U-Point ou

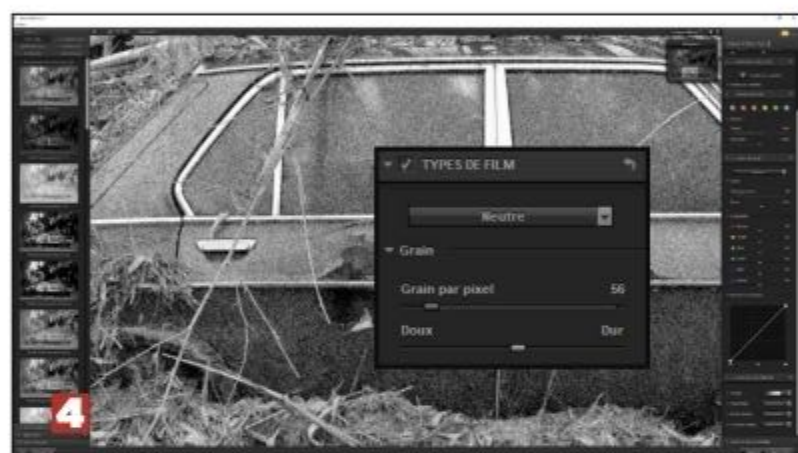




point de contrôle. Grâce à lui, les réglages globaux peuvent être appliqués localement : luminosité, contraste, structure, ajustement des ombres, des hautes lumières et même une colorisation sélective. On peut les dupliquer pour étendre leurs effets sur plusieurs parties de l'image.

## 4 DES EFFETS DE GRAIN TRÈS ARGENTIKES

La réputation du logiciel s'est faite en grande partie sur la qualité de restitution d'un grain dont l'aspect est très proche de ce qu'on obtient en argentique avec du film. Il se fond bien avec l'image, sans effet artificiel. On peut jouer sur sa taille et sur ses contours, de façon à le rendre plus ou moins sec, plus ou moins rond.



## 5 SIMULATIONS DE FILMS LÉGENDAIRES

Agfa, Ilford, Fuji ou Kodak, tous les films classiques y sont. La simulation prend son effet majeur sur des images en couleurs. Elles sont converties avec un mélange de la luminosité des couleurs en reprenant la sensibilité spectrale des émulsions. Une courbe est appliquée pour restituer le contraste supposé de chaque film. Enfin le grain est calé sur un rendu de film 24x36.



## 6 COMME UN TIRAGE FAIT À L'AGRANDISSEUR

On a ici sélectionné ici la simulation d'un film Ilford HP5. Ensuite, un effet de vignettage a légèrement assombri les angles

de l'image, tel qu'on le pratique en tirage argentique. La tentation était forte d'ajouter un cadre noir, à l'extérieur de l'image, qui rappelle la présence de la partie transparente du film qui entoure la vue agrandie. Le contour irrégulier est celui d'un porte-négatif limé à la main !



## 7 DES VIRAGES DE TOUTES LES COULEURS

En argentique, l'étape finale du tirage est le virage. Il apporte une meilleure conservation avec le sélénium et le sépia. On les retrouve dans le menu des réglages de finition du logiciel, à côté du cuivre ou du virage bleu qui, eux, ne rendent pas plus pérenne un tirage. Les effets cyanotype et ambrotype sont là pour la cause "vintage". Une teinte café et le procédé du virage partiel complètent la série.



## Analog Efex Pro 2, l'alter ego

La Nik Collection comporte pas moins de huit logiciels, dont Analog Efex Pro 2. Conçu pour retrouver « les rendus des photos anciennes », dégradations et vieillissement compris, le programme couvre la simulation de films en passant par les effets d'appareils photo noir et blanc ou bon marché. Les points de contrôle U-Point sont disponibles dans les réglages de base, avec des filtres "Saleté et rayures", Fuites de lumière" ou "Plaque photographique".







## POURQUOI UTILISER DXO FILM PACK ?

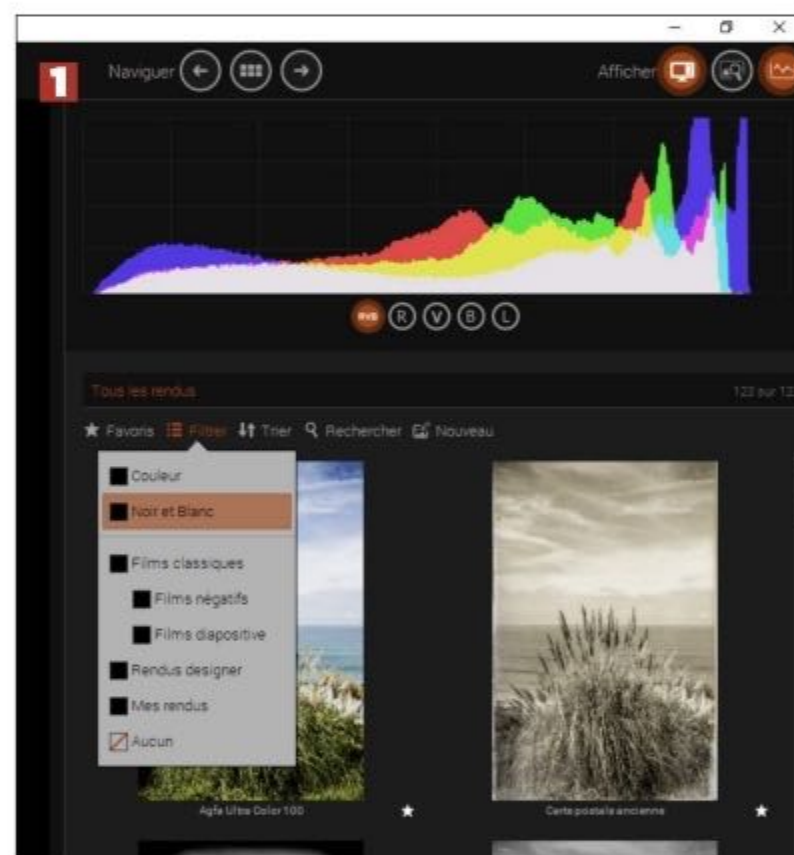
*Les nostalgiques de la prise de vue argentique ont accès à une large gamme de simulation de films grâce au pionnier du genre qu'est DXO. Tous les effets restent modulables.*



DXO est un pionnier de l'image numérique avec les corrections optiques d'OpticsPro. Son FilmPack, qui en est à sa cinquième mouture, a été lancé il y a dix ans. OpticsPro, devenu PhotoLab, est une application performante pour développer les fichiers Raw. Elle intègre la technologie des U-Point élaborée par Nik pour ajuster localement l'image. Si elle offre une conversion en noir et blanc, FilmPack va beaucoup plus loin en s'inspirant des rendus de film argentique. Seul bémol, FilmPack ne prend pas en charge les fichiers Raw et ne permet pas les réglages locaux. Mais ce n'est pas son but. Le logiciel s'utilise en plug-in avec DXO PhotoLab, Lightroom ou Photoshop ou en application indépendante. Elle prend en charge les fichiers Tiff et Jpeg. L'équilibrage de l'image doit se faire en amont, puis FilmPack prend le relais. Ses outils de développement global sont complets, avec une particularité appréciable : le contrôle séparé du contraste dans les hautes lumières, les ombres et les tons moyens.

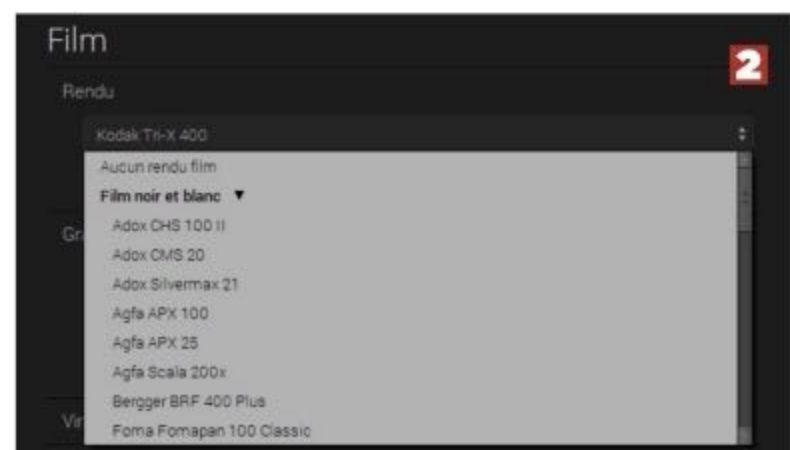
### 1 DE LA PELLICULE COULEUR ET DU FILM NOIR ET BLANC

Couleur et noir et blanc, il y en a pour tous les goûts. Le logiciel compte au total 123 rendus de films. S'il comporte une majorité de simulation d'effets en couleurs (85), ce n'est pas limitatif. On peut tous les transformer en monochrome par une désaturation dans le panneau de développement et enregistrer des rendus personnalisés.



### 2 LES MARQUES D'AUJOURD'HUI ET D'HIER SONT PRÉSENTES

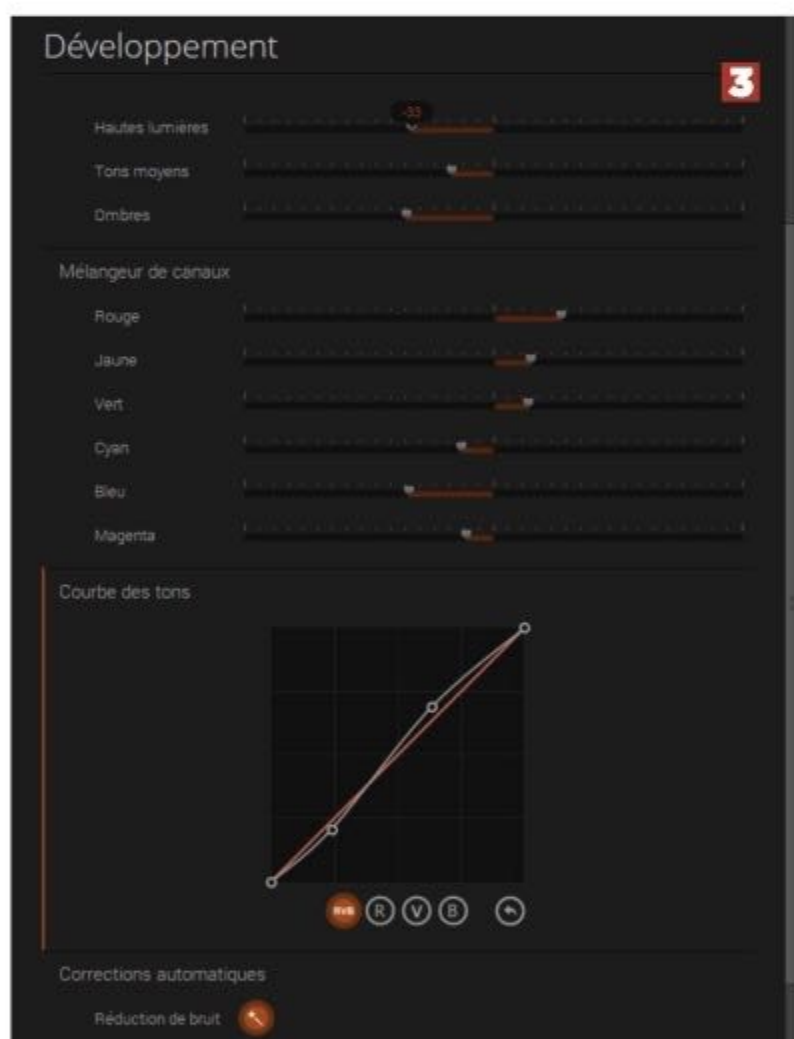
En monochrome, on dénombre 38 simulations de film, du disparu depuis longtemps comme l'Agfa APX 25 au doyen du genre qu'est la Tri-X, en passant par





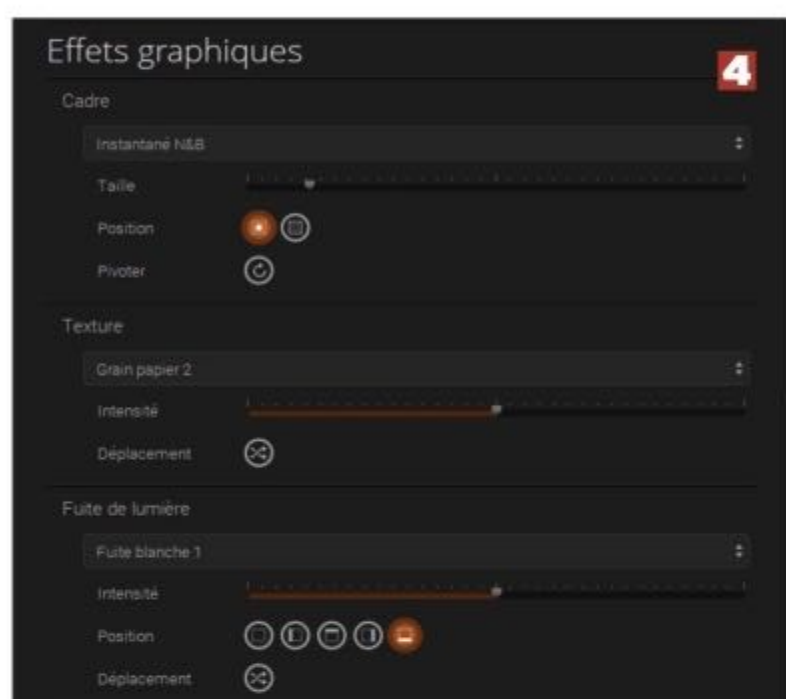


du Polaroid. Tous les fabricants encore en activité en noir et blanc sont représentés : Adox, Bergger, Foma, Fujifilm, Ilford, Kodak et Rollei. Chaque simulation permet de s'écarter du rendu initial du FilmPack grâce au panneau de développement. Aucune valeur n'est écrêtée, ce qui laisse de la marge pour réinterpréter les paramètres du logiciel. On peut conserver le grain du film, l'annuler ou appliquer celui d'un autre.



### 3 DES PARAMÈTRES DE DÉVELOPPEMENT COMPLETS

L'ajustement de l'image est seulement global mais complet. Exposition, contraste global, micro-contraste, contrôle séparé du contraste dans les hautes lumières, les ombres et les tons moyens (réglage très utile en noir et blanc numérique) offrent tout ce dont on a besoin pour équilibrer une image. Une courbe des tons parachève le tableau. Enfin, le mélangeur de canaux permet de doser la luminosité des couleurs rouge, vert, bleu, jaune, magenta et cyan.

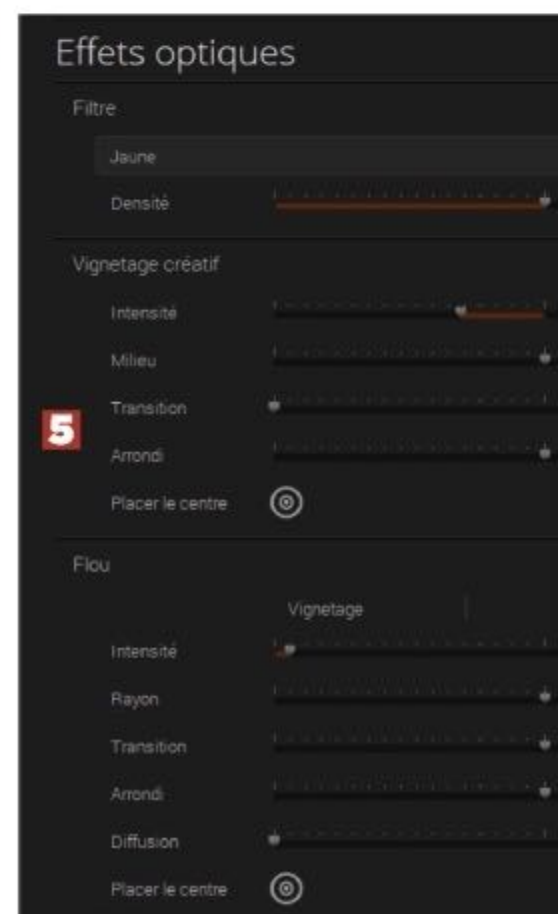
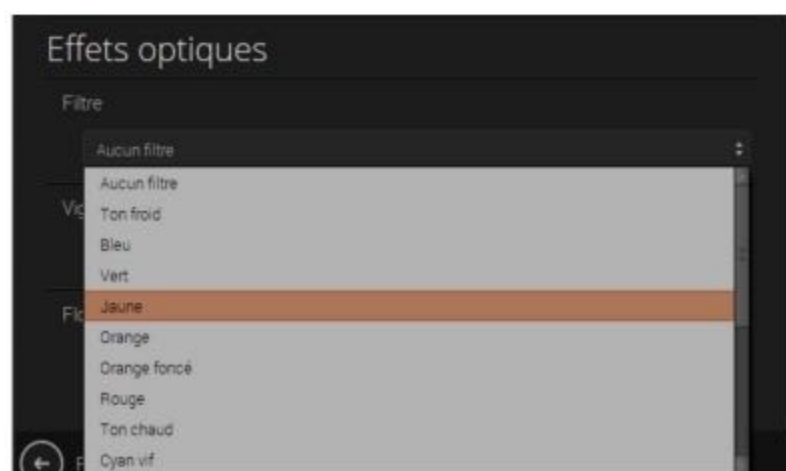


### 4 DES EFFETS GRAPHIQUES POUR SORTIR DE L'ORDINAIRE

Ce panneau ajoute un cadre, une texture et des fuites de lumière. Notre préférence va au cadre du Polaroid qui imite le film 55 PN. Les textures font papier à grain ou maculent de tâches. Les fuites de lumières imitent celles qui voilent le film à la prise de vue. On peut mélanger un voile coloré sur une image en noir et blanc.

### 5 EFFETS OPTIQUES, VIGNETTAGE ET DOSAGE DU FLOU

Vous voulez voir ce que donne un filtre de contraste sur un film noir et blanc ? Du jaune au rouge, du vert au bleu, aucun n'est oublié. Le vignettage, foncé ou clair, se dose à volonté. Le flou optique (comme celui d'un objectif imparfait) ne modifie pas l'apparence du grain de l'image.





# LES AUTRES LOGICIELS INDISPENSABLES POUR LE N&B

*Les logiciels de traitement d'images en noir et blanc sont légion. Voici une sélection de programmes réputés, pour compléter ou remplacer ceux d'Adobe, de DXO ou de Nik Collection.*

## Le film selon Alien Skin Exposure X3

Exposure X3 est un logiciel de développement Raw. Il permet de naviguer dans ses dossiers de photos mais il ne crée pas de catalogue ou de bibliothèque de gestion des images. Malgré tout, il peut gérer les métadonnées et créer des collections d'images. Il permet un ajustement global et local des vues. Plusieurs versions d'une même image sont envisageables grâce à la création de copies virtuelles. Les modifications de l'image se font par un système non destructif de calques, dont le nombre est illimité, pour ajouter de nombreux effets, puisque plus de 500 préréglages sont disponibles. En noir et blanc Exposure s'est construit une solide réputation pour ses rendus de film, entièrement modulables. Il concurrence DXO FilmPack sur ce terrain, mais



[www.alienskin.com](http://www.alienskin.com)

nous avons une légère préférence pour ce dernier ou pour Silver Efex Pro 2 sur l'aspect du grain. On trouve aussi des simulations de tirage platine, avec reproduction des coups de pinces

qui ont servi à étendre la solution photosensible. En fait, du daguerreotype à la dernière bizarrerie de Lomography, toute la photographie analogique est intégrée.



[www.phaseone.com](http://www.phaseone.com)

## Capture One, le préféré des studios

Capture One Pro 10, élaboré par Phase One, connaît un franc succès auprès des photographes pros de studio qui travaillent en mode connecté, en moyen format ou non. S'ils apprécient ses capacités de gestion des images à travers un système de catalogue (à l'instar de Lightroom), ils vantent particulièrement le rendu des couleurs pour la mode et la beauté. Mais lorsqu'on convertit une image en noir et blanc, Capture One devient l'égal de ses concurrents, notamment de Lightroom.



[www.macphun.com](http://www.macphun.com)

## Au revoir Macphun, place à Luminar

Macphun vient de lancer Luminar 2018, compatible en Mac et en PC. Il concurrence Lightroom sur le terrain de l'application couteau suisse. Il s'articule aussi sur la gestion des images dans un catalogue, avec des principes de classement et d'organisation similaires. Le concept du module de développement est aussi très proche du logiciel d'Adobe, mais avec un fonctionnement de calques. L'intérêt de Luminar ? Il est disponible à l'achat ferme et non sur abonnement comme Lightroom.





[www.on1.com](http://www.on1.com)

## On1 Photo Raw 2018 vise Lightroom

Comme Luminar, ce logiciel se veut une alternative hors abonnement à Lightroom. Il est conçu comme un navigateur et gestionnaire de catalogues. Le navigateur affiche les images à une vitesse record. Et bien sûr, il développe les Raw. Sur le terrain du noir et blanc, il propose près d'une quarantaine de préréglages, dont un Ansel in the Valley en mémoire d'Ansel Adams, et une série classique de simulation de procédés anciens comme de la plupart des films du marché. Le développement offre des réglages globaux et locaux. On retrouve sous une interface différente l'équivalent de ce qui existe dans Lightroom. Mais l'ajout de grain repose sur des préréglages modulables qui simulent le rendu des films Fujifilm, Ilford et Kodak. De même les virages sont en préréglages, avec la gamme habituelle de sélénium, sépia, cuivre, etc.



[www.imagenomic.com](http://www.imagenomic.com)

## Real Grain ne mise pas que sur le grain

Imagenomic est un spécialiste de plug-in pour Photoshop et Lightroom. Realgrain, comme son nom l'indique, crée du grain... Sa taille s'ajuste librement et on peut le répartir différemment dans les ombres et les hautes lumières. En fait, le logiciel va plus loin, puisque c'est aussi un outil de conversion d'images en noir et blanc et un simulateur de films. Il s'inspire des émulsions Fujifilm, Ilford et Kodak et propose aussi un effet infrarouge. Comme ses concurrents, les modifications sont modulables et enregistrables sous forme de préréglages. La conversion en noir et blanc repose sur le jeu de luminosité des couleurs et de l'usage de filtres de contraste classiques en noir et blanc. Un virage général ou partiel est disponible. Les densités des ombres, des tons moyens et des lumières s'ajustent séparément.

## Topaz BW Effects 2, l'élégante interface

Topaz B&W Effects est un plug-in pour Photoshop et Lightroom. Pour les utilisateurs francophones, il offre le confort d'être disponible dans la langue de Molière, ce qui n'est pas le cas des autres logiciels présentés dans cette page, hormis Capture One. Topaz B&W Effects est d'abord un convertisseur d'images en noir et blanc. Les filtres de contraste jaune, orange, rouge, bleu et vert sont présents, de même que les réglages de la luminosité des couleurs rouge, vert, bleu, jaune, magenta et cyan. On peut affiner les effets de filtre de contraste avec un curseur qui couvre les teintes du spectre lumineux. Le logiciel permet les ajustements globaux et locaux. Un pinceau détermine les zones à modifier, sur lesquelles on corrige la densité ou la netteté. On peut colorier localement. Le grain simule les effets de



[www.topazlabs.com](http://www.topazlabs.com)

films Efke, Foma, Fuji Neopan, Ilford, Kentmere, Kodak ou Rollei. Les préréglages (il y en a plus de 200) offrent des effets exploitant les paramètres de virage total ou sélectif, de création de bordures, de texture et de vignettage. On peut simuler du cyanotype, du

papier albuminé, du platine ou du Van Dyke. Ce plug-in est surtout utile aux adeptes des préréglages, étant donné leur nombre, car on peut réaliser la plupart de ces effets avec de l'expérience dans une application comme Lightroom.



# LES APPLICATIONS MOBILES POUR LE TRAITEMENT N&B

*Téléphones et tablettes sont désormais les appareils photo les plus utilisés. Ces outils devenus indispensables disposent en plus d'applications pour transformer leurs images.*

*L'atout majeur des applications photo pour mobile est leur usage ludique. Les interprétations d'Hipstamatic sont un moyen sympathique de décliner le réel.*

Tout le monde fait des photos avec son téléphone. Les développeurs d'applications pour cet accessoire devenu une excoissance de la main font florès. Les « apps » sont aussi disponibles pour les tablettes. En quelques touches sur l'écran tactile de nos smartphones, une photo enfouie dans sa mémoire peut être transformée à volonté en noir et blanc. Les applications pour mobile sont bourrées de préréglages, à la manière de ceux que l'on trouve dans les programmes de traitement d'image présentés dans les pages précédentes. D'ailleurs, il n'est pas rare de trouver derrière les concepteurs des applications pour téléphone les noms des spécialistes de l'image numérique. Adobe propose un Photoshop Express pour smartphone, maintenant un Lightroom CC mobile. Google a racheté Nik Collection,

dont nous avons présenté le talentueux Silver Efex Pro, parce qu'il visait surtout Snapseed. Bref, avec ces applications, grain, virage, contraste, mélange d'images, etc.,

tout est possible. D'autres applications ne se contentent pas d'exploiter la photothèque du téléphone : ils enregistrent dès la prise de vue des photos en noir et blanc. C'est ce que fait depuis longtemps Hipstamatic avec ses formats carrés.

## PROFILS FOURNIS

Mais tout cela, c'est de la photo ludique. Avec Lightroom CC, on passe aux choses sérieuses. On stocke son catalogue et ses images en ligne et quel que soit le poste de travail, ordinateur portable, station de travail ou tablette, on peut gérer sa photothèque et ajuster ses images. Sur un iPad, Lightroom CC perd cependant quelques fonctions en noir et blanc, comme le mélange des couleurs. Exit aussi le correcteur. Cela dit, on dispose d'une quantité de réglages appréciables. On peut ajuster localement au pinceau, avec le filtre dégradé ou radial. Mais le processus de traitement manque de célérité. On ne voit pas immédiatement l'effet de la réduction du bruit. L'évolution de la technologie en viendra probablement à bout. En attendant cela, l'usage d'une tablette contredit certaines recommandations comme la nécessité du calibrage de l'écran ou les conditions d'éclairage de notre environnement de travail. Voit-on ce que l'on devrait voir ?



## 10 APPS POUR TENTER LE N&B MOBILE

### HIPSTAMATIC (iOS)

Ses photos en carré vous étonneront grâce à ses nombreuses simulations argentiques.

### SNAPSEED (iOS, Android)

Nik Collection a inventé Snapseed et Silver Efex Pro. Résultats n&b garantis.

### PS EXPRESS (iOS, Android, Win)

Un petit Photoshop ludique. Le savoir-faire d'Adobe extrait le meilleur de vos images.

### CONTRAST BY HORNBECK (iOS)

Élaboré par Bubblesort Laboratories LLC. Un n&b contrasté et charbonneux.

### ARGENTUM CAMERA (iOS)

Il traite vos images avec des préréglages inspirés du n&b des années 50 et 60.

### LENKA (iOS, Android)

L'application délivre un beau n&b à la prise de vue. Réglages d'exposition inclus.

### CAMERA1 (iOS)

Il sait prendre des photos en Raw (DNG). Options de filtres à la prise de vue.

### BLACKCAM (iOS, Android)

Il prend les photos en n&b ou transforme votre photothèque dans tous les styles.

### CARBON (iOS)

Il excelle pour transformer les portraits en un n&b de studio sophistiqué.

### ANALOGUE - B&W DARKROOM (iOS)

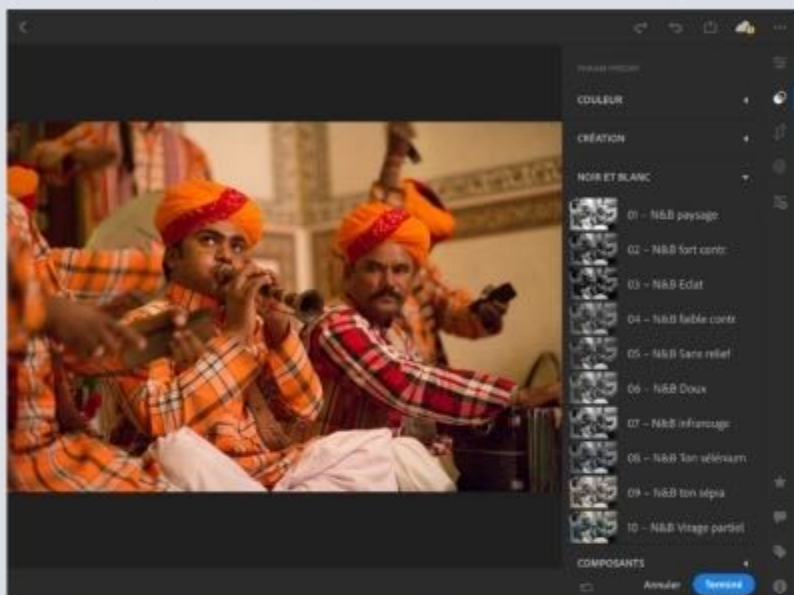
Un labo argentique virtuel. Les images se tirent comme dans une chambre noire.



# N&B SUR IPAD

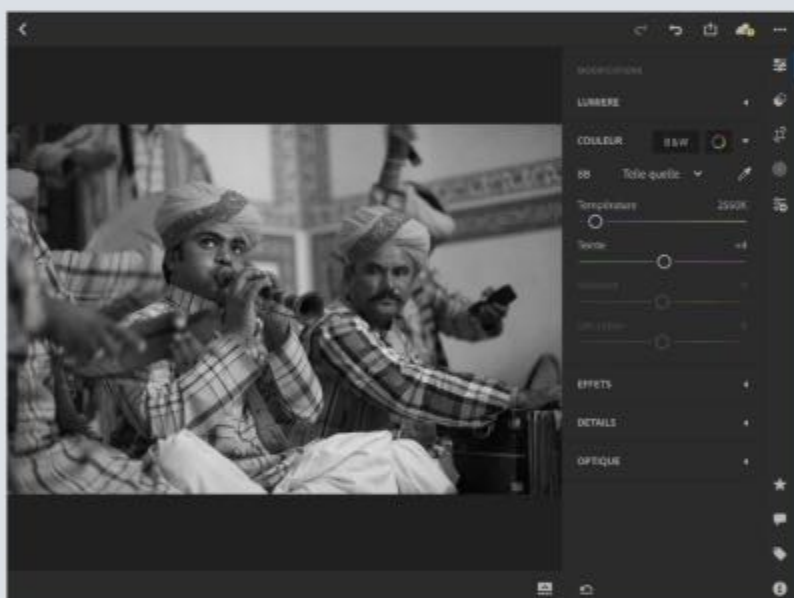
## 1 PRÉRÉGLAGES NOIR ET BLANC

Lightroom iPad dispose de plusieurs paramètres prédéfinis. Une série de dix préréglages noir et blanc propose six variations de contraste, trois de virages et une simulation infrarouge.



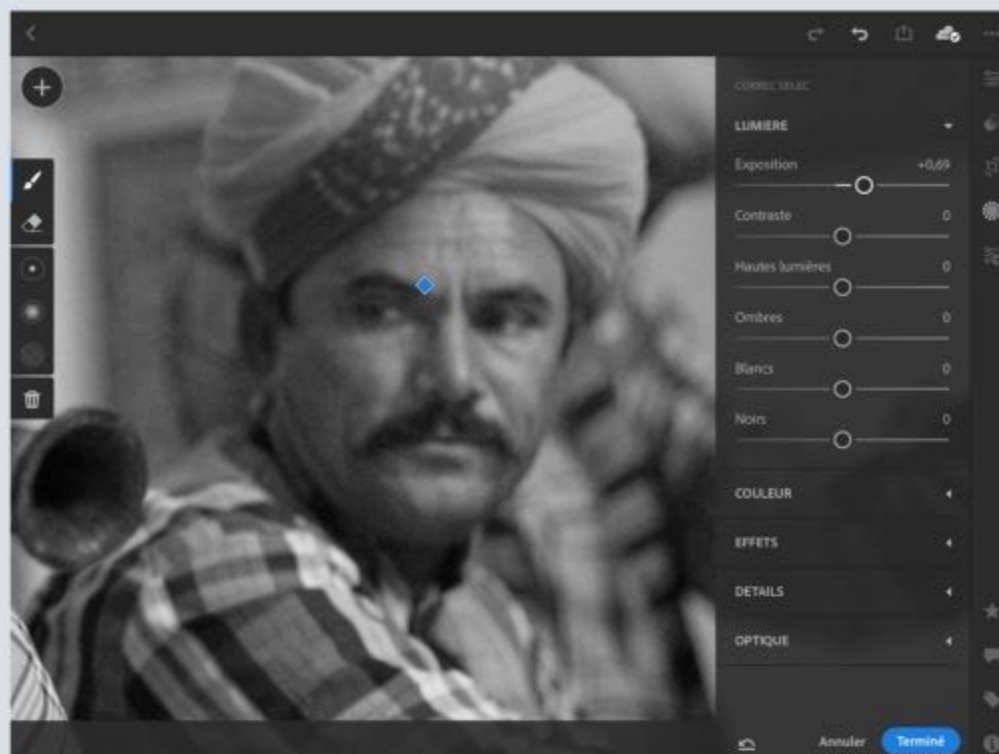
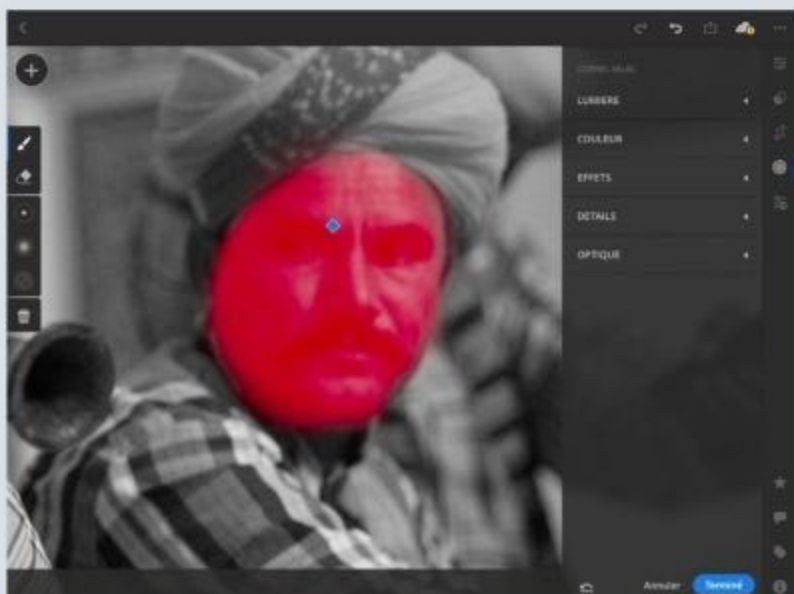
## 2 CONVERSION NOIR ET BLANC

Dans le menu de modifications de la couleur, une conversion noir et blanc est en option. Mais elle ne comporte pas de mélangeur noir et blanc pour modifier la luminosité des couleurs.



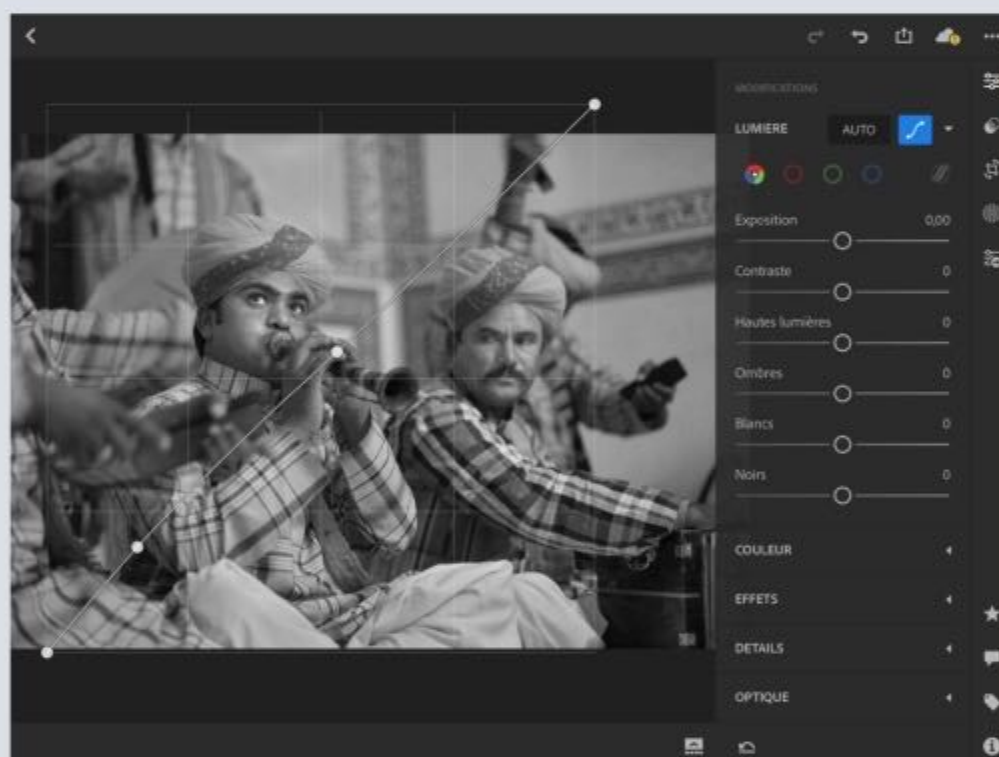
## 3 L'OUTIL PINCEAU

Les ajustements locaux sont le pinceau, le filtre dégradé et le filtre radial. Avec un zoom sur l'image, la sélection est plus précise. Mais point de contour progressif ajustable.



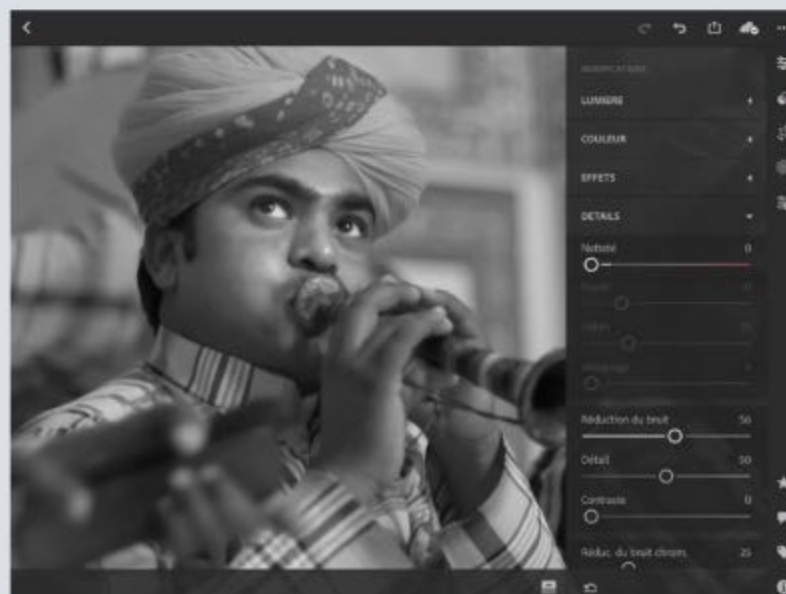
## 4 CORRECTION LOCALE

On retrouve les paramètres habituels de Lightroom pour appliquer une modification locale. Mais ils sont répartis sur plusieurs menus : lumière, couleur, effets, détails et optique. C'est la bonne nouvelle. Les ajustements se font en glissant les curseurs. Il faut un doigt précis...



## 5 UNE BELLE COURBE

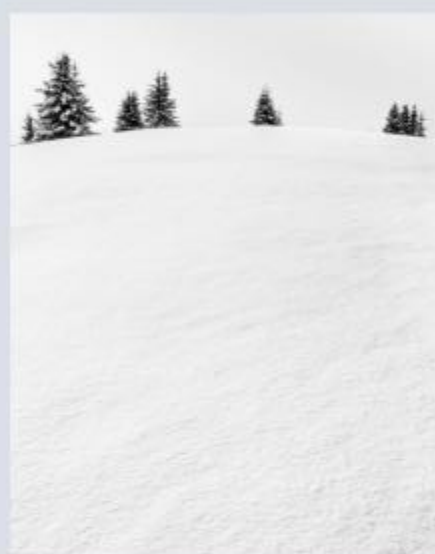
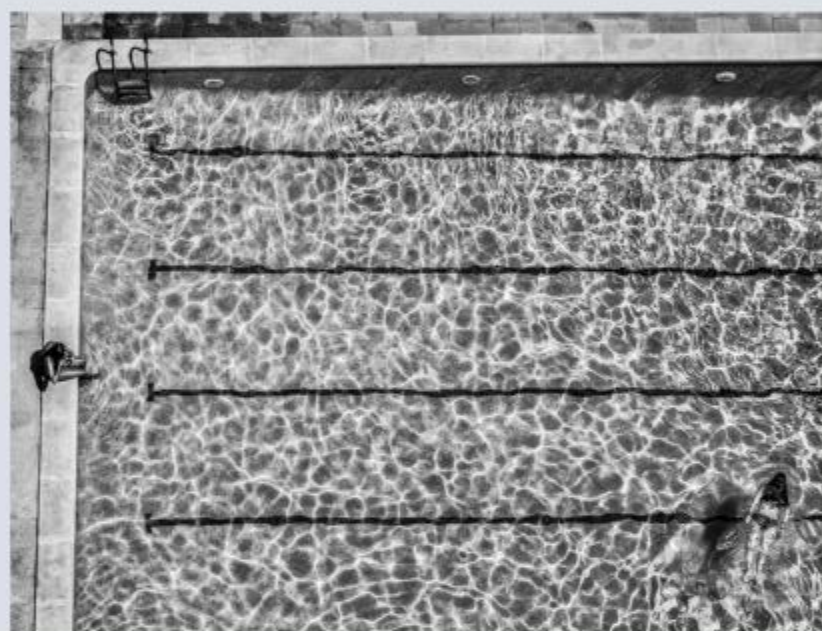
C'est l'outil d'ajustement le plus réussi. La courbe prend toute la surface de la tablette. Son déplacement est fluide. On peut placer jusqu'à dix points de contrôle. Zoomer dans l'image pendant son affichage reste possible.



## 6 DÉTAILS ET EFFETS

La clarté est placée dans le menu des effets, avec le vignettage et le virage partiel. Il est difficile de doser finement sa quantité et de juger à l'écran son rendu. L'image de départ était bruitée (Nikon Df à 12800 ISO). La réduction du bruit met quelques secondes à s'afficher à la valeur choisie.









# DOUZE CAS PRATIQUES

Après les outils de laboratoire numérique, passons à leur utilisation concrète, grâce à des exemples. Si nous avons passé en revue plusieurs logiciels de traitement d'image dans les pages précédentes, nous avons utilisé seulement Lightroom et Photoshop pour nos démonstrations. Parce que nous en avons l'habitude et parce qu'ils se complètent intelligemment pour faire face à tous les cas de figure (ou presque). Ce que l'on peut faire avec ces deux-là est parfaitement transposable aux logiciels concurrents. Le plus important n'est pas tant l'outil que l'idée de ce que l'on veut obtenir.





**ORIGINAL**



**FINAL**

## REDONNER DU CONTRASTE À LA SCÈNE

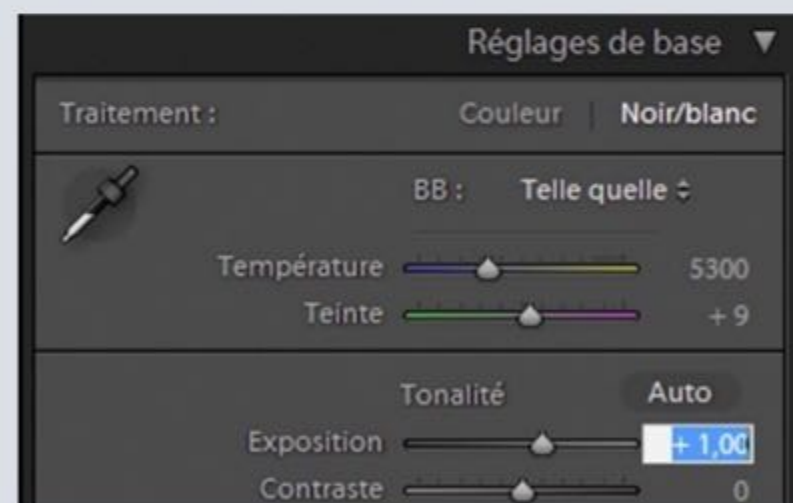
*Le soleil voilé dessine des ombres légères. La scène manque de contraste et les matières des murs, de micro-contraste. Avec Lightroom et Photoshop, on inverse la tendance*

Le temps du jour n'est pas la seule raison du manque de contraste apparent sur cette image. La combinaison du capteur et de l'objectif de l'appareil a sa part : elle a réduit le micro-contraste. Quoi qu'il en soit, l'image de départ comporte toutes les informations dont le photographe a besoin,

sans écrêtage dans les ombres ni dans les hautes lumières. Le développement a démarré dans Lightroom. Puis nous avons basculé sur Photoshop pour retravailler le micro-contraste dans les plages de gris clairs. Car la sélection par zones de luminances est plus aisée dans Photoshop.



**1 MÉLANGE NOIR ET BLANC**  
Nous démarrons toujours avec un préréglage amenant les curseurs de luminosité des couleurs à 0. Nous ajustons en fonction du sujet. Ici, nous avons une sorte de bichromie beige. Une seule couleur prédomine, modifier les curseurs n'apporte rien d'avantageux.



**2 AUGMENTER L'EXPOSITION**  
L'image de départ est trop foncée une fois convertie en noir et blanc. En poussant l'exposition à +1, la densité globale de la photo devient satisfaisante. Quand on modifie l'exposition, il faut veiller que l'histogramme n'aille pas buter sur l'un de ses bords.





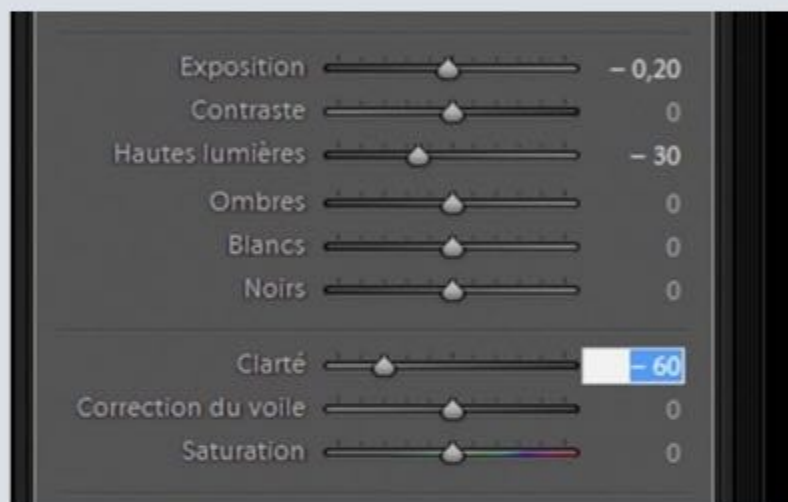
**3 AUGMENTER LE CONTRASTE**  
Les images converties en noir et blanc présentent très souvent un manque de micro-contraste. Celui-ci varie en fonction des appareils photo. Le curseur de clarté est le remède à ce défaut. Ici, pour l'effet recherché, il est amené à +80, valeur très élevée.



**4 EFFETS DE LA CLARTÉ**  
Artefact, aliasing ou repliement de spectre, tels sont les termes qui caractérisent l'effet de halo haché en raison de trop de clarté sur certaines images. On va tout de même conserver les +80 de clarté pour le micro-contraste et corriger localement.



**5 SÉLECTION DES HALOS**  
Avec le pinceau, on sélectionne les zones de halo mal venues. On zoome sur l'image à 100 ou 200 % pour ne pas trop déborder des parties à corriger. Sur ce type de sélection, l'emploi d'un stylet et d'une tablette graphique s'avère très confortable.



**6 RÉDUCTION DE LA CLARTÉ**  
Le pinceau permet de modifier localement la clarté. La logique voudrait qu'on applique la valeur inverse de celle sélectionnée dans le réglage général. Mais on abaisse la clarté jusqu'à ce que le halo disparaisse pour conserver du micro-contraste.

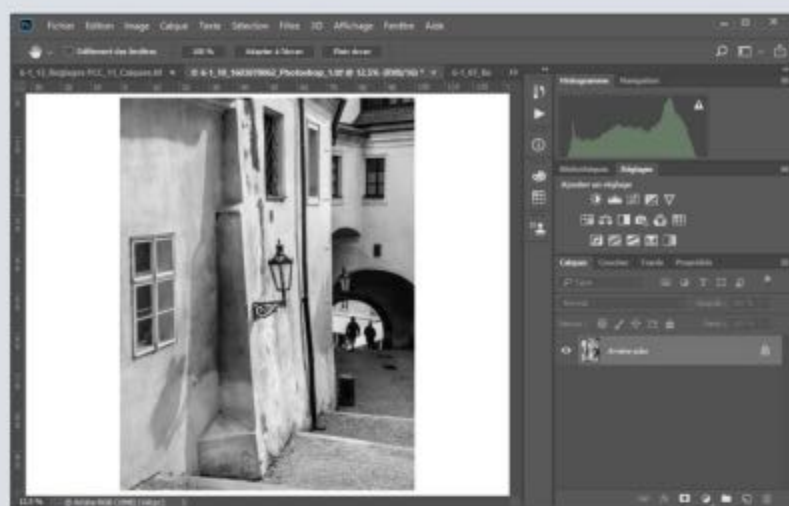


**7 ÉQUILIBRAGE DE L'IMAGE**  
Le réglage global de l'image ne suffit pas à donner un rendu équilibré. Le mur de gauche éclairé par le soleil est trop clair. Après une sélection au pinceau, l'exposition est réduite avec le curseur placé à -0,50. C'est la première étape d'harmonisation.

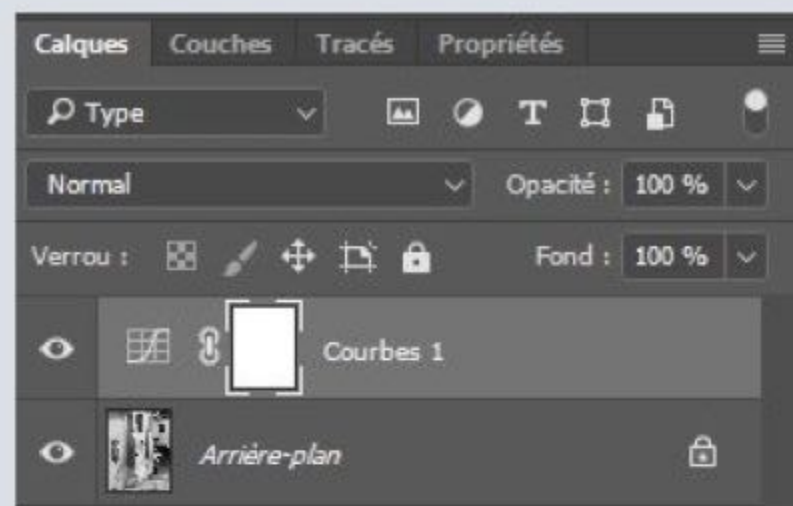


**8 DEUXIÈME ÉQUILIBRAGE**  
Quand on modifie une partie de l'image, cela met en évidence la nécessité d'appliquer d'autres ajustements locaux. Grâce au pinceau, le bâtiment au-dessus du passage, dans l'ombre, ainsi qu'une partie du sol sont éclaircis avec une exposition à +0,40.

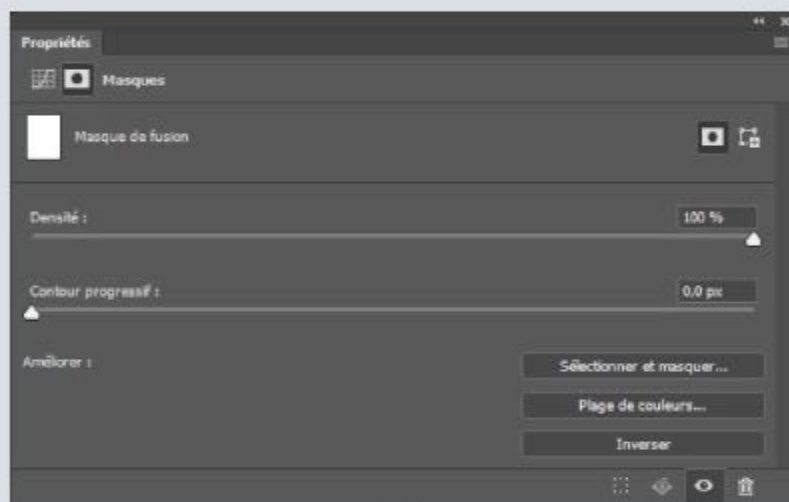




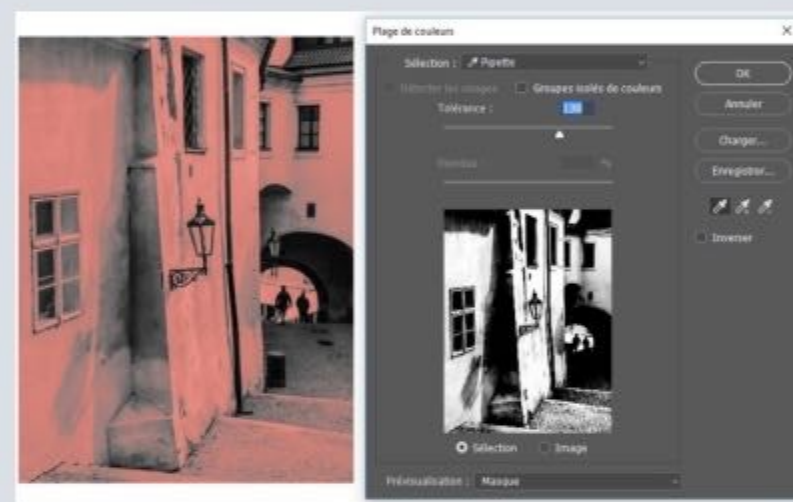
**9 PASSAGE SUR PHOTOSHOP** Pourquoi basculer dans Photoshop ? Car nous voulons opérer par plage de gris pour augmenter le contraste dans les seuls gris clairs. Ici, avec une version antérieure à Lightroom CC Classic, on ne dispose pas de la sélection par gamme de luminance.



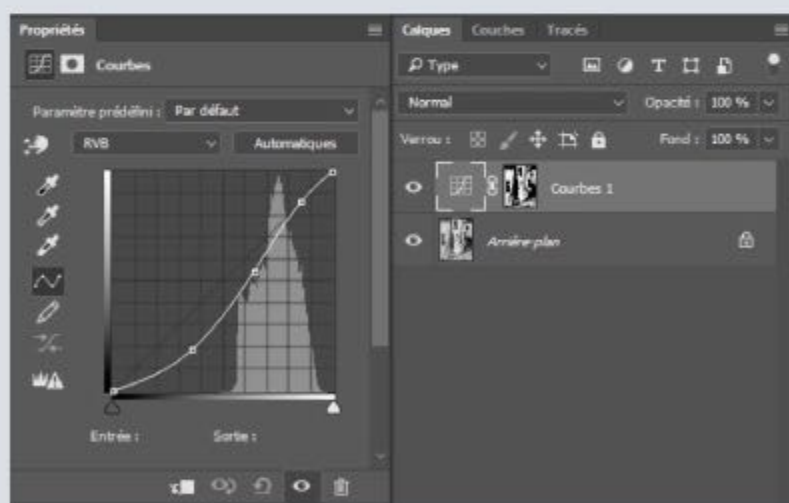
**10 RÉGLAGE DE COURBES** Le calque de réglage permet d'ajuster l'image et de revenir en arrière facilement. Grâce à son masque, on peut sélectionner les zones affectées par le réglage. Avec des courbes, on a un contrôle total sur l'ajustement d'une photo en noir et blanc.



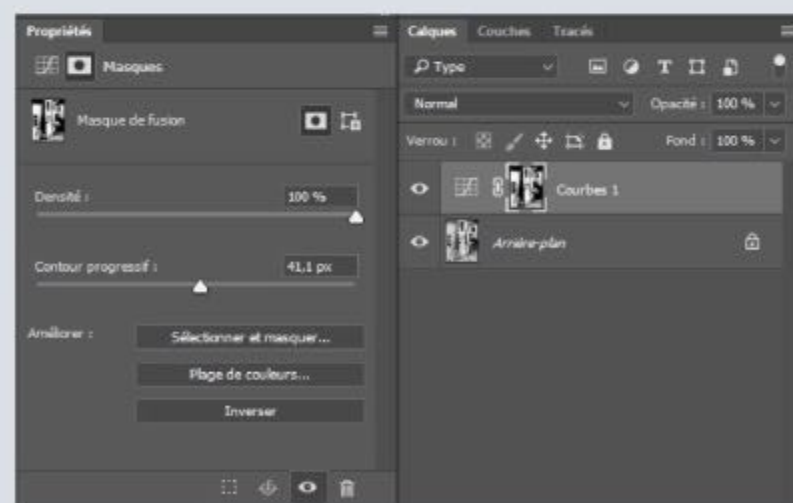
**11 PROPRIÉTÉS DU MASQUE** La fenêtre des propriétés du masque donne accès à des réglages très utiles et souvent négligés, notamment la plage de couleurs. Grâce à elle, on va pouvoir sélectionner les zones de gris spécifiques qui nous intéressent et modifier celles-là seulement.



**12 SÉLECTION À LA PIPETTE** Après avoir cliqué sur la plage de couleurs, la fenêtre de sélection apparaît. Avec la pipette, on sélectionne d'un clic la zone souhaitée, en l'occurrence le mur ensoleillé. Le curseur de tolérance permet d'étendre la sélection aux gris voisins.

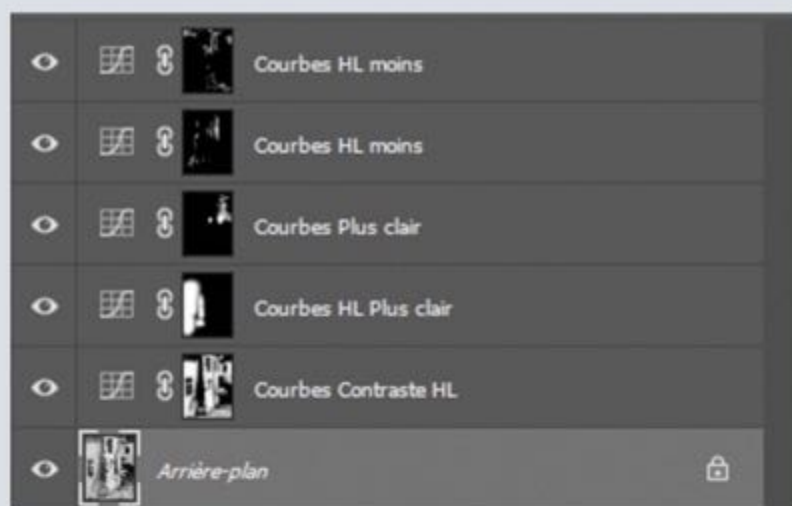


**13 COURBE CONTRASTANTE** La plage de couleur a créé un masque qui permettra de modifier seulement les gris clairs. On applique ensuite une courbe contrastante en la rendant plus pentue sur la partie visible de l'histogramme, qui correspond aux gris clairs sélectionnés.



**14 CONTOUR PROGRESSIF** La sélection d'une zone avec la plage de couleurs est toujours abrupte. On passe sans transition des gris masqués à ceux qui ne le sont pas. Des ruptures de ton apparaissent sur l'image. Un contour progressif restitue une progression naturelle des gris.





**15 EMPILEMENT DE CALQUES** Le travail d'ajustement de l'image ne s'arrête pas à une sélection des zones claires et un effet contrastant. La photo doit être modifiée par zones que l'on va soit foncer, soit éclaircir. C'est un travail progressif qui fait appel à plusieurs calques.



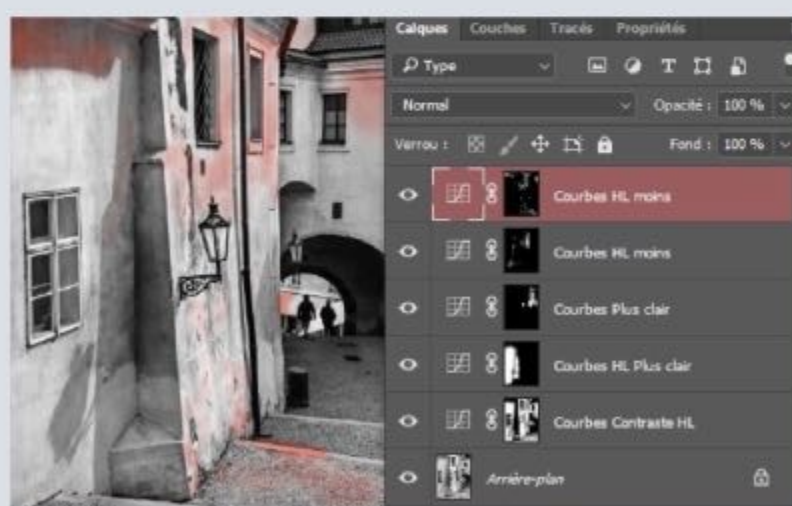
**16 PREMIER ÉCLAIRCISSEMENT** Le mur de gauche est un peu foncé. On crée un calque de courbes et on passe le masque en noir (Alt + touche retour arrière, avec la couleur de premier plan en noir). Au pinceau, on peint en blanc la zone à éclaircir puis on crée une courbe éclaircissante.



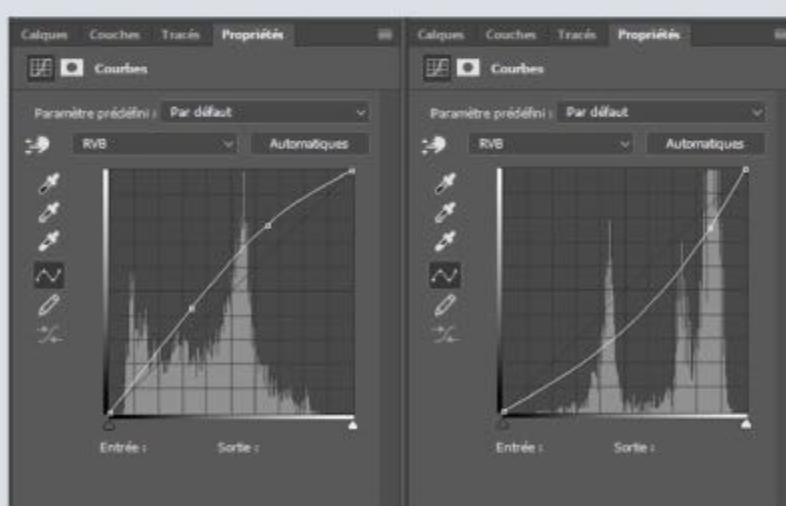
**17 SECOND ÉCLAIRCISSEMENT** On reprend le même principe de création de courbe que précédemment, en peignant cette fois en blanc dans le masque sur la zone du réverbère et sur le bâtiment au-dessus du passage. L'image commence à s'équilibrer, mais ce n'est pas encore terminé.



**18 PREMIÈRE DENSIFICATION** Par endroits, les hautes lumières (une partie du mur) et les ombres (du réverbère) manquent de densité. On passe cette fois par une courbe qui assombrit les valeurs. On peint en blanc dans le masque noir à chaque fois qu'une zone doit être densifiée.



**19 DERNIÈRE DENSIFICATION** On répète l'opération précédente, en revenant sur des zones déjà modifiées et sur de nouvelles qui s'avèrent encore trop claires. Avec le stylet d'une palette graphique, on peut doser les coups de pinceaux, pour que l'effet soit maximal ou retenu.



**20 LES COURBES DE L'EXEMPLE** Hormis la courbe de contraste utilisée avec la sélection par plage de couleurs, nous n'avons employé que deux autres courbes : l'une pour éclaircir (à gauche), l'autre pour foncer (à droite). On pourrait les enregistrer et les définir en présélections.

## Quel appareil photo ?

La photo a été réalisée au cours d'une escapade à Prague, avec un appareil compact Panasonic DMC-LX100. Grâce à son capteur 4/3, ses 12,8 MP et à son zoom Leica équivalent à un 24-75 mm en 24x36, c'était un bon bloc-notes pour prendre initialement des vues en couleurs. Mais la tentation fut grande de l'employer dans la perspective d'images noir et blanc, notamment pour des scènes comme cette ruelle pavée. 1/400 s à f/5,6, 200 ISO, 27 mm.





ORIGINAL

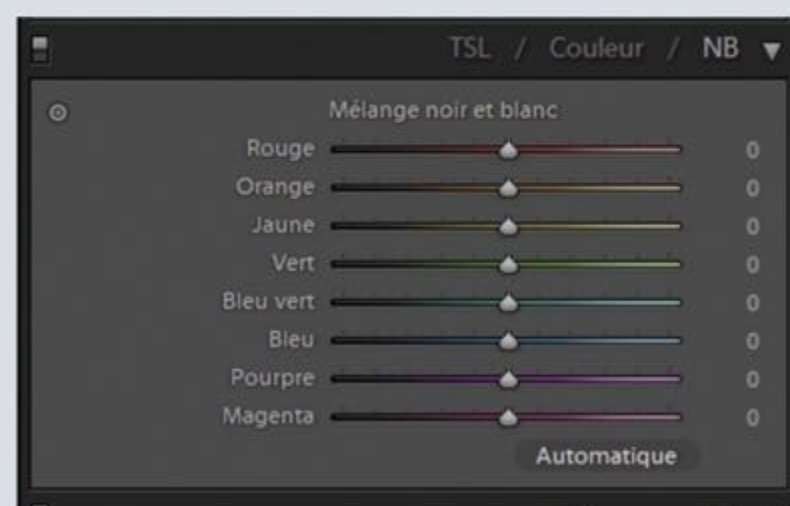


FINAL

## LE CONTRASTE LOCAL FAIT DÉCOLLER L'IMAGE

*La photographie par temps gris d'une scène peu contrastée n'est pas vouée à rester plate. Les outils numériques font des prouesses pour insuffler du volume et du contraste.*

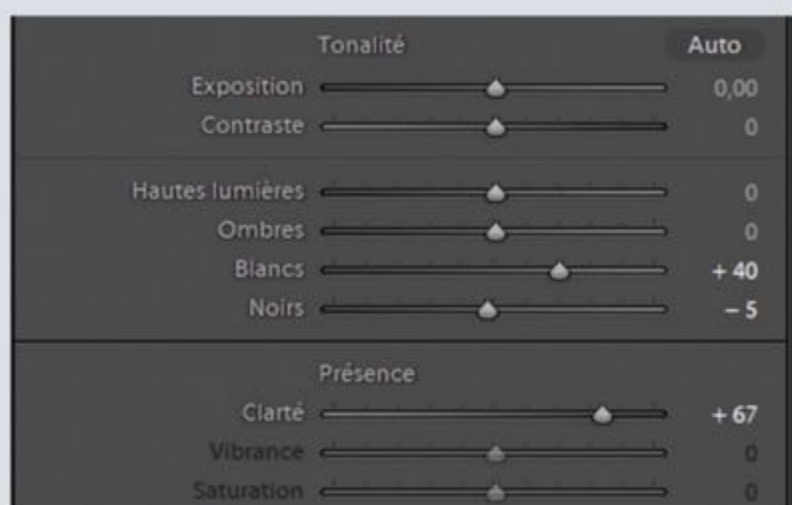
Si le cas précédent a nécessité l'usage de Lightroom et de Photoshop pour augmenter le contraste de l'image, celui-ci a pu se traiter entièrement dans Lightroom. Il ne présente pas de difficultés particulières. Le travail consiste à créer du volume à partir d'un fichier plutôt plat, mais qui possède beaucoup de nuances dans le ciel et sur le sable grâce au vent qui le soulève. Il faut les mettre en valeur. Au-delà de l'ajustement global qui donne une première ébauche avec un contraste plus vivant, le reste demande quelques coups de pinceau. Nous décidons de sélectionner une zone et ensuite de modifier les curseurs de réglages jusqu'à trouver le bon dosage. L'action est ainsi plus progressive. Cela évite de basculer dans des effets trop artificiels.



### 1 MÉLANGE NOIR ET BLANC

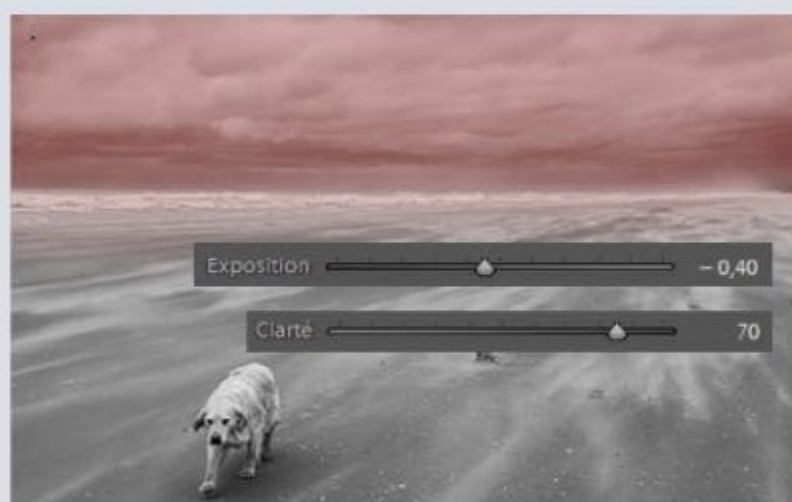
Nous démarrons avec notre préréglage amenant les curseurs de luminosité des couleurs à 0. Nous ajustons en fonction du sujet. Ici, les deux seules couleurs, beige et bleu, sont peu saturées. Déplacer les curseurs ne donne pas d'effet pertinent.





## 2 BLANCS, NOIRS ET CLARTÉ

Les valeurs de la scène, après la transformation en noir et blanc, se trouvent ramassées au milieu de la gamme de gris. On va l'étendre en déplaçant les blancs à +40 et en réduisant les noirs à -5. Le contraste local est amplifié par la clarté (+67).



## 4 FONCER ET CONTRASTER LE CIEL

On assombrit de nouveau le ciel. Il ne faut pas hésiter à agir progressivement. Mais foncer ne suffit pas pour donner du corps aux nuages. Le curseur de clarté (amené à +70) permet de jouer sur le contraste local : il apporte de la profondeur au ciel.



## 6 PETITE RETOUCHE FINALE

Les précédents coups de pinceau sur le chien, combinés à la forte clarté globale, ont creusé son flanc. Cela fait une tache sombre qui attire trop l'œil. En zoomant à 100 % ou à 200 % dans l'image, on sélectionne la zone au pinceau pour l'éclaircir.



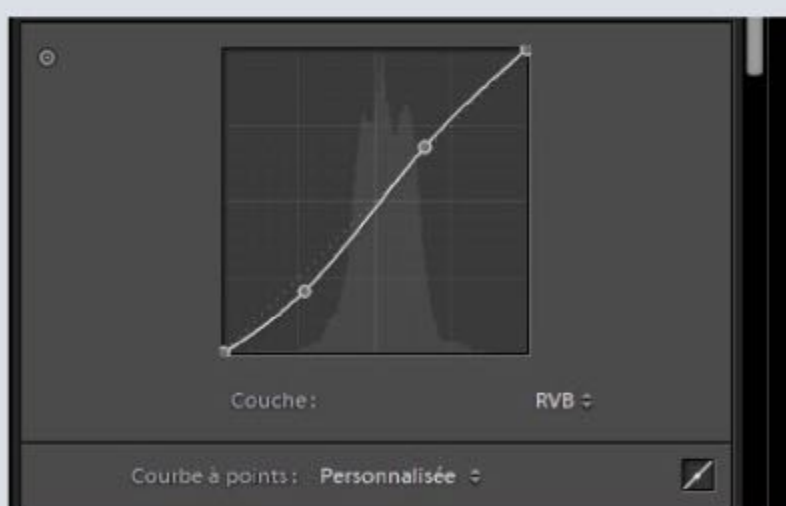
## 3 FONCER LE CIEL

Le ciel apparaît trop clair. Avec le pinceau, on le sélectionne et on l'amène à -0,32. Que le chiffre ne soit pas rond importe peu. On juge à vue. L'image s'améliore, mais il faudra revenir sur le ciel en débordant vers le sable et le foncer encore.



## 5 DU VOLUME AUX NUAGES...

Et au chien... Par petites touches, on éclaircit les nuages pour les faire mieux ressortir. On procède à la manière d'un tireur argentique qui passe du ferricyanure sur son tirage. Le chien en bénéficie aussi. Il se détache ainsi mieux dans le paysage.



## 7 AJUSTEMENT GLOBAL

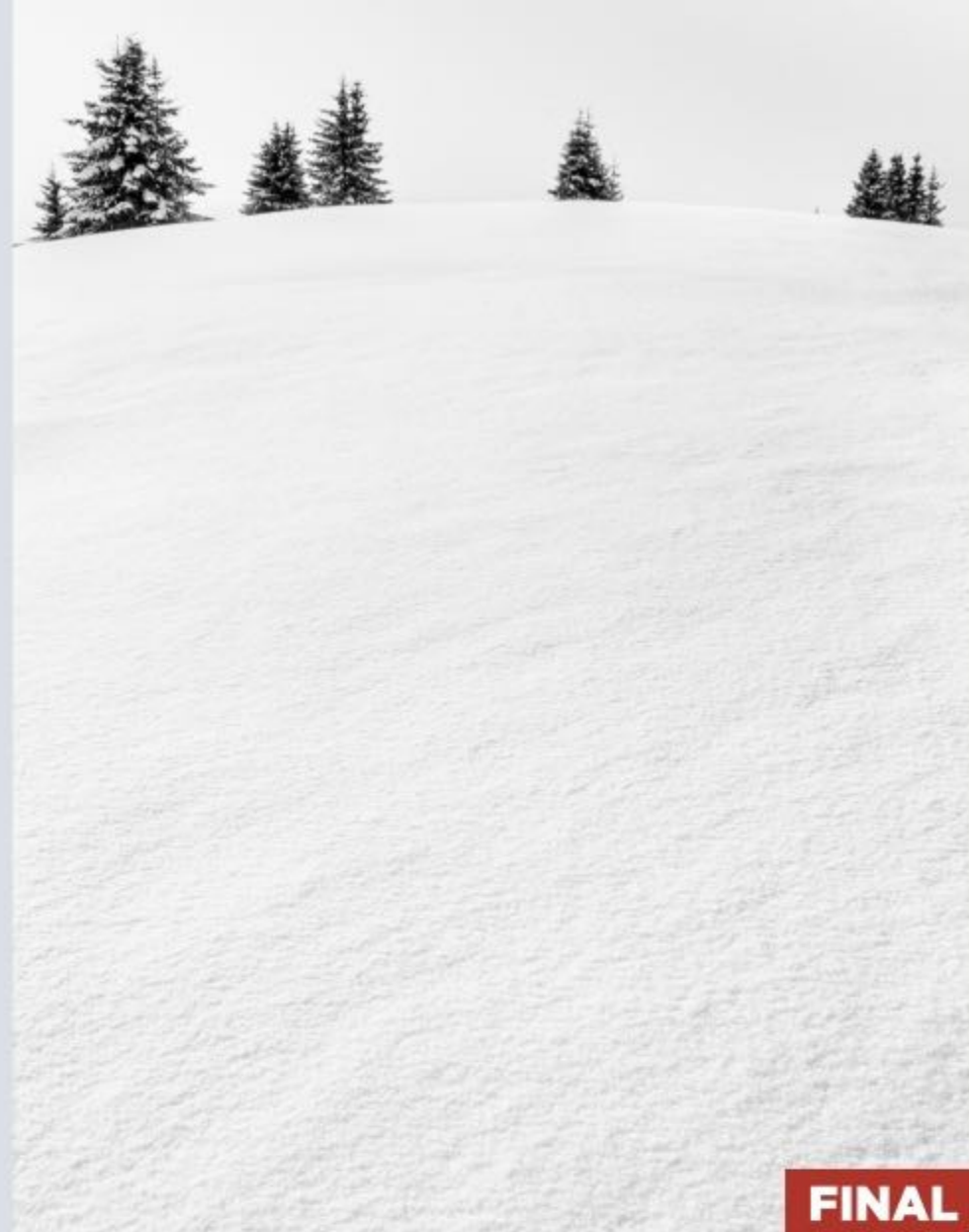
L'ensemble paraît bien équilibré après cette dernière touche. Mais un petit peu de contraste global rendra l'image encore plus expressive. La courbe des tonalités est tout indiquée. Transformée en léger S, elle apporte le juste dosage de contraste.

## Quel appareil photo ?

Un jour de novembre. Sur Berck Plage souffle un vent à décorner des bœufs. Quelques promeneurs sont en quête d'iode. Un golden retriever précède ses maîtres de loin. On dirait un ours blanc attaquant le blizzard. L'interprétation est volontairement contrastée.

Nikon D600, 1/750 s à f /8, 800 ISO, 24-70 mm (à 45 mm).



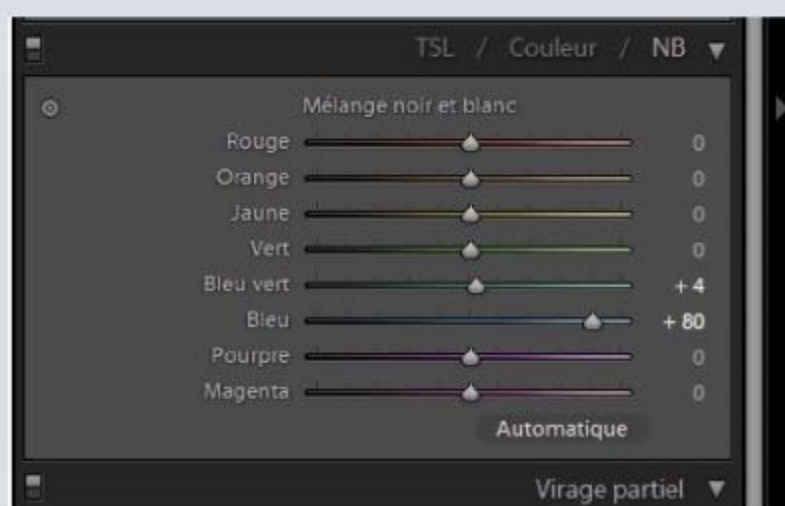


## DU NOIR AU BLANC AVEC TRÈS PEU DE GRIS

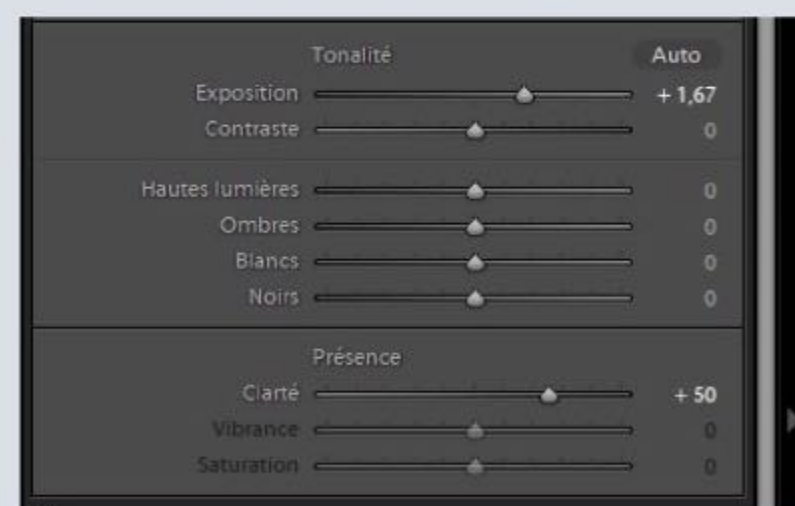
*Certains sujets se prêtent à des interprétations extrêmes, où l'on ne conserve qu'une partie des gris, aux extrêmes de la gamme. Ce paysage alpin en est l'exemple typique.*

La lumière rasante sur la neige met en relief ses cristaux. Au loin, les sapins se détachent du monticule et du ciel bleu. On pourrait interpréter ce paysage de façon très classique, en restituant l'azur en un gris moyen et en fonçant un peu la neige. Les arbres étant très foncés, ils se

détacheraient bien de l'arrière-plan. Mais ce serait ennuyeux. En donnant au ciel à une densité à peu près égale à celle de la neige, le paysage prend une allure plus dynamique. Le traitement de l'image va consister à trouver un juste équilibre des tons pour que l'ensemble paraisse harmonieux.

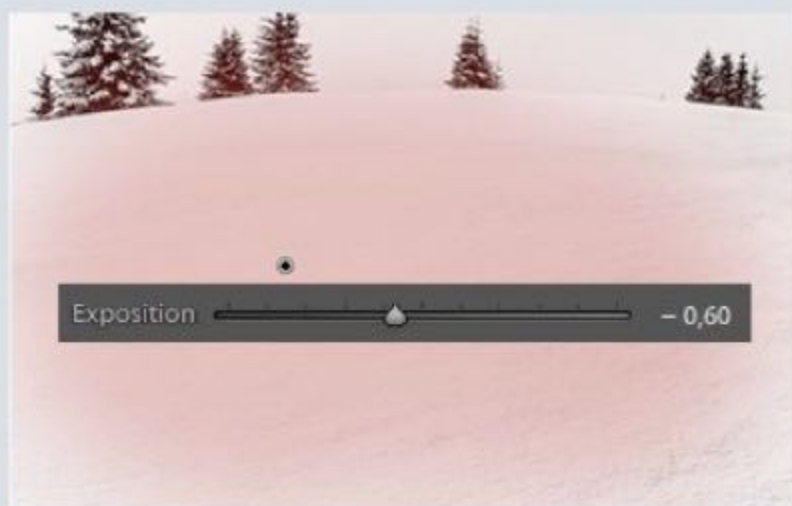


**1 MÉLANGE NOIR ET BLANC**  
Notre préréglage avec les curseurs de luminosité des couleurs à 0 ne convenait pas pour obtenir un ciel aussi clair que la neige. Pour cela, nous avons placé le sélecteur du mélange noir et blanc sur le ciel, et poussé le bleu à +80 et le bleu vert à +4.



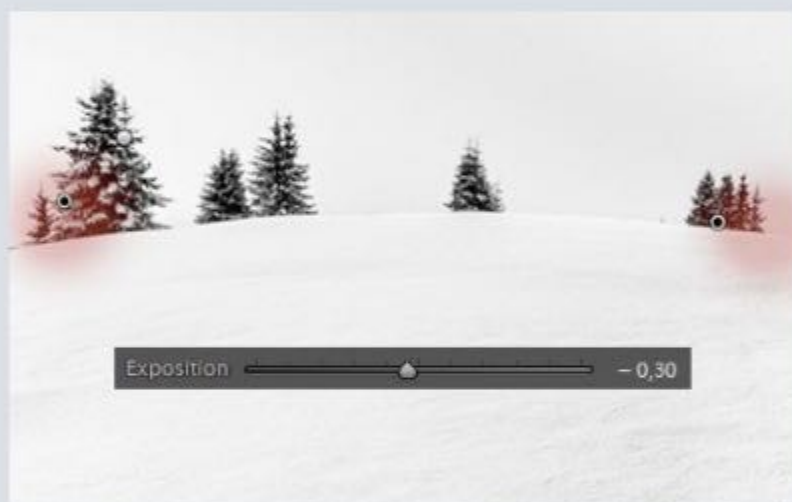
**2 EXPOSITION ET CLARTÉ**  
L'image de départ est trop dense pour une interprétation claire. L'exposition à la prise de vue était calée pour un rendu réaliste. On éclaircit avec une valeur d'exposition de +1,67. La clarté est amenée à +50 : la matière de la neige est ainsi mise en valeur.





### 3 DU MODELÉ SUR LA NEIGE

Telle quelle, la neige ressort comme un aplat de gris trop clair. Il faut lui apporter du modelé en différenciant les tons. En fonçant la zone centrale du monticule (exposition à -0,60), on perçoit une meilleure progression entre le premier plan et l'horizon.



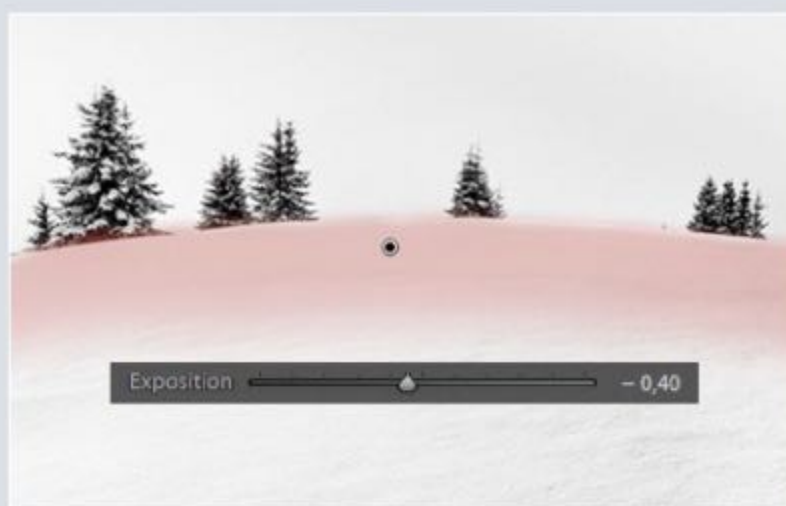
### 5 FERMETURE DE L'HORIZON

Les arbres à gauche et à droite de l'horizon attirent trop l'attention parce que la neige et le ciel qui les bordent sont trop clairs. Une correction de la densité par une exposition à -0,30 uniformise beaucoup mieux la zone supérieure de l'image.



### 7 DERNIER AJUSTEMENT LATÉRAL

Il faut observer une photo comme celle-ci sur un fond blanc. Les bords de l'image doivent se différencier du fond de façon homogène. Sur la gauche, la neige apparaît trop claire par rapport aux autres côtés. On la fonce avec une exposition locale à -0,40.



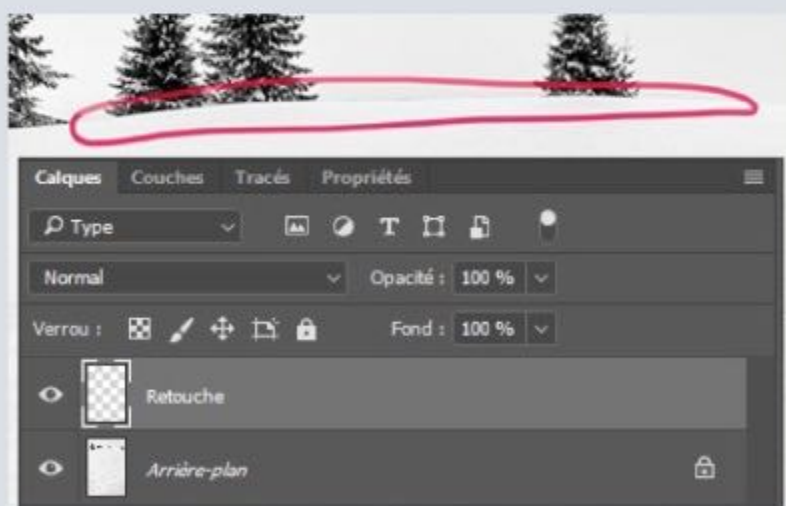
### 4 FONCER LE HAUT DU MONTICULE

L'étape précédente n'a pas complètement harmonisé la modulation des gris. On conserve le pinceau pour sélectionner la zone sous l'horizon. On la fonce un peu avec une exposition à -0,40. L'image commence à s'équilibrer. On est sur le bon chemin.



### 6 DES ARBRES PLUS NOIRS

Les sapins à droite et au centre de l'image ne se détachent pas assez du blanc de la neige et de celui du ciel. C'est le curseur de contraste qui s'avère ici le plus efficace. Il permet de foncer les arbres sans modifier la luminosité des gris clairs.



### 8 RETOUCHE DE L'HORIZON

Le mélange noir et blanc a beaucoup éclairci le bleu. En bordure d'horizon une trace du gris moyen d'origine subsiste. Cet effet est typique d'un mélange noir et blanc poussé. Dans Photoshop, on pratique cette retouche avec le tampon sur un calque vierge.

## Quel appareil photo ?

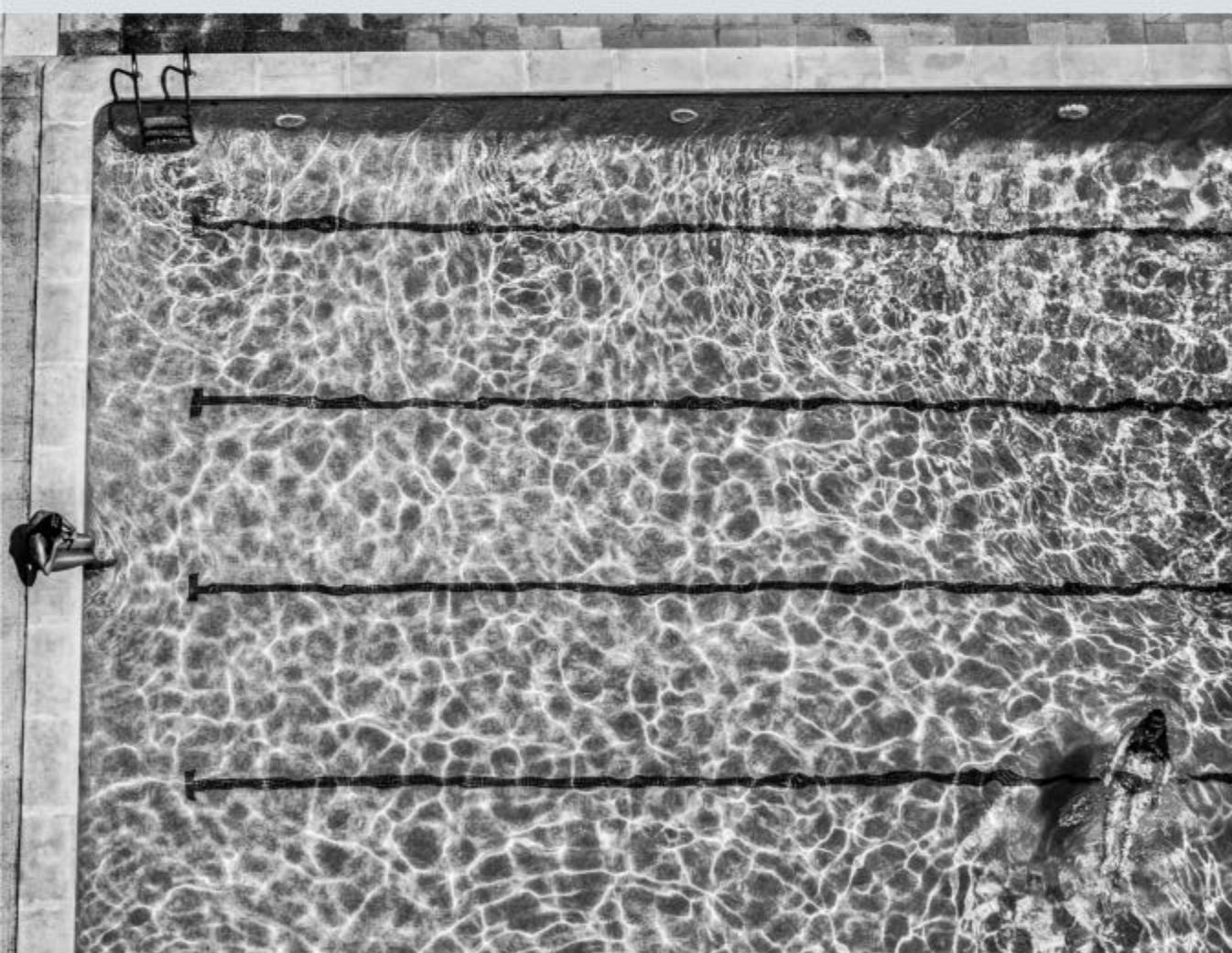
La photographie a été prise près du Prarion, en face du massif du Mont-Blanc. Le diaphragme est très fermé pour obtenir un maximum de profondeur de champ. A f/11, la diffraction commence à se faire sentir. Néanmoins, la lumière rasante et la texture de la neige délivre une image avec une netteté appréciable.

Nikon D300, 1/750 s  
à f/11, 200 ISO, 17-55  
mm (à 20 mm).





ORIGINAL

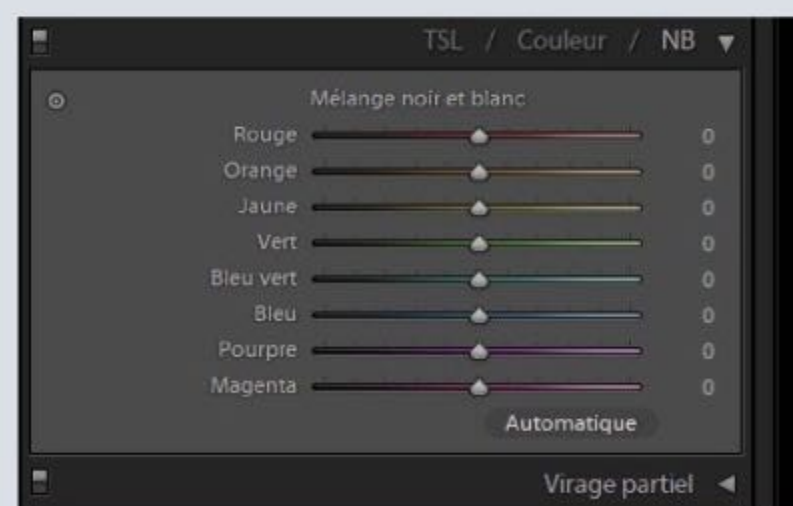


FINAL

## PISCINE, CHAUD SOLEIL ET CONTRASTE EXTRÊME

*En couleurs, l'image passe très bien avec peu de réglages. En noir et blanc, on en tire une atmosphère plus dramatique en poussant le contraste, mais au prix d'un long travail.*

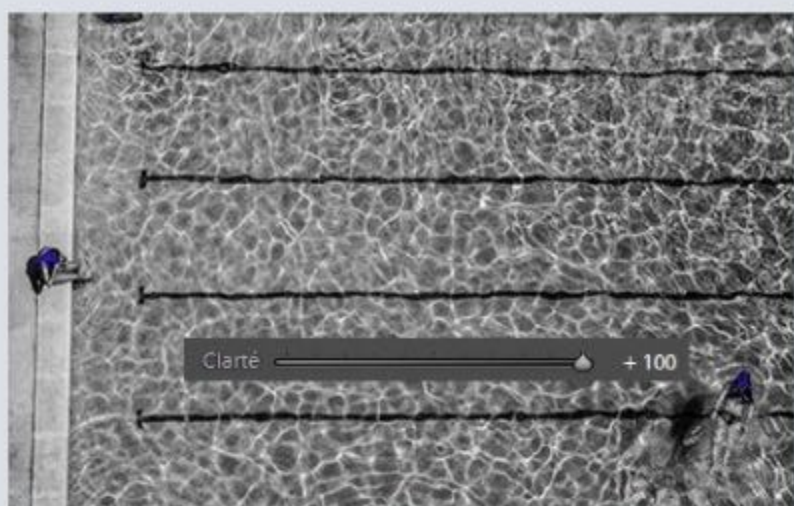
Le traitement noir et blanc de cette photo était un pari entre photographes pour voir jusqu'où l'on acceptait de pousser le contraste d'une image. C'est un exercice de style. Il fonctionne bien ici. Mais rien n'était gagné. Pour une interprétation en couleurs, il y a peu de modifications à apporter pour obtenir une image convaincante. En noir et blanc, l'augmentation du contraste révèle rapidement des petits défauts de structure qu'il faut retoucher. Les menues variations de gris sont très amplifiées en zones soudain trop claires ou trop foncées. Il faut harmoniser sans cesse l'image pour conserver un bon équilibre de composition. C'est pourquoi nous avons eu recours à Lightroom, puis à Photoshop pour finaliser avec le second ce que le premier ne pouvait entreprendre aisément.



### 1 MÉLANGE NOIR ET BLANC

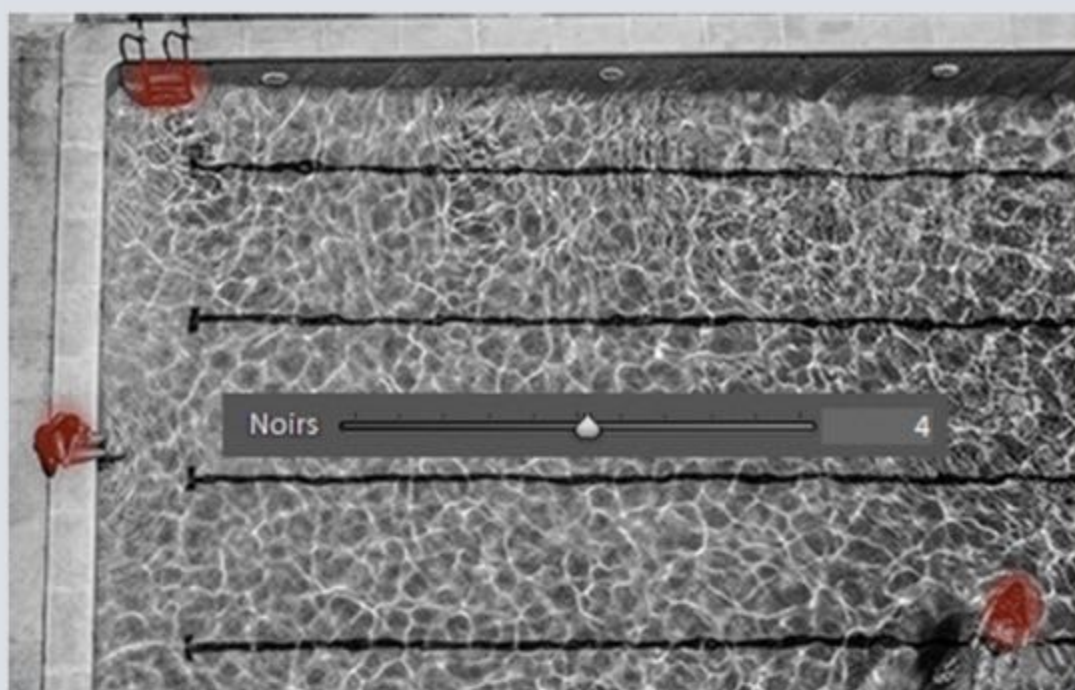
Nous démarrons avec notre préréglage amenant les curseurs de luminosité des couleurs à 0. Ici, les couleurs principales, beige et bleu, sont assez saturées, donnant de la marge d'intervention. La modification interviendra en quatrième étape.





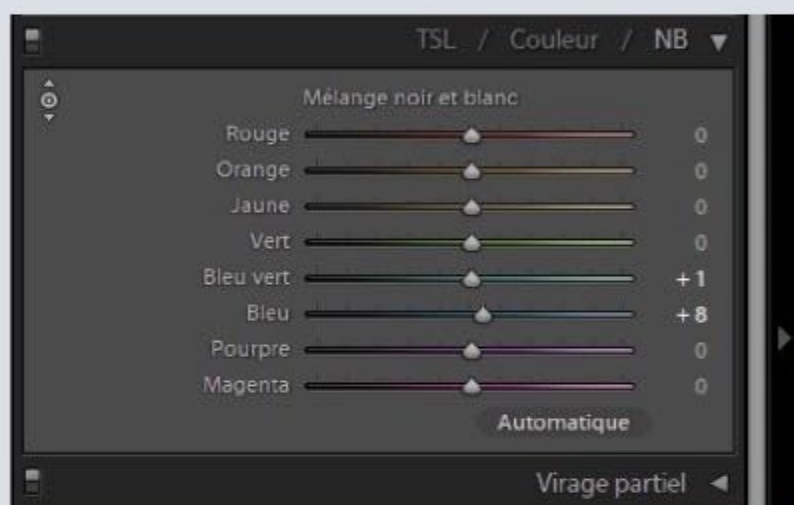
## 2 LA CLARTÉ POUSSÉE À FOND

L'image est un peu molle en raison d'une qualité moyenne de l'objectif de prise de vue. La clarté permet de gagner en sensation de netteté grâce à l'augmentation du micro-contraste. Mais il faut se préparer à des effets de halos. Ils vont surgir.



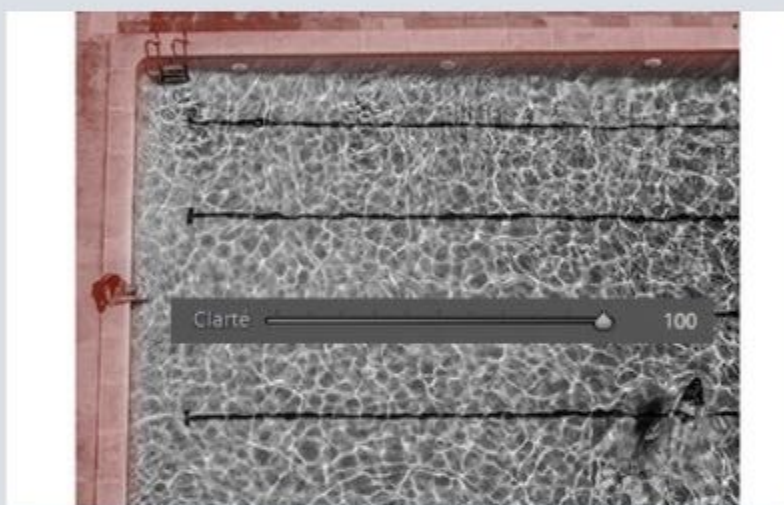
## 3 AJUSTEMENT DES NOIRS

L'augmentation du micro-contraste par la clarté peut plonger des gris sombres dans un noir profond. Malgré la recherche d'une interprétation très contrastée, nous voulons conserver des informations partout. Les noirs sont remontés localement à +4.



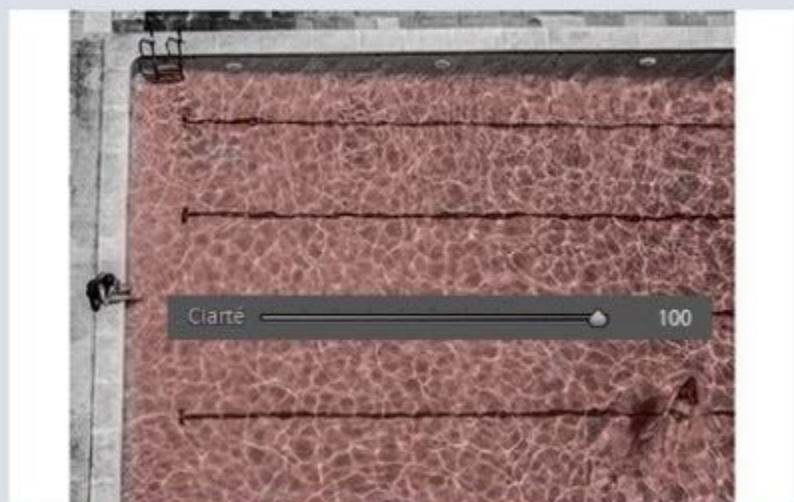
## 4 RETOUR AU MÉLANGE

La clarté a donné à l'image une interprétation plus proche de l'étape finale que de la version de départ. On revisite le mélange noir et blanc pour voir s'il peut apporter une amélioration. Le bleu de la piscine est donc rendu en gris plus clair.



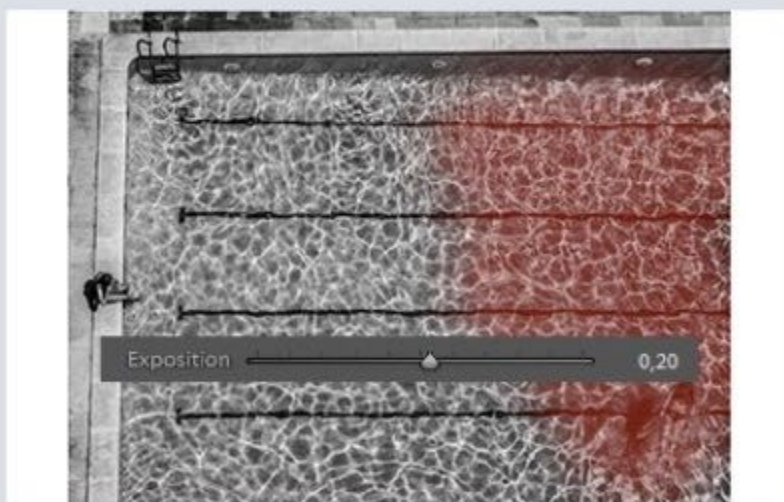
## 5 SÉLECTION DE LA MARGELLE

Avec le pinceau, on sélectionne le bord de la piscine et on monte la clarté à 100 pour regagner du contraste. On peut doubler un effet de clarté global et un effet local pour augmenter le micro-contraste, mais guère le tripler avec efficacité.



## 6 SÉLECTION DE L'EAU

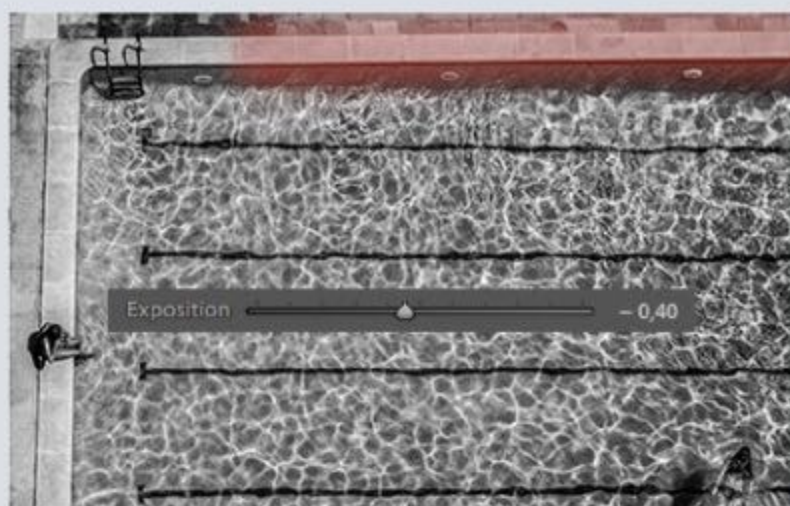
On procède de la même façon que pour le bord de la piscine avec une clarté à 100 pour augmenter le contraste. On a agi en deux temps pour éviter de sélectionner l'ombre de la margelle. Elle aurait été autrement foncée de manière indésirable.



## 7 ÉQUILIBRAGE DE L'EAU

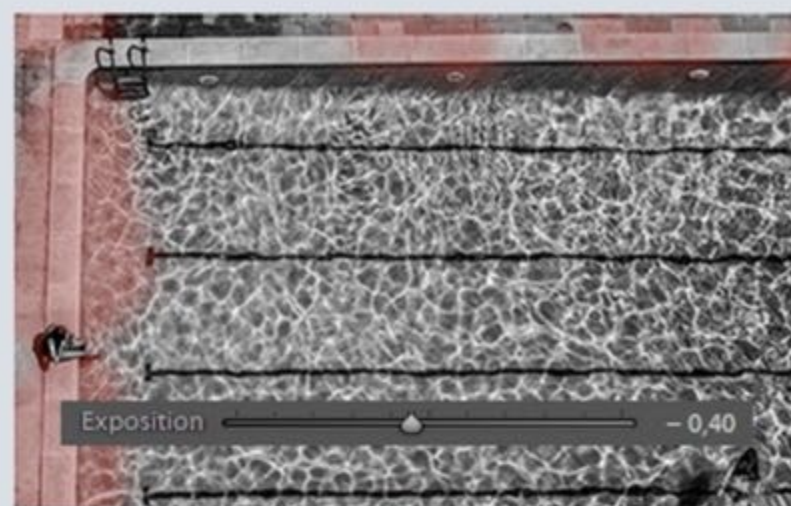
L'augmentation du contraste par une clarté extrême a déséquilibré la densité des différentes parties de l'eau. C'est inévitable. On sélectionne au pinceau la zone que l'on veut éclaircir pour homogénéiser l'ensemble. L'exposition est amenée à +20.





## 8 ÉQUILIBRAGE DE LA MARGELLE

Les mêmes effets de déséquilibre sont apparus sur le bord de la piscine, par endroits. Avec le pinceau, on localise les parties à corriger. Il faut foncer la margelle à -0,40 pour harmoniser sa densité. Idem dans les prochaines étapes.



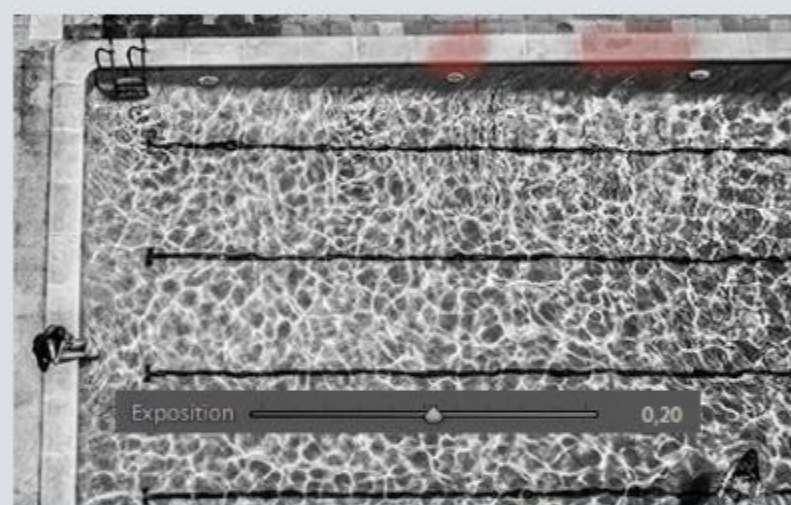
## 9 ENCORE LA MARGELLE

Il suffit d'agir sur un endroit pour que des parties de l'image qui semblaient sans problème de densité apparaissent soudain en décalé. Un peu comme un peintre, on procède par touches successives jusqu'à obtenir un ensemble cohérent.



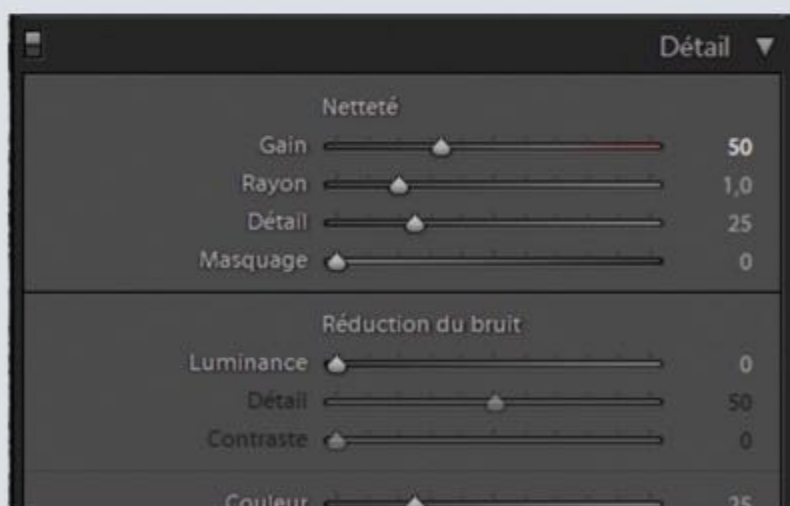
## 10 COURBE DES TONALITÉS

Après les différentes étapes d'équilibrage, l'image convient assez bien, mais on peut encore lui apporter du contraste. Au lieu d'agir sur le curseur de contraste dans les réglages de base, on privilégie la courbe qui offre permet un ajustement plus fin.



## 11 RATRAPAGE LOCAL

La courbe des tonalités a bien augmenté le contraste. Elle agit globalement, fonçant un peu trop une partie de la margelle. On rectifie en sélectionnant les deux zones incriminées. Une exposition de +0,20 rééquilibre le bord de la piscine.



## 12 NETTETÉ AUGMENTÉE

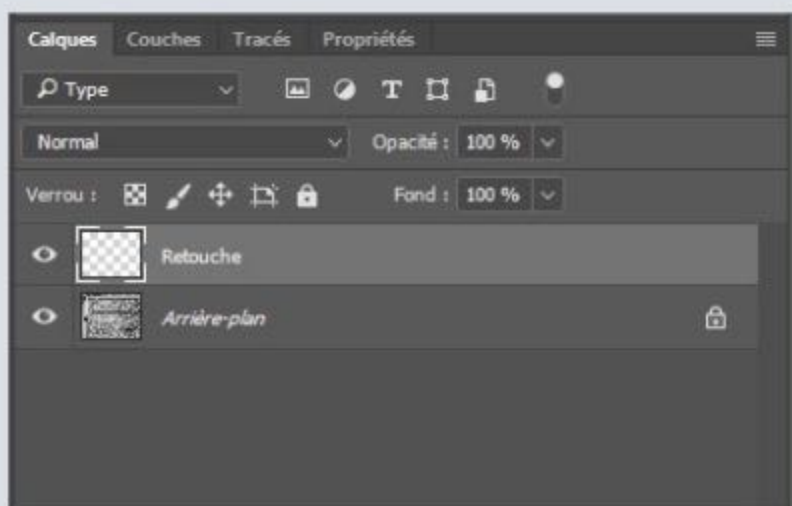
Nous l'avions dit, l'objectif était de qualité moyenne. Malgré l'ajout de contraste, qui augmente toujours la sensation de netteté, celle-ci reste perfectible. Par défaut, dans Lightroom, le gain est à 25. Il passe à 50. C'est un ajout suffisant.



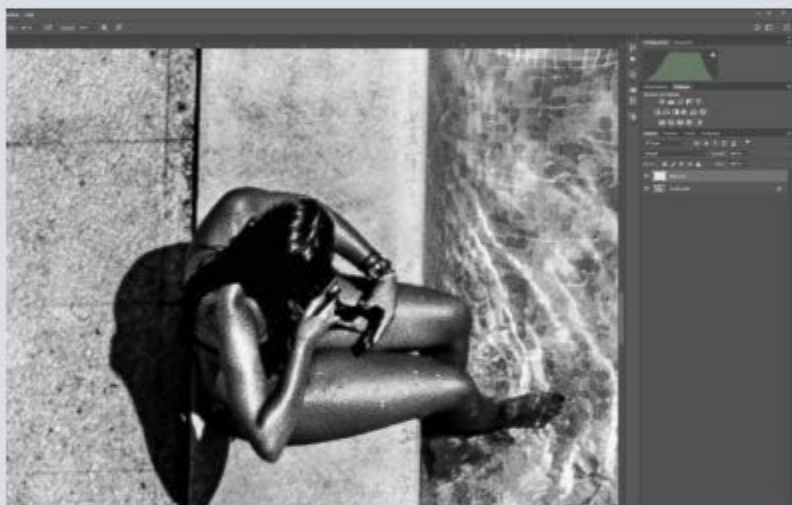
## 13 EFFETS SECONDAIRES

La clarté a inévitablement créé un halo blanc autour du corps et de l'ombre de la baigneuse. L'ajout de netteté l'a un peu accentué. La clarté ayant très bien fait son travail sur le reste de l'image, on va résoudre ce problème par de la retouche.

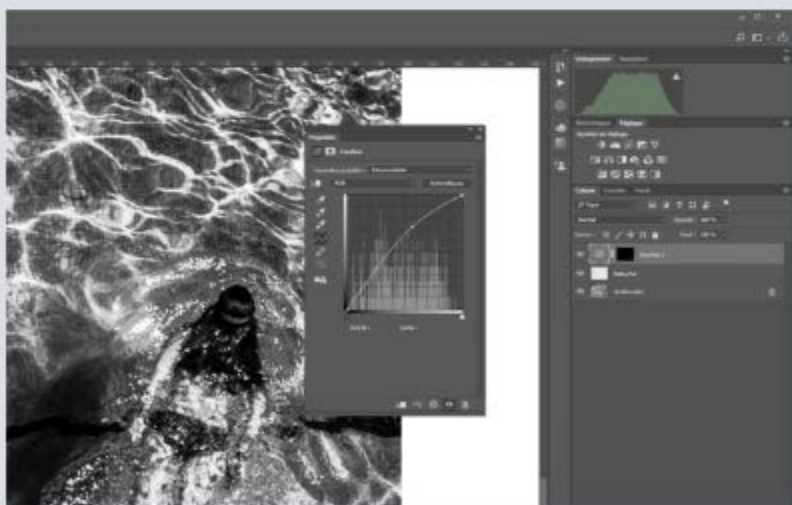




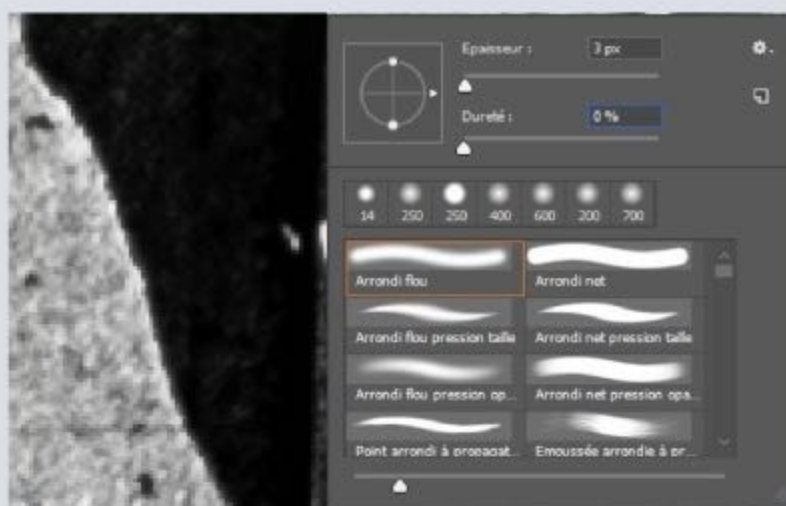
**14 LE CALQUE DE RETOUCHE** L'image a été ouverte dans Photoshop à partir de Lightroom. Un nouveau calque, vide, est ajouté et nommé «Retouche». Il permet d'effacer les erreurs sans affecter l'image principale. Une technique compatible avec tous les outils de retouche.



**16 VÉRIFICATION INTERMÉDIAIRE** Cette technique de retouche demande un peu de patience, mais elle est très efficace pour éliminer des halos. Il faut éviter de dessiner un trait uniformément gris. On reconstruit une structure presque pixel par pixel. On dézoome pour vérifier l'effet.



**18 UNE COURBE POUR TERMINER** La retouche terminée, une observation de l'image nous décide d'éclaircir la nageuse et l'angle droit inférieur. Un calque de réglages est appliqué avec une courbe éclaircissante. Le masque, passé en noir, est peint en blanc sur les zones à éclaircir.



**15 RETOUCHE AU PINCEAU** La retouche au pinceau se fait avec un zoom dans l'image à 300 ou 400%. On sélectionne un gris autour de la zone à corriger (on enfonce la touche alt en cliquant sur le gris voulu). Avec une épaisseur de 2 ou 3 pixels, le pinceau reconstruit l'image.



**17 VÉRIFICATION FINALE** On a aussi retouché les bras et les cuisses de la baigneuse. L'augmentation du contraste avait transformé les gouttes d'eau sur la peau en craquelures. Quand on observe le résultat final avec un affichage à 100%, l'image ne présente plus de défaut.



**19 LE MASQUE DU CALQUE** On fait apparaître le masque sur l'image en appuyant sur la touche alt du clavier et en cliquant sur le masque. On peut ainsi contrôler les zones passées en blanc, où l'effet du réglage est actif et celles peintes en noir, où il est inactif.

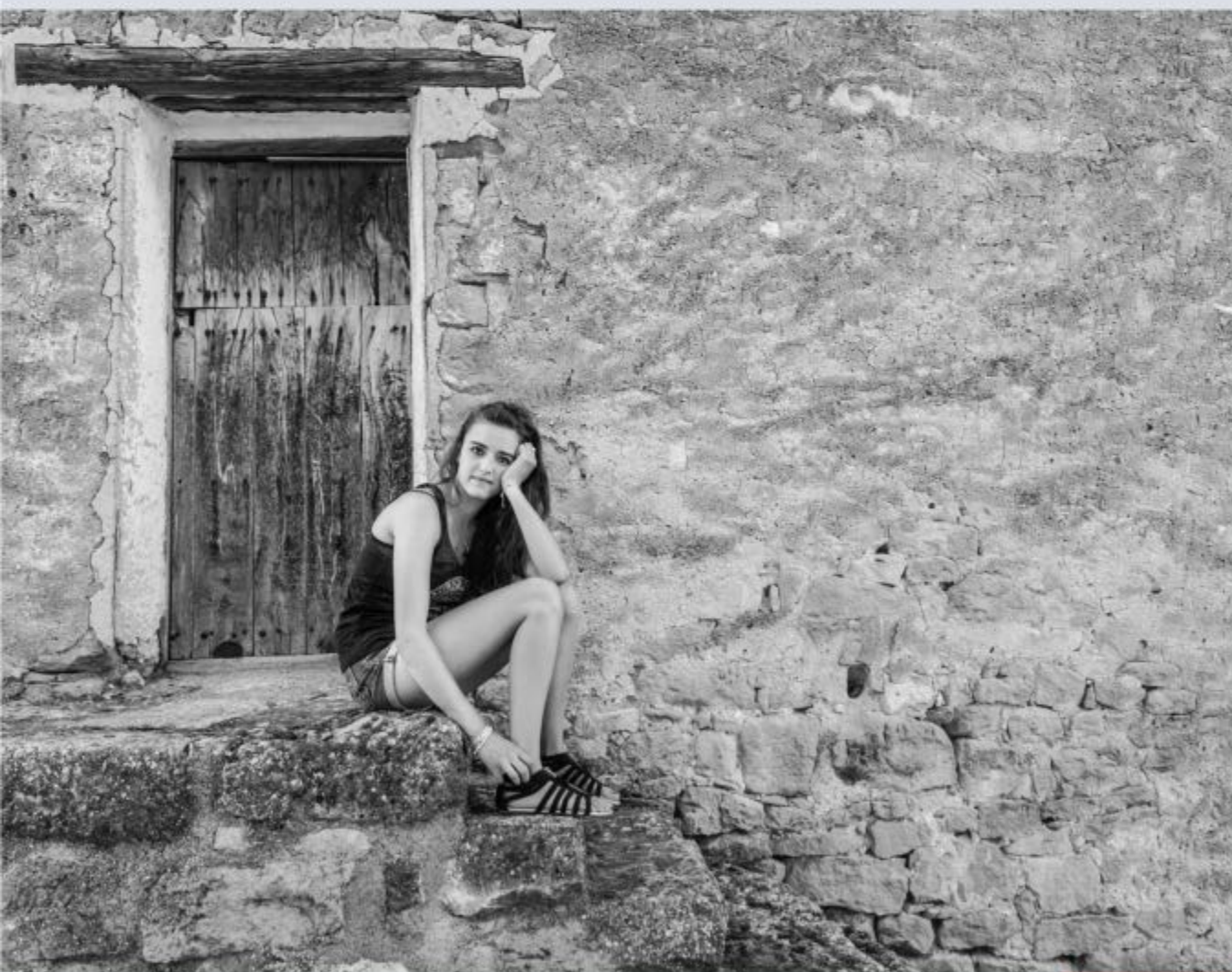
## Quel appareil photo ?

À partir du toit d'un immeuble, dans la région de Valence, en Espagne, on pouvait observer les baigneurs aller et venir. Le rectangle de la piscine était une invitation à cadrer avec un appareil photo. La résolution optique de l'objectif 12-50 mm de l'Olympus OM-D EM-5 est cependant perfectible. D'où une certaine mollesse de l'image de départ. 1/500 s à f/11, 200 ISO, 45 mm (équivalent à 90 mm en 24x36).





ORIGINAL

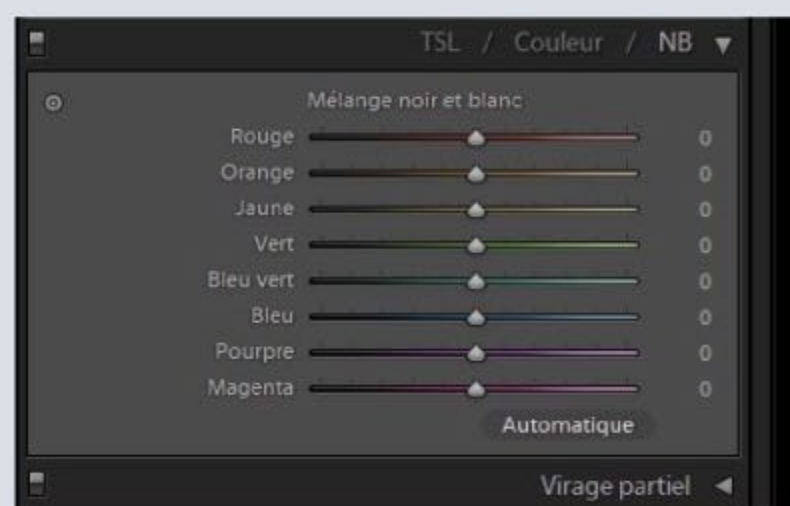


FINAL

## PORTRAIT DE JEUNE FILLE SUR UN ESCALIER

*Si la prise de vue en couleur joue sur la douceur des teintes, la version en noir et blanc repose sur la construction des lignes et l'opposition entre le modèle et le fond.*

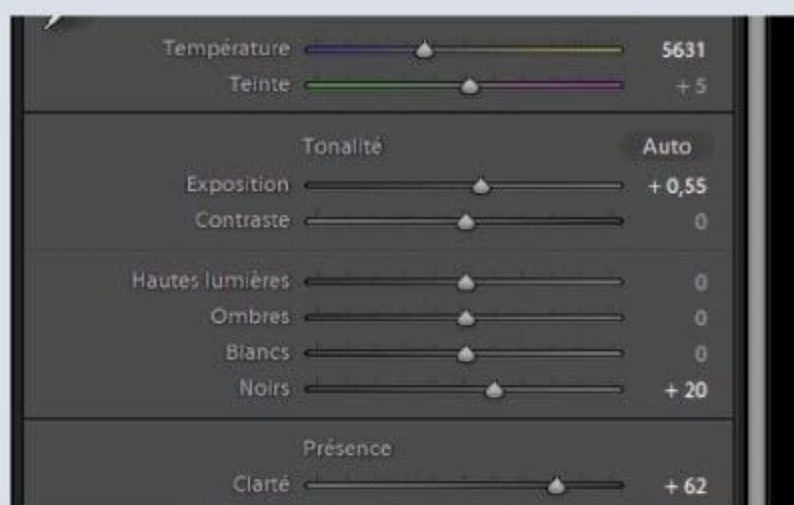
Le portrait est réalisé avec un objectif grand-angulaire, équivalent à un 24 mm en 24x36, car on manque de recul et pour inclure le graphisme de l'arrière-plan. Le modèle et le fond possèdent des tonalités proches. En couleurs, la teinte chair permet à la jeune fille d'être détachée du fond. En noir et blanc, les gris de la peau et de la pierre sont au contraire à peine différenciés. Le travail d'interprétation va consister à faire ressortir le personnage, puisque c'est l'élément principal de la scène. En noir et blanc, on rend généralement de façon plus claire le sujet par rapport son environnement quand leurs gris sont initialement trop proches. Reste ensuite à doser la différence entre les deux pour éviter de basculer dans une lumière qui paraîtrait artificielle.



### 1 MÉLANGE NOIR ET BLANC

Nous démarrons toujours avec notre préréglage amenant les curseurs de luminosité des couleurs à 0. Ici, les teintes jaune, orange et rouge prédominent et sont peu différenciées. Déplacer les curseurs pour créer un rendu plus pertinent est inutile.





## 2 EXPOSITION, NOIRS ET CLARTÉ

Après la conversion, l'image est un peu foncée. On commence donc par l'éclaircir (exposition à +0,55). Ensuite, la clarté est augmentée pour donner du relief à l'ensemble (+62). Elle a ici pour effet d'écarter les noirs, que l'on remonte à +20.



## 4 PUIS LE CORPS

Quand le visage est éclairci, il apparaît évident que le reste du corps doit aussi l'être. On passe alors le pinceau sur les bras et puis les jambes. L'exposition est amenée à +0,60. Ce réglage donne maintenant un meilleur équilibre global.



## 6 DERNIÈRE TOUCHE SUR LE BRAS

Nous y sommes presque. Le bras semble un peu trop foncé ? Il déséquilibre la distribution des gris sur le modèle entre le visage et le corps ? Une nouvelle sélection et une légère exposition à +0,20 apporte la touche finale. L'ensemble s'harmonise.



## 3 ÉCLAIRCIR LE VISAGE

Le sujet doit ressortir du fond. Par où commencer ? Le visage est ce que l'on regarde en premier sur un portrait. On démarre donc par là. Une sélection au pinceau et une exposition à +0,30 sert de première ébauche pour le faire ressortir.



## 5 LE VISAGE ET LES BRAS

L'ajustement précédent nous met sur la bonne voie, mais le résultat n'est toujours pas abouti. On reprend le pinceau. La sélection reste cette fois uniquement sur le visage et sur le bras. Ils reçoivent une légère compensation d'exposition (+10).



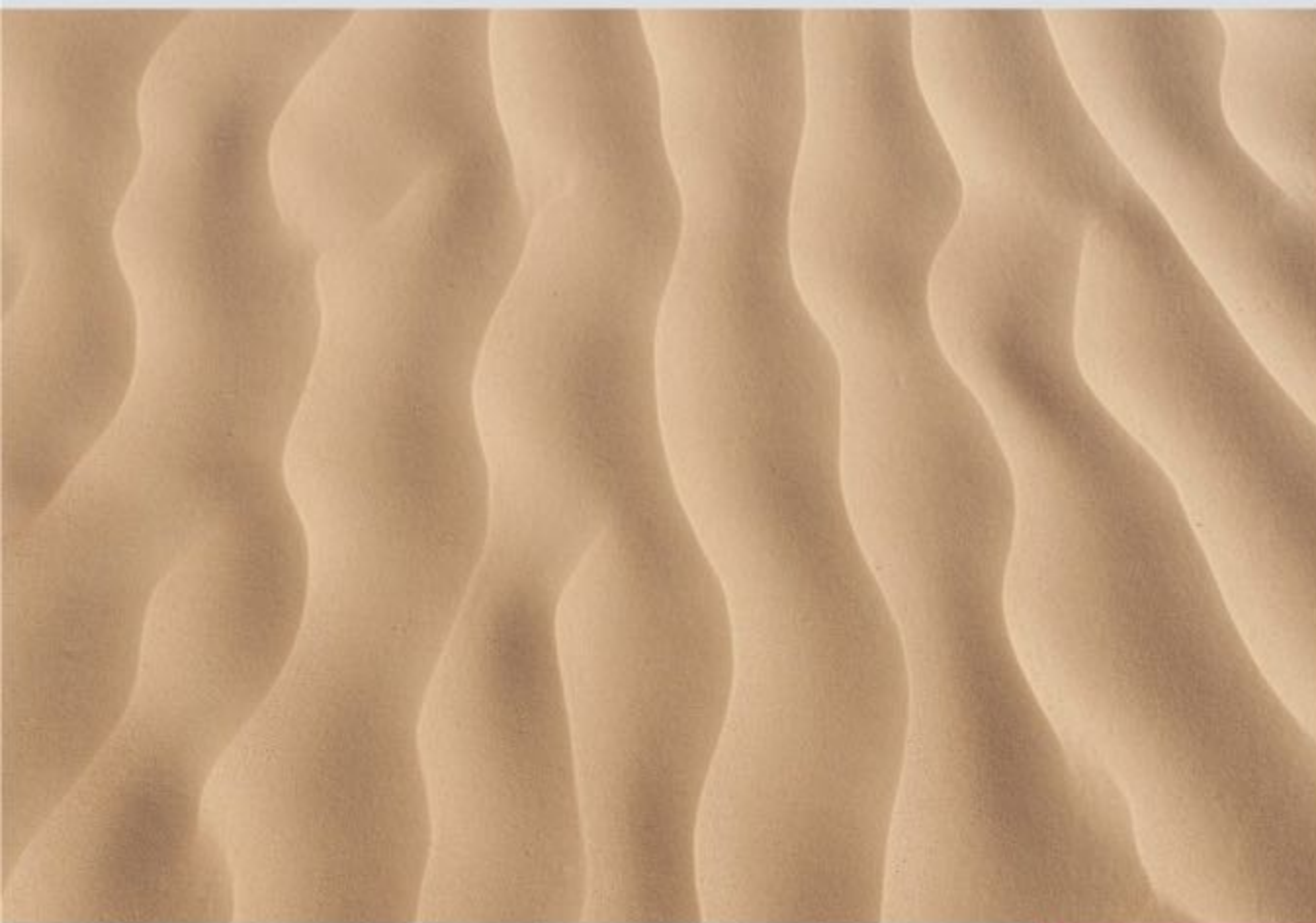
## 7 CLARTÉ SUR LE FOND

Il faut maintenant observer l'image de façon globale, avec un arrière-plan blanc. Le fond paraît alors trop mou. On le sélectionne au pinceau et on monte la clarté à 30. L'effet est convaincant mais écrête les noirs. On les remonte donc à 10.

## Quel appareil photo ?

Le modèle pose sur l'escalier d'une maison aragonaise, en Espagne. La résolution optique de l'objectif 12-50 mm (f/3,5-6,3) de l'Olympus OM-D EM-5 est parfaite. Elle est meilleure au centre que sur les bords. La netteté à f/4 au grand angle est ce qu'on peut en attendre de mieux. 1/125 s à f/4, 400 ISO, 12 mm (équivalent à 24 mm en 24x36).





ORIGINAL

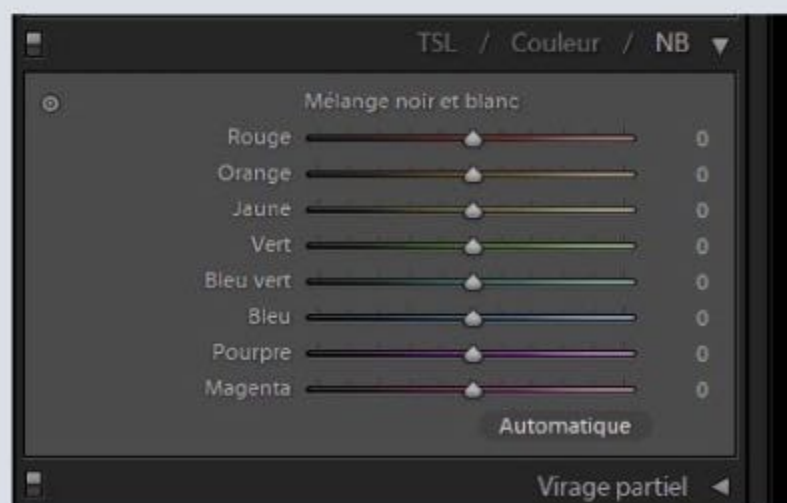


FINAL

## SABLE, ONDULATIONS ET VARIATIONS DE GRIS

*Voici un sujet parfait pour le noir et blanc : il est déjà monochrome. Mais si l'on retire la couleur, il ne reste que les lignes et des gris plats. On va leur donner de l'éclat.*

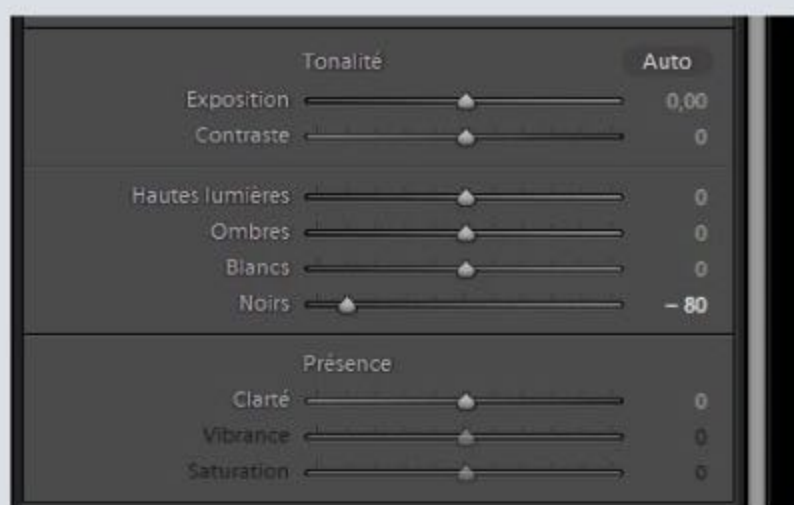
Les ondulations du sable, ses nuances, les lignes des dunes ont toujours attiré les photographes. Edward Weston et son fils Brett ont rapporté de superbes images de White Sands, au Nouveau-Mexique, réalisées à la chambre grand format. Jeanloup Sieff s'est rendu dans la Vallée de la Mort, en Californie avec ses Leica. La Dune du Pilat a aussi probablement son Weston ou son Sieff... Le sable du désert est un sujet classique pour le noir et blanc, car il est déjà monochrome. Quoi qu'il en soit, le sujet n'est pas si facile, car le sable présente un relief discret. Ses vaguelettes ne prennent du volume qu'en lumière rasante. En gros plan, le contraste reste souvent limité. Il faut donc l'amplifier en postproduction. On peut en tirer des effets graphiques surprenants.



### 1 MÉLANGE NOIR ET BLANC

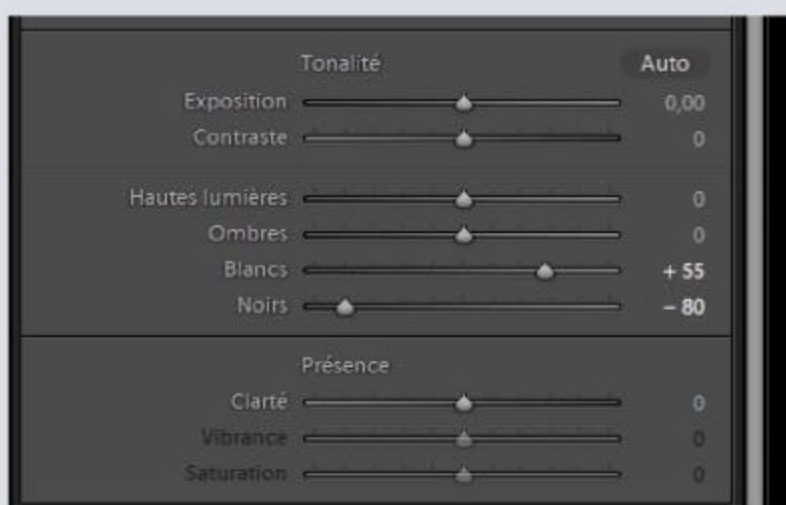
Nous démarrons à nouveau avec notre préréglage amenant les curseurs de luminosité des couleurs à 0. Ce choix se justifie pleinement ici puisque l'image est monochrome, avec l'orange comme seule couleur. Bouger les curseurs n'a aucune utilité.





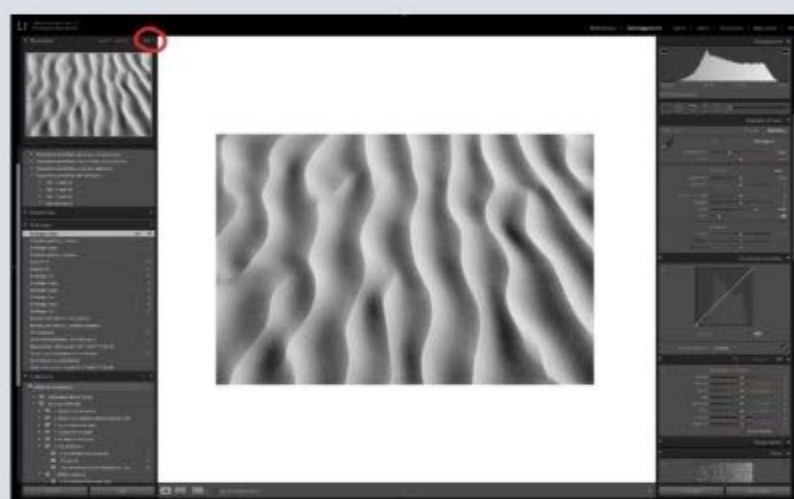
## 2 COMMENCER PAR LES NOIRS

La conversion en noir et blanc ramène les gris au milieu de la gamme. L'image est très plate. On pourrait l'ajuster avec le curseur de contraste. Mais nous préférons procéder autrement, avec un meilleur contrôle. Le curseur des noirs est baissé à -80.



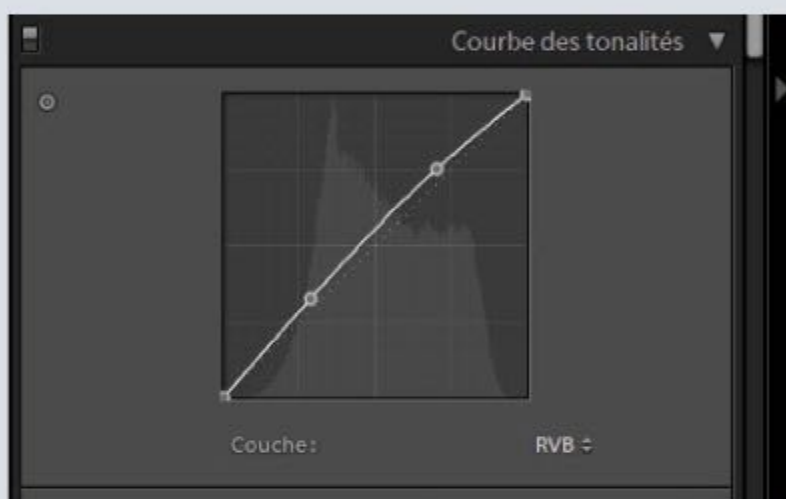
## 3 CONTINUER AVEC LES BLANCS

Si la plage des gris est étendue en abaissant le curseur des noirs et en remontant celui des blancs, on crée du contraste. On dissocie l'extension des extrêmes de la gamme, ce que ne fait pas le curseur de contraste. Les blancs passent à +55.



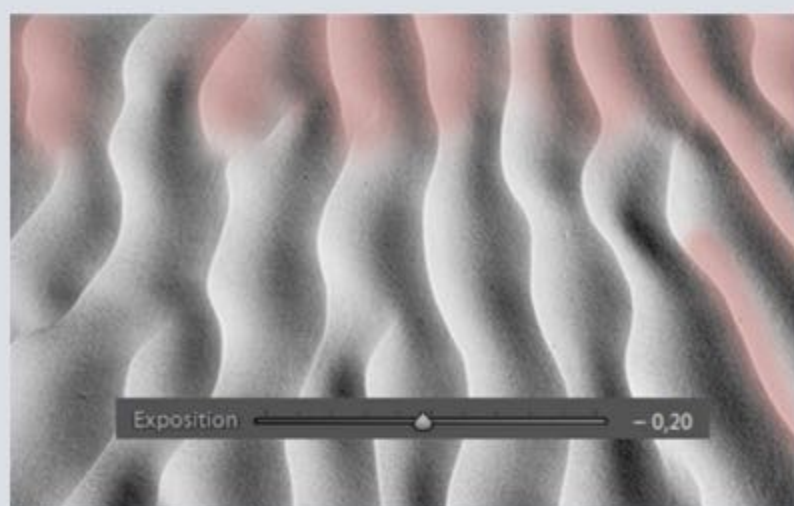
## 4 AFFICHAGE DE L'IMAGE À 25%

Avec un affichage de l'image à 25% (1:4 dans Lightroom), l'image apparaît ainsi sur notre écran de 27 pouces. Sur un fond blanc on juge mieux l'ensemble. A 25%, la netteté apparente est meilleure qu'en adaptant l'image à la taille de l'écran.



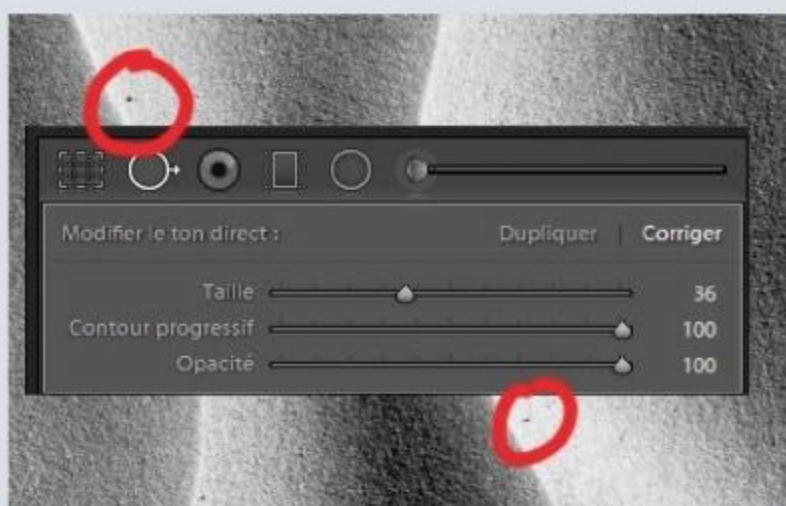
## 5 ÉCLAIRCISSEMENT GLOBAL

Vue sur un fond blanc, l'image apparaît toujours plus foncée que si elle est observée sur un fond noir. Un fond blanc restitue mieux la densité que l'on obtiendra sur un tirage. Cette courbe des tonalités corrige le rendu trop foncé de la photographie.



## 6 ÉQUILIBRE DES PLAGES DE GRIS

Les bords et angles supérieurs sont trop clairs. Ils font basculer rapidement le regard vers le haut de l'image, alors que nous préférierions qu'il se pose d'abord vers le centre et le bas. Des coups de pinceaux et une exposition à -0,20 les corrigent.



## 7 PETITES RETOUCHES

L'augmentation du contraste restitue un meilleur modelé à l'image. Mais elle fait apparaître des petits points noirs, grains de sable foncés. Ils distraient l'attention. Nous les enlevons avec l'outil de suppression des défauts, en mode de correction.

## Quel appareil photo ?

La photographie a été prise en Tunisie, dans les dunes de Bir Soltane. Le diaphragme est très fermé pour obtenir un maximum de profondeur de champ. A f/11, la diffraction commence à se faire sentir. Mais l'augmentation du contraste, la présence des lignes et la structure du sable délivrent in fine une image avec une netteté très satisfaisante.  
Nikon D300, 1/250 s à f/11, 200 ISO, 17-55 mm (à 51 mm).





ORIGINAL



FINAL

## CONTRE-JOUR MARIN AVEC SILHOUETTE PLONGEANTE

*Une belle lumière de fin de journée. Les plaisirs de la baignade. Ce contre-jour est un défi pour le photographe : équilibrer les ombres et les hautes lumières s'avère ardu.*

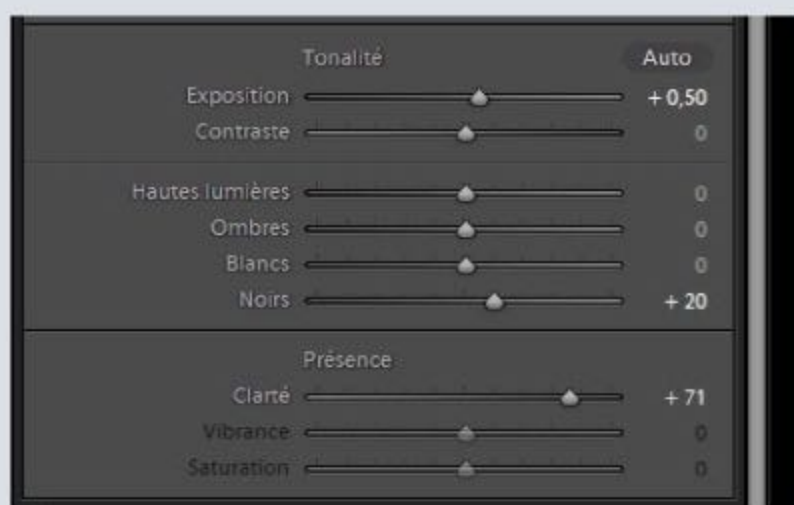
Oh les beaux jours et les contre-jours ! Mais quand on les photographie, les hautes lumières sont brillantes et les ombres bien sombres. Certes, le capteur de l'appareil a enregistré moult détails, sans en perdre dans les noirs ou les blancs. En couleurs ? ou en noir et blanc, sans traitement en postproduction, l'image a quelque chose de déséquilibré parce que la répartition de la lumière ne correspond pas à ce que l'œil perçoit dans la réalité. Le traitement de l'image va demander de remonter la luminosité des ombres pour que leur densité paraisse naturelle. Autre effet du contre-jour : le ciel n'est pas uniforme. Il faut l'égaliser. Un peu de flare sur la gauche réduit le contraste, malgré l'emploi d'un parasoleil pendant la prise de vue. Il faudra aussi le corriger.



### 1 MÉLANGE NOIR ET BLANC

Nous démarrons avec notre préréglage amenant les curseurs de luminosité des couleurs à 0. Deux teintes dominent, mais elles sont assez pâles, chair et bleu-vert. Nous laisserons le mélange noir et blanc en l'état. D'autres combinaisons sont vaines.





## 2 EXPOSITION, NOIRS ET CLARTÉ

Après la conversion, l'image est un peu foncée. On commence donc par l'éclaircir (exposition à +0,50). Ensuite, la clarté est augmentée pour donner du relief à l'ensemble (+71). Elle a ici pour effet d'écrêter les noirs, que l'on remonte à +20.



## 3 FILTRE GRADUÉ À GAUCHE

Le soleil venant de la gauche, cette zone est plus claire et attire trop l'attention. Avec un filtre gradué, on sélectionne la zone. L'exposition est réduite à -0,70. Si la densité devient bonne, le contraste local reste plat. On remonte la clarté à 30.



## 4 FILTRE GRADUÉ EN COIN

Le ciel montre un déséquilibre entre l'angle gauche supérieur et la partie droite. Il est trop clair. Un deuxième filtre gradué est appliqué. On corrige en abaissant uniquement les hautes lumières (-100) pour ne pas affecter le plongeur déjà sombre.



## 5 ASSOMBRISSEMENT DU CIEL

La densité du ciel est harmonisée. Mais il apparaît trop clair. On va donc le foncer en employant de nouveau le filtre gradué. Il faut ménager le rocher du fond ainsi que le plongeur. On abaisse donc seulement les hautes lumières (-50).



## 6 ÉCLAIRCISSEMENT LOCAL

Plusieurs zones sont trop foncées. Le pinceau les sélectionne. On doit les éclaircir sans créer de halos, véritable défi ici. Grâce au masque de gamme de luminance (Lightroom CC Classic) on intervient uniquement sur les gris sombres, de 0 à 50.



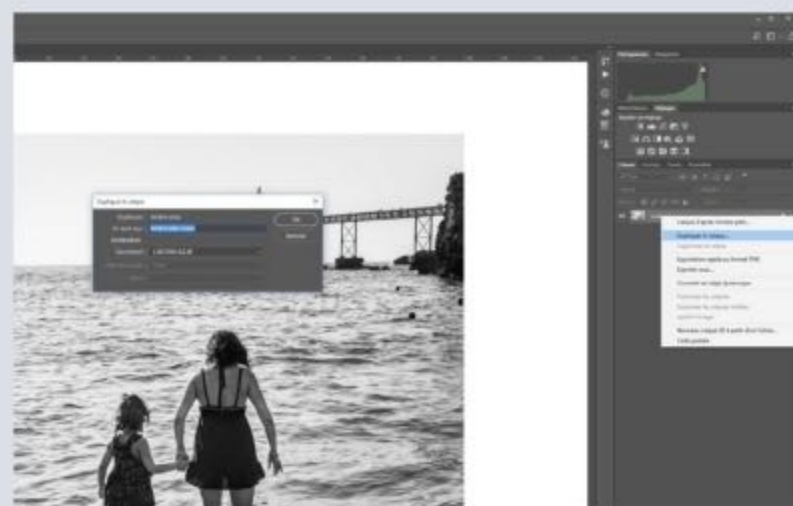
## 7 RETOUR SUR LES OMBRES

On répète l'opération, cette fois sur les seules baigneuses. La gamme de luminance est réduite à 0/39 et l'exposition à +1,20. Contrairement à l'étape précédente, la sélection au pinceau doit être plus fine pour éviter qu'un halo ne se forme.

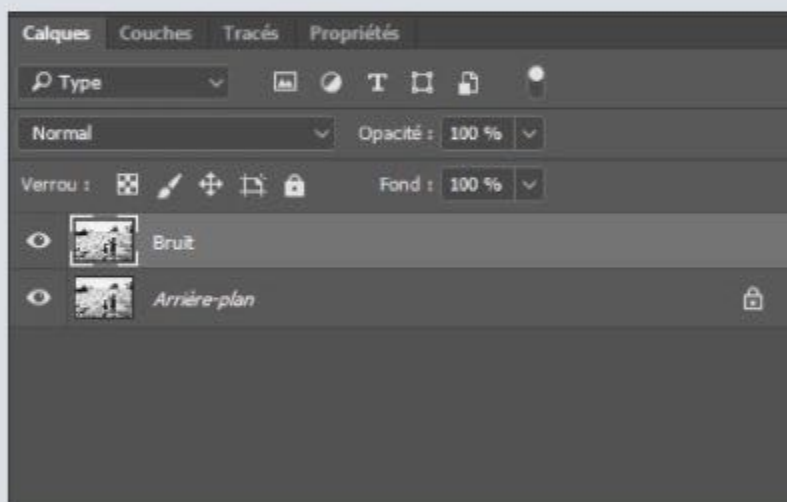




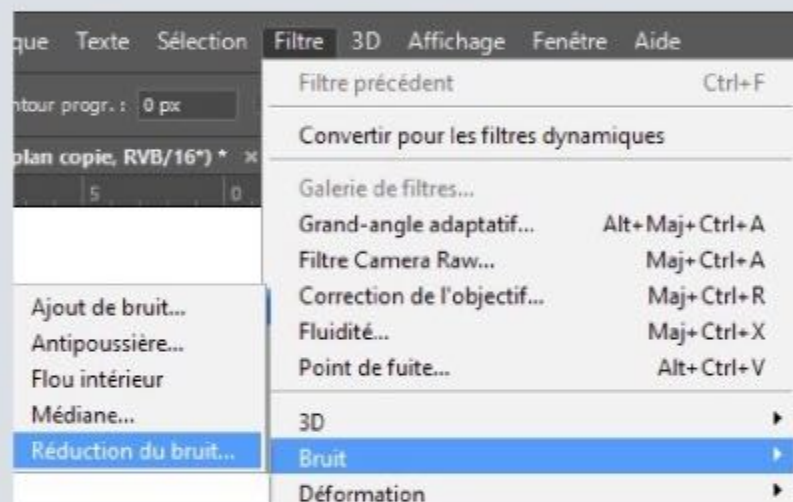
**8 CONTINUER AVEC PHOTOSHOP** Le résultat est assez convaincant dans Lightroom, mais des défauts subsistent. On les éliminera plus facilement dans Photoshop. Par exemple, les parties sombres éclaircies montrent trop de bruit. Et il y aura un peu de retouche à accomplir.



**9 DUPLICATION DE L'IMAGE** La première étape dans Photoshop sera la correction locale du bruit. On va la réaliser sur une copie de l'image pour préserver celle-ci. Un clic droit sur l'arrière-plan (image de base) fait apparaître une fenêtre. On choisit « Duplique le calque ».



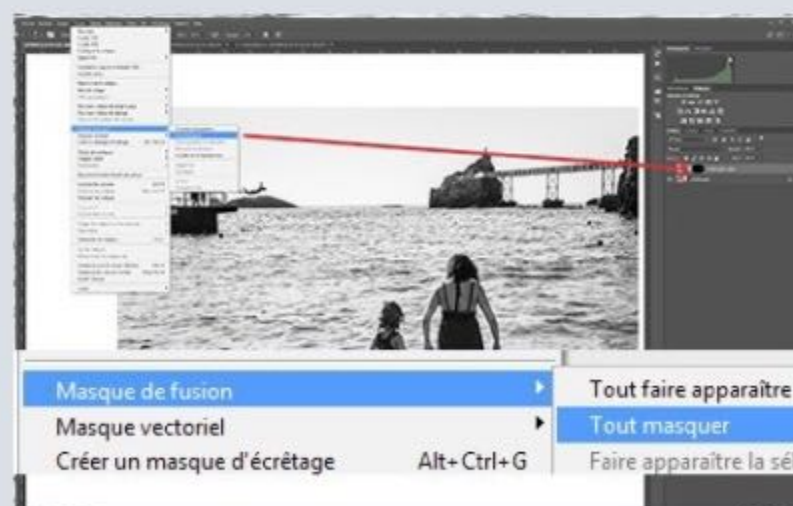
**10 RENOMMER LE CALQUE** Chaque nouveau calque dans Photoshop prend simplement le nom de calque. Nous le renommons pour nous souvenir de son rôle. Ici, nous l'avons appelé « Bruit ». Travailler sur un calque évite de transformer irréversiblement l'image de base.



**11 LE FILTRE DE BRUIT** On vérifie que le calque « Bruit » est sélectionné. Ensuite, on clique sur « Filtre » dans la barre de menu, puis sur « Bruit » et enfin « Réduction du bruit ». Une fenêtre indiquant les paramètres de réduction de bruit va s'afficher sur l'écran.



**12 RÉDUCTION DU BRUIT** La fenêtre de réduction de bruit propose deux modes : « De base » et « Avancé ». En noir et blanc, le mode avancé est inutile. On réduit l'intensité du bruit à la valeur 4 et on conserve les détails à 2%. Il reste un léger bruit, peu gênant.



**13 CRÉATION D'UN MASQUE** La réduction du bruit a été appliquée à l'ensemble de l'image, mais on la voudrait seulement pour les ombres. Dans la barre de menu, on choisit « Calque », puis « Masque de fusion » et « Tout masquer ». Cela associe un masque noir à notre calque « Bruit ».





**14 SÉLECTION AU PINCEAU** Le masque noir annule l'effet de réduction de bruit. On sélectionne le masque et on va peindre en blanc avec le pinceau (la couleur de premier plan doit être le blanc) sur les deux baigneuses. Le bruit sera réduit uniquement sur cette zone.



**16 PETITE RETOUCHE** Un nouveau calque, vide, est ajouté et nommé « Retouche ». Il permet d'effacer les erreurs sans affecter l'image principale. Avec le tampon nous enlevons une sorte de trace bizarre sur le bras, située à gauche de la fenêtre d'options de l'outil.



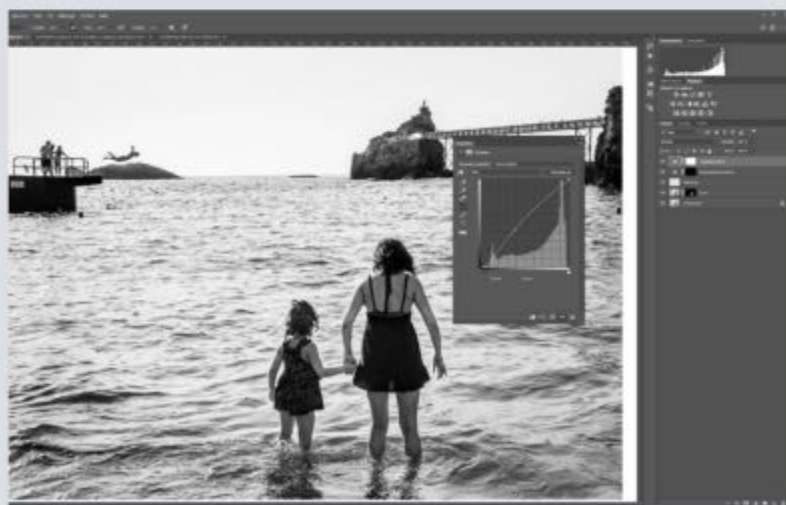
**18 UNE COURBE POUR CORRIGER** Un calque de réglages est appliqué avec une courbe éclaircissante. Le masque, passé en noir, est peint en blanc sur les zones à éclaircir. Cela demande un travail précis à petits coups de pinceau d'opacités différentes. Vive la tablette graphique !



**15 VÉRIFICATION DU MASQUE** On fait apparaître le masque sur l'image en appuyant sur la touche alt du clavier et en cliquant sur le masque. On peut ainsi contrôler les zones passées en blanc, où l'effet du réglage est actif, et celles peintes en noir, où il est inactif.



**17 ZONES TROP SOMBRES** L'harmonisation de l'image est presque achevée. Mais après une observation attentive, les baigneuses présentent des zones d'ombre anormales, en raison d'un travail pas assez précis dans Lightroom. Cela arrive. On va les ajuster avec une courbe.



**19 PETIT ÉCLAIRCISSEMENT** À la fin de l'étape précédente, tout semblait achevé. Mais une dernière observation, sur un fond blanc, à 25%, laisse une sensation de léger manque de luminosité globale. Une petite courbe finale a donné l'éclat attendu, qui s'est vérifié au tirage.

## Quel appareil photo ?

Biarritz, la plage de Port-Vieux. C'est la fin de la journée (l'EXIF indique 20 h 01, un 9 juillet). Les baigneurs s'attardent. Au plongeoir, c'est la fête. Le rocher de la Vierge est penché. Ce n'est pas le fruit d'une aberration géométrique de l'objectif. La statue de l'Immaculée Conception tangué vraiment un peu, battue par les vents de l'Atlantique.  
 Nikon D600, 1/1500 s à f /8, 400 ISO, 24-70 mm (à 52 mm).





**ORIGINAL**



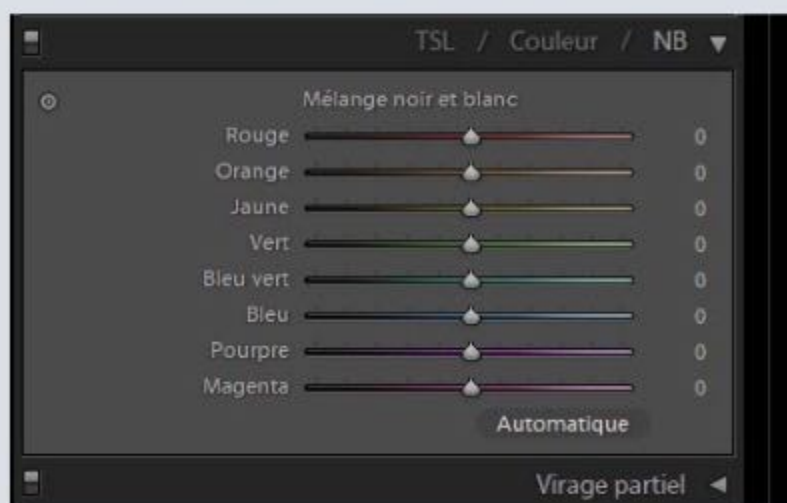
**FINAL**

## UN CHEF, UN CACATOËS ET BEAUCOUP DE BRUIT

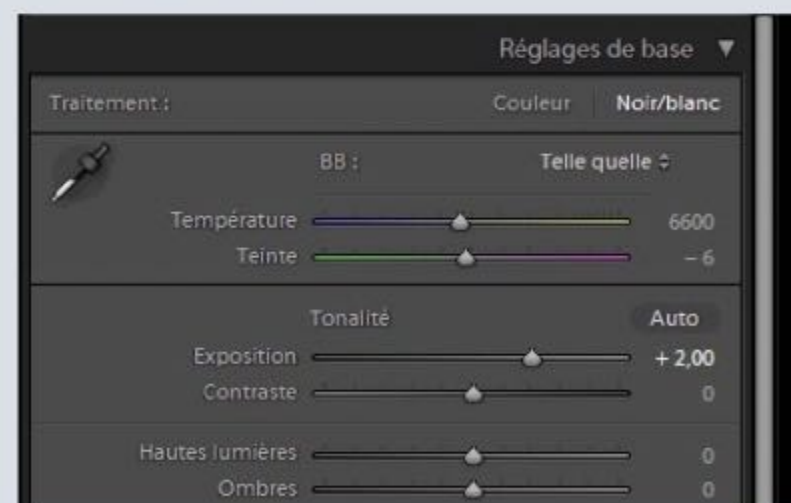
*À la prise de vue, l'image est sous-exposée. La correction de l'exposition en postproduction a causé beaucoup de bruit dans les parties sombres. Voici une technique pour l'atténuer.*

Les capteurs ne sont pas tous égaux. Le CCD du Leica M9 offre de belles images en basse sensibilité. Mais dès que l'on monte en ISO, le bruit guette. Et si l'on sous-expose par mégarde à la prise de vue, un grain malvenu surgit dès que l'on veut corriger la luminosité de l'image en postproduction.

Le bruit apparaît surtout dans les parties sombres de l'image, un peu moins dans les demi-teintes et presque pas dans les hautes lumières. La réduction du bruit gomme les détails. Nous allons voir comment préserver ceux des hautes lumières en procédant à un débruitage partiel.

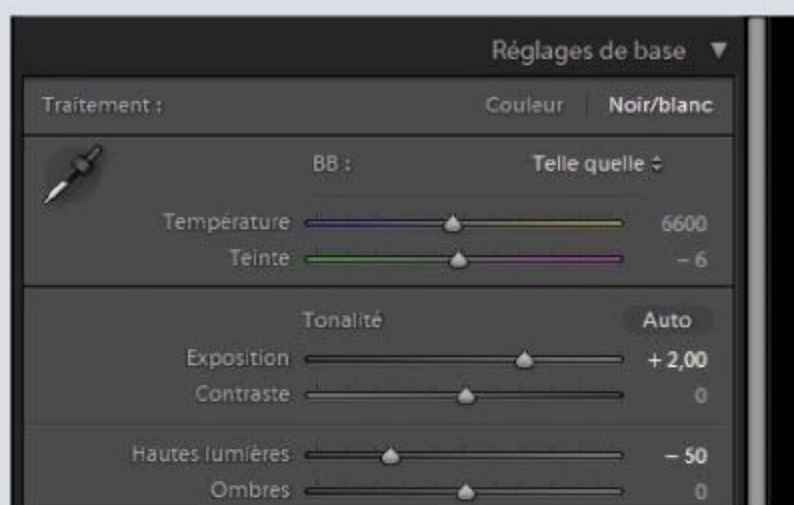


**1 MÉLANGE NOIR ET BLANC**  
Nous démarrons avec notre préréglage amenant les curseurs de luminosité des couleurs à 0. Le sujet principal comporte peu de couleurs, si ce n'est du blanc et une teinte chair. De nouveau, une modification des curseurs n'apporte rien d'avantageux.



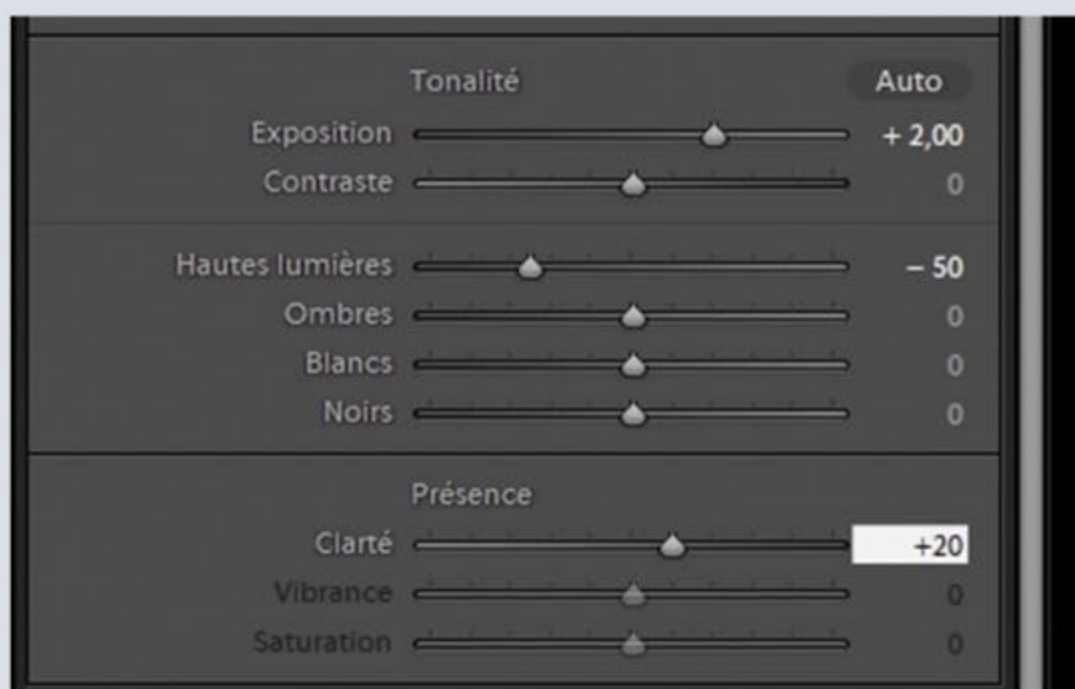
**2 AUGMENTER L'EXPOSITION**  
L'image de départ est fortement sous-exposée. On la corrige en poussant le curseur d'exposition à +2. C'est beaucoup, mais peu importe. Seul le résultat compte. Le bruit monte de façon dérangeante dans les gris sombres. On le réduira plus tard.





### 3 HAUTES LUMIÈRES RETENUES

La forte compensation d'exposition a propulsé les luminaires vers un blanc sans détails. Le seul avantage de la sous-exposition est d'avoir conservé de la matière sur ces globes. On récupère les hautes lumières des lampes en les réduisant à -50.



### 4 REDONNER DU CONTRASTE

Après la correction de l'exposition et le rattrapage des hautes lumières, la scène convertie en noir et blanc reste cependant trop grise, malgré une densité globale acceptable. Ce défaut est compensé par la clarté en portant son curseur à +20.



### 5 SÉLECTION DES BLANCS

Avec le pinceau, on sélectionne la blouse du chef et l'oiseau, lesquels manquent un peu de contraste local. La clarté est passée à 15. C'est suffisant pour le cacatoès, mais la blouse devient trop claire et son contraste manque de vigueur.



### 6 SÉLECTION DE LA BLOUSE

Sa densité est baissée par une exposition de -0,35. La matière du tissu est mieux restituée, mais les gris manquent de différenciation. Un petit coup de clarté, à +10, redonne du volume. Les étoffes blanches sont toujours délicates à traiter.



### 7 BAS DE LA BLOUSE

Les deux étapes précédentes ont montré un travail sur l'ensemble de la blouse. Le bas ressort de manière trop claire et devient gênant pour le regard. Le tout compte autant que les détails. On réduit localement l'exposition à -0,44.



### 8 ÉCLAIRCISSEMENT DU VISAGE

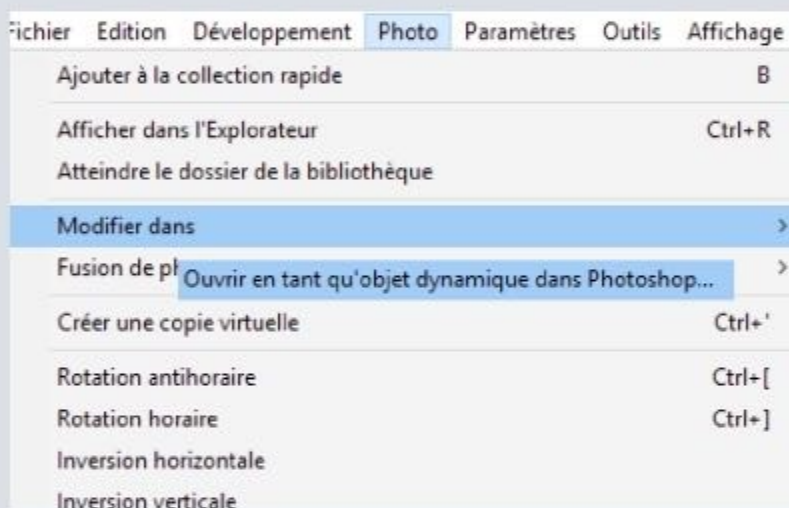
Quand on modifie une partie de l'image, cela met en évidence la nécessité d'appliquer d'autres ajustements locaux. Le visage mérite d'être éclairci et reçoit une exposition à +0,50. On lui donne un meilleur relief avec une clarté à +10.





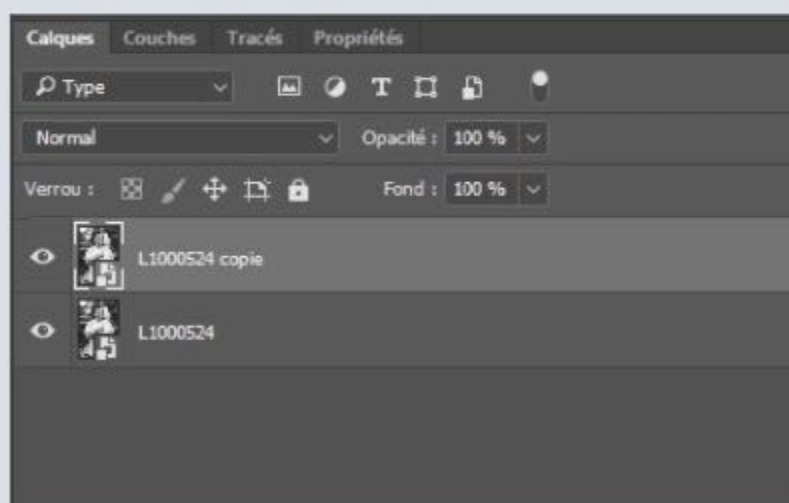
## 9 L'OMBRE SOUS L'ŒIL

Dans une ville comme Paris, la lumière descend le plus souvent à la verticale. Des ombres se forment sous arcades sourcilières. On éclaircit donc la petite zone autour de l'œil. Le curseur ombres (+25) évite de corriger en même temps les gris clairs.



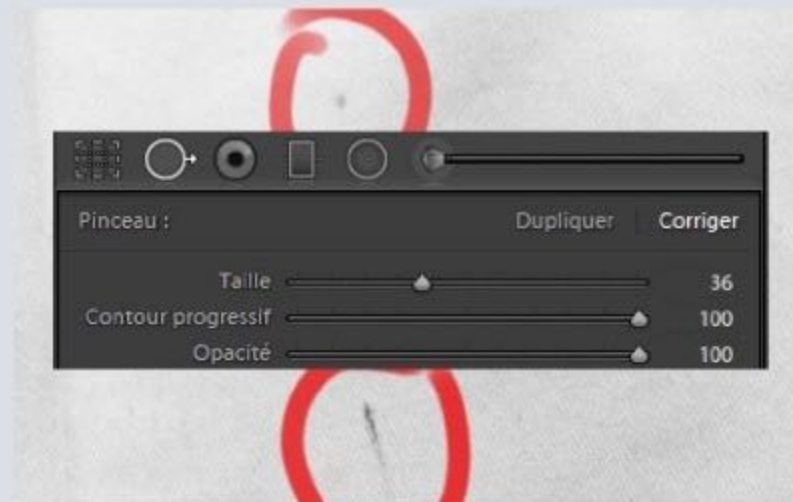
## 11 OBJET DYNAMIQUE

On bascule sur Photoshop à partir de Lightroom. On va modifier l'image en tant qu'objet dynamique. Cela nous permettra de combiner deux interprétations différentes du fichier Raw, grâce à Camera Raw, lequel reprendra les réglages de Lightroom.



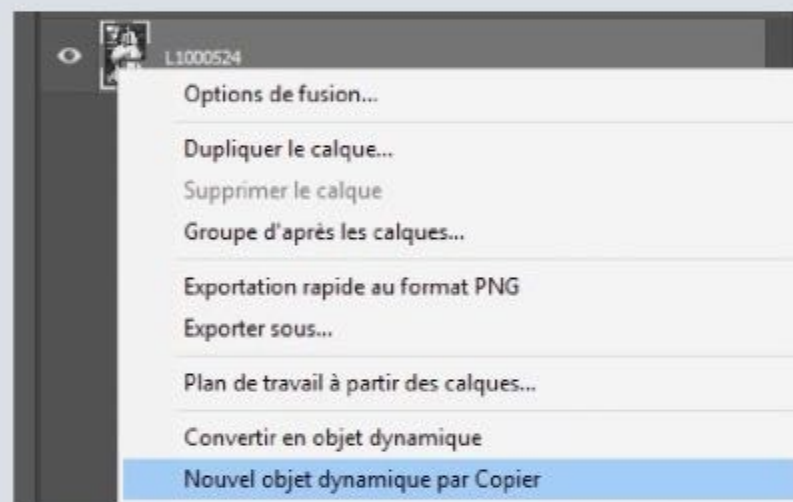
## 13 UN DOUBLE PAS SI DOUBLE

Si l'on double-clique sur la copie du calque, la fenêtre de Camera Raw s'ouvre. Ce dernier reprend les réglages de Lightroom. On va les modifier et ils ne changeront pas ceux du calque de base. On mélangera in fine les effets des deux calques.



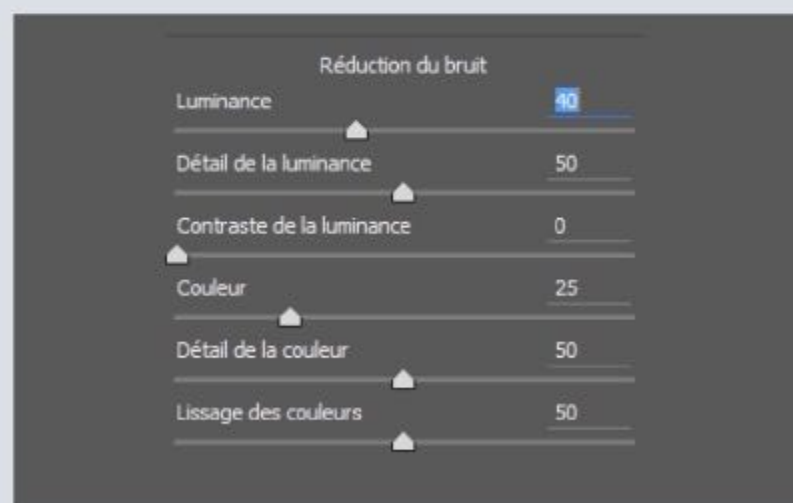
## 10 RETOUCHE LOCALE

Corriger ou non la réalité ? Une blouse blanche montre les moindres traces de tâches, lesquelles attirent tout de suite l'attention. Comme elles sont anecdotiques et dérangeantes, autant les supprimer avec l'outil correcteur. Il fonctionne très bien ici.



## 12 NOUVEL OBJET DYNAMIQUE

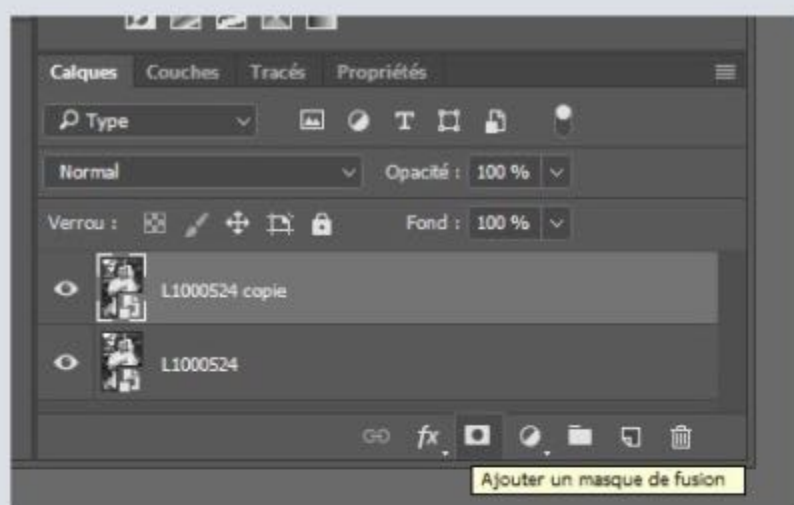
L'image est ouverte dans Photoshop. Dans la fenêtre de calques, on la sélectionne et on applique un clic droit. Dans le menu contextuel qui s'ouvre, « Nouvel objet dynamique par Copier » nous intéresse. On clique dessus pour créer un double.



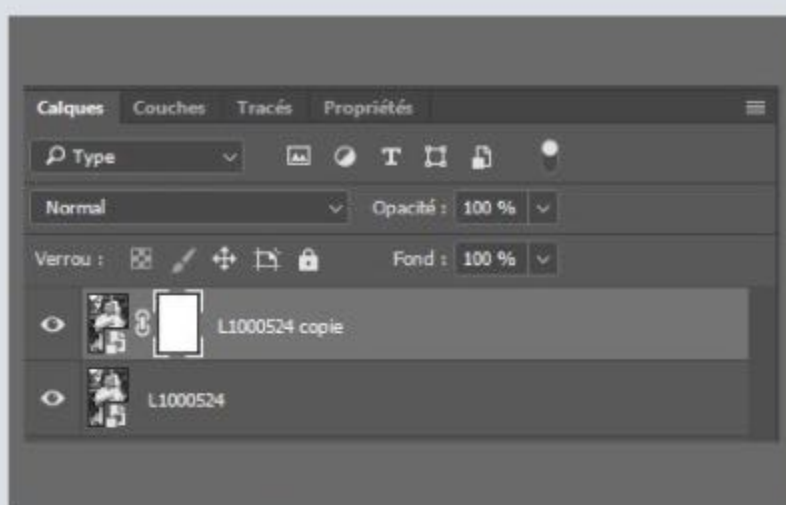
## 14 CAMERA RAW

L'interface de Camera Raw diffère de celle de Lightroom, mais on retrouve les mêmes paramètres. Dans l'onglet « Détail » on va pousser le curseur de réduction de bruit de luminance à 40. Le bruit reste présent, mais à la façon d'un grain argentique.





**15 MASQUE DE FUSION** Nous avons deux versions de la même image, l'une débruitée, l'autre non. On va les mélanger sélectivement, grâce à un masque de fusion. Dans la fenêtre des calques, on clique sur l'icône de masque pour lier un masque de fusion au calque supérieur.

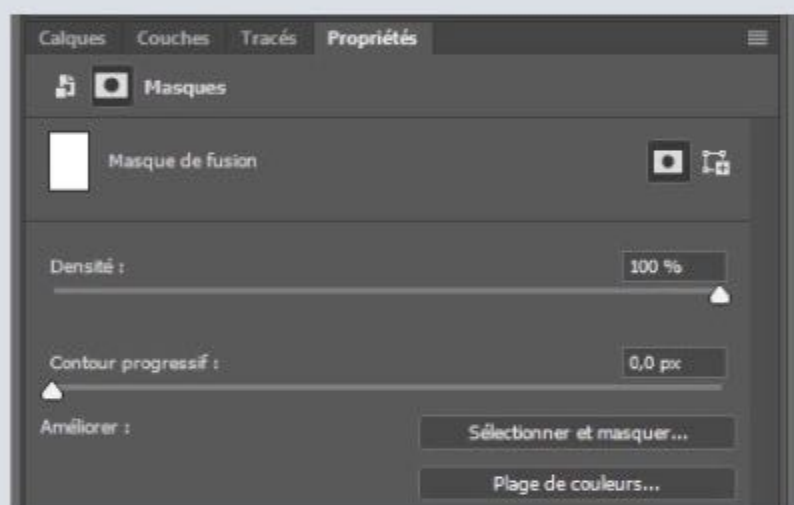


**16 LES VERTUS DU MASQUE** Nous avons vu l'utilisation d'un masque de fusion avec un calque de réglages. On peut aussi le lier à une image pour combiner une partie de l'image du dessus avec celle d'en dessous. En l'occurrence, la version débruitée et sa version originale.

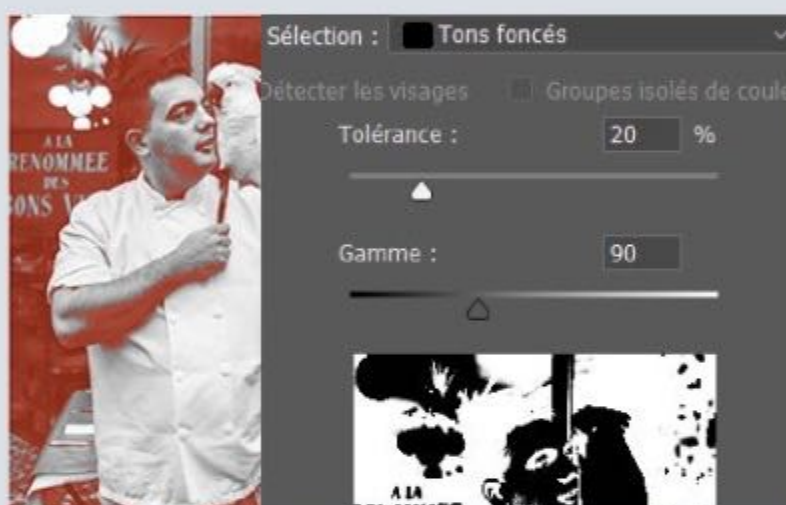
## Quel appareil photo ?

Nous parcourons les rues de Paris avec un Leica M9. Le boîtier venait de sortir. Réponses Photo nous l'avait confié pour réaliser un test. Le chef du Terminus du Châtelet était sorti prendre l'air avec son cacatoès blanc. Par erreur, la mesure de la cellule, dirigée vers la blouse, n'a pas été compensée. La prise de vue, sous-exposée, a transformé le blanc en gris.

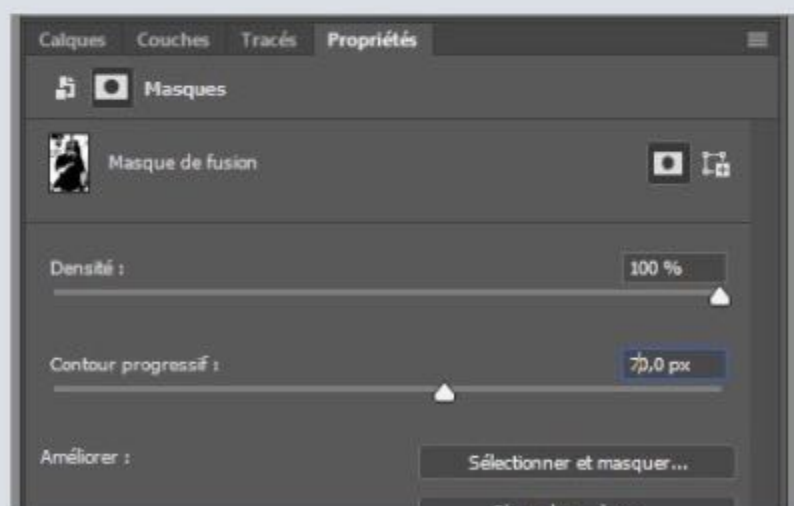
Leica M9, Summarit 50 mm, 1/350 s à f/4,8, 800 ISO.



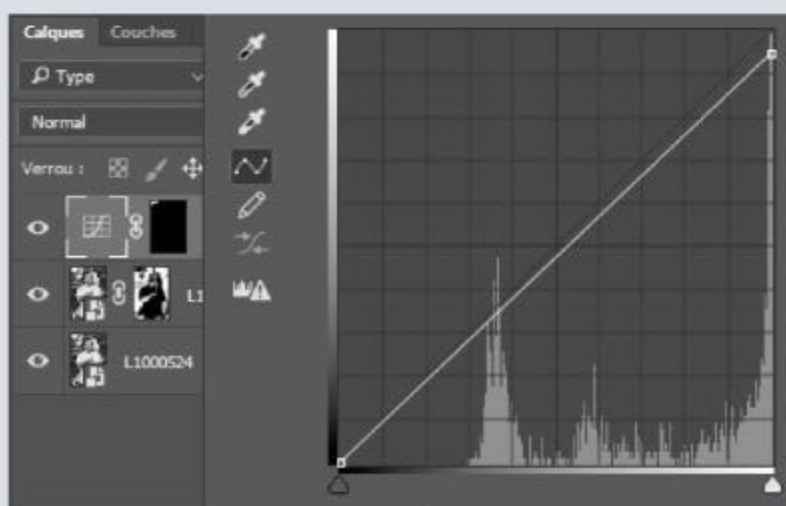
**17 PROPRIÉTÉS DU MASQUE** La fenêtre des propriétés du masque donne accès à des réglages très utiles et souvent négligés, notamment la plage de couleurs. Grâce à elle, on va sélectionner les zones où le bruit est le plus présent, les ombres, et masquer celles où il l'est moins.



**18 PLAGE DE COULEURS** Après avoir cliqué sur la plage de couleurs, la fenêtre de sélection apparaît. Avec la pipette, on sélectionne les tons foncés, car le bruit y est le plus présent. On étend la gamme à 90 pour l'élargir aux gris moyens qui comportent aussi du bruit.



**19 CONTOUR DU MASQUE** La sélection d'une zone avec la plage de couleurs est abrupte. On passe sans transition des zones masquées à celles qui ne le sont pas. Des ruptures de ton surviennent. Un contour progressif à 70% restitue une progression plus naturelle des gris.



**20 UNE DERNIÈRE COURBE** La combinaison des deux images conserve les détails des demi-teintes et des hautes lumières. Le résultat est très convaincant. Mais sur l'ensemble, les luminaires paraissent trop clairs. On réduit leur éclat avec une courbe et un masque appropriés.





ORIGINAL

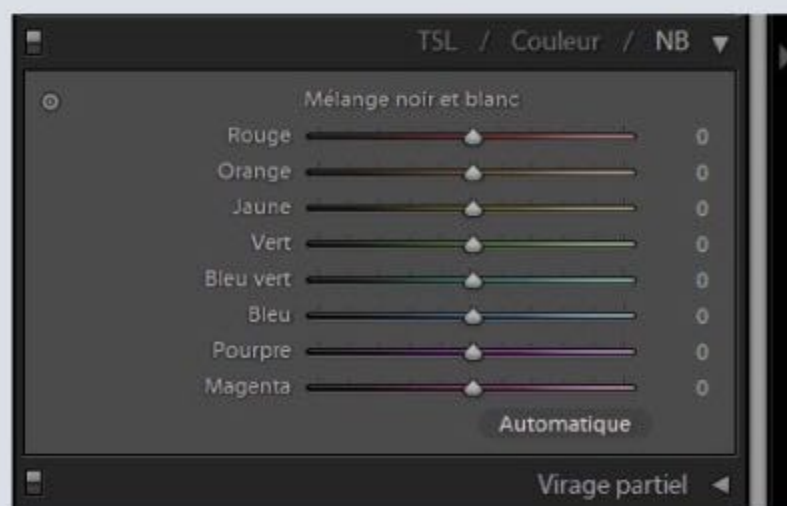


FINAL

## QUAND DÉVELOPPER UN RAW EST SIMPLE

*Abordons à présent un cas simple. Et oui, cela arrive ! En l'occurrence, le sujet s'y prêtait probablement, comme la lumière, le cadrage ou les paramètres de prise de vue.*

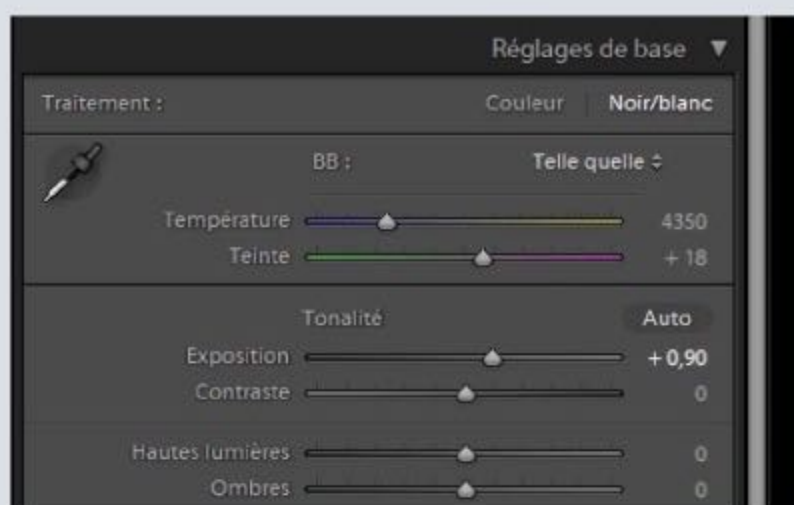
Parfois, on a la surprise qu'une image nécessite peu d'ajustements pour délivrer un beau rendu. Celle-ci a été réalisée avec un appareil datant de 2005. Bien sûr, les 10 MP du Nikon D200 ne permettent pas d'imprimer en 40x60 cm avec de fins détails. Mais un tirage A4 peut susciter plus d'émotions qu'un poster. Une des raisons, qui ne demande pas de gros travail de postproduction, tient à la position du cheval. Il passe la tête par la porte de l'étable. Elle est plus éclairée que son corps, mais pas trop, grâce à une lumière diffuse. La tête ressort donc naturellement mieux. Le reste de l'image est dans l'ombre. Le cheval situé à gauche fait un contrepoint discret au premier. La composition du cadrage serré et la lumière plantent presque parfaitement la scène.



### 1 MÉLANGE NOIR ET BLANC

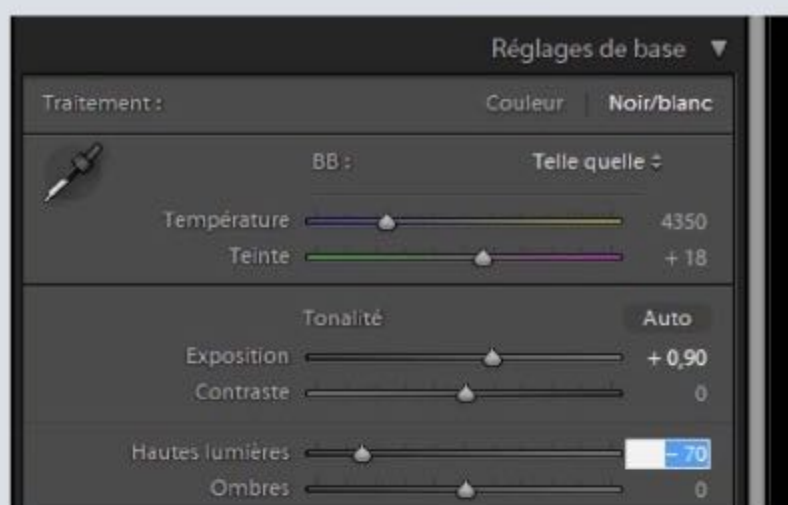
Nous démarrons avec notre préréglage amenant les curseurs de luminosité des couleurs à 0. À part le léger rose du museau du cheval, les couleurs sont très pâles. Déplacer les curseurs sert peu et ne donne pas une interprétation plus pertinente.





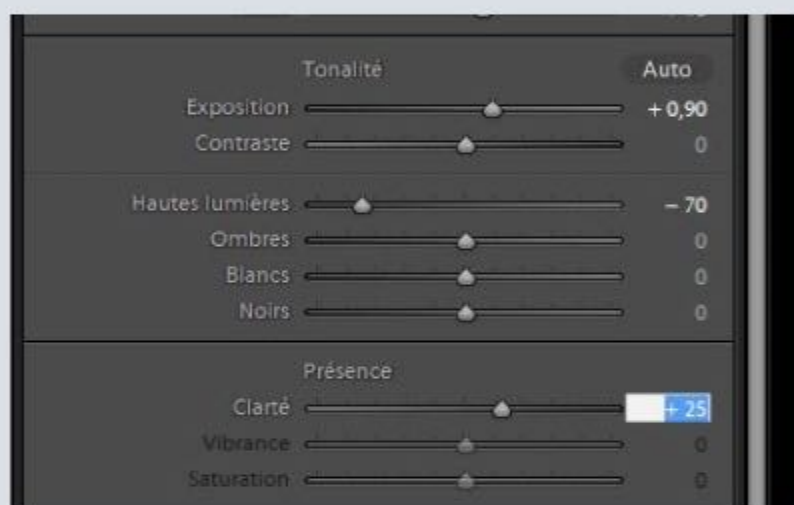
## 2 ÉCLAIRCISSEMENT GLOBAL

L'image est un peu sombre. Une compensation d'exposition de prêt d'un point est nécessaire (+0,90). Elle remonte les parties sombres et les valeurs moyennes à un niveau de densité satisfaisant. Mais les hautes lumières en pâtissent un peu.



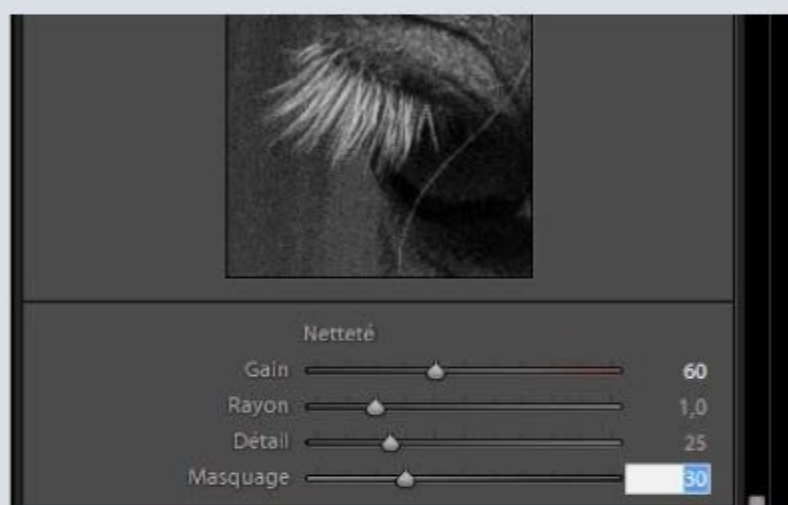
## 3 HAUTES LUMIÈRES

Puisque les hautes lumières sont trop claires à la suite du réglage de l'exposition, rendons-les plus foncées. On ramène le curseur à -70. L'ensemble paraît ainsi plus équilibré. Mais les gris manquent de différenciation. Il faut les contraster.



## 4 CONTRASTE LOCAL

Pour le contraste local ou micro-contraste, la clarté est la solution. Le curseur est déplacé sur +25. On ne va pas au-delà pour éviter de basculer dans un rendu artificiel, tout au moins à l'écran. Pour un tirage, on pourrait être amené à l'augmenter.



## 5 AJOUT DE NETTETÉ

C'est un des rares cas où il est opportun d'ajouter de la netteté. Le capteur du D200 donne des images aux contours un peu mous. On pousse le gain à 60. Pour contenir le bruit provoqué par l'augmentation du gain, le masquage est monté à 30.



## 6 AJUSTEMENT LOCAL

L'ajout de netteté change la perception de l'ensemble de l'image. C'est un effet courant. Le museau apparaît plus clair. On l'assombrit après une sélection au pinceau (-50). Pour lui redonner du volume, la clarté est légèrement augmentée à +12.



## 7 DERNIÈRE TOUCHE

Par un effet de miroir, quand on regarde un visage ou une tête d'animal, on cherche les yeux. Chez notre cheval, ils sont assez cachés derrière les cils. On les éclaircis pour qu'ils attirent davantage notre œil avec une légère exposition (+0,10).

## Quel appareil photo ?

Dans une ferme basque du Labourd, deux chevaux blancs attendaient à la porte d'une étable, immobiles. Nous avons un objectif 300mm monté sur un Nikon D200. Le capteur DX transformait la focale en un équivalent de 450 mm pour le format 24x36. L'effet est un tassement des plans qui donne à l'image une perspective semblable à un dessin. Le boîtier, fixé sur un trépied, a évité le flou de bougé. 1/125 s à f /11, 400 ISO.





ORIGINAL



FINAL

## LE MONT-BLANC DANS LES NUAGES, LA LUNE VEILLE

*Le paysage est grandiose, avec cette chaîne de montagnes à moitié prise par les nuées. Le potentiel pour une interprétation lyrique est là. Mais sa mise en œuvre est un vrai opéra.*

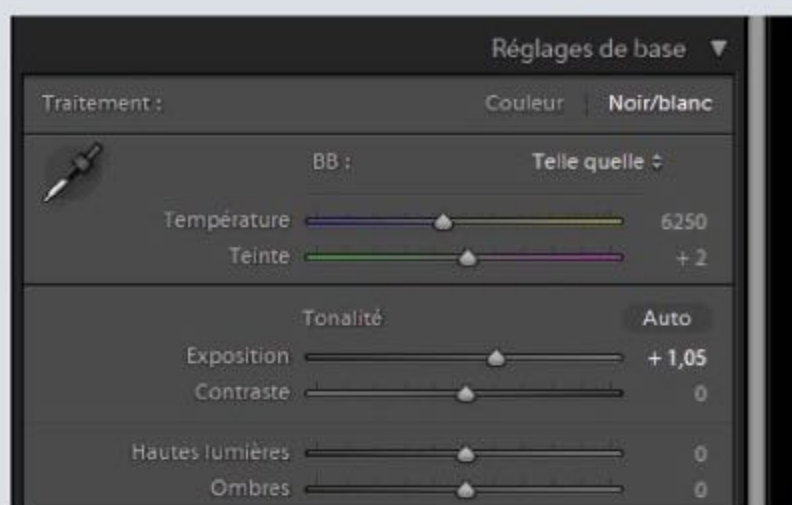
L'image regorge de potentiel. On a tout : un premier plan de sapins enneigés, puis le vide et en fond cette chaîne de montagnes sublimes par les nuages et ce ciel dense. Mais combien la mise en œuvre est difficile. Plusieurs aller-retours sont nécessaires pour sculpter cette matière. Lightroom ne suffit pas. Il faut exploiter les subtilités de Photoshop. On peut d'ailleurs donner l'impression de s'être trop écarté de l'image de départ, d'en avoir fait un paysage fantasmé. Mais la photographie n'est pas une transcription littérale de ce qu'un appareil photo a enregistré. Elle est aussi l'expression de l'émotion ressentie au moment de la prise de vue. Le réel devient un potentiel pour imaginer une autre dimension de la réalité, avec une représentation très différente de la scène originale.



### 1 MÉLANGE NOIR ET BLANC

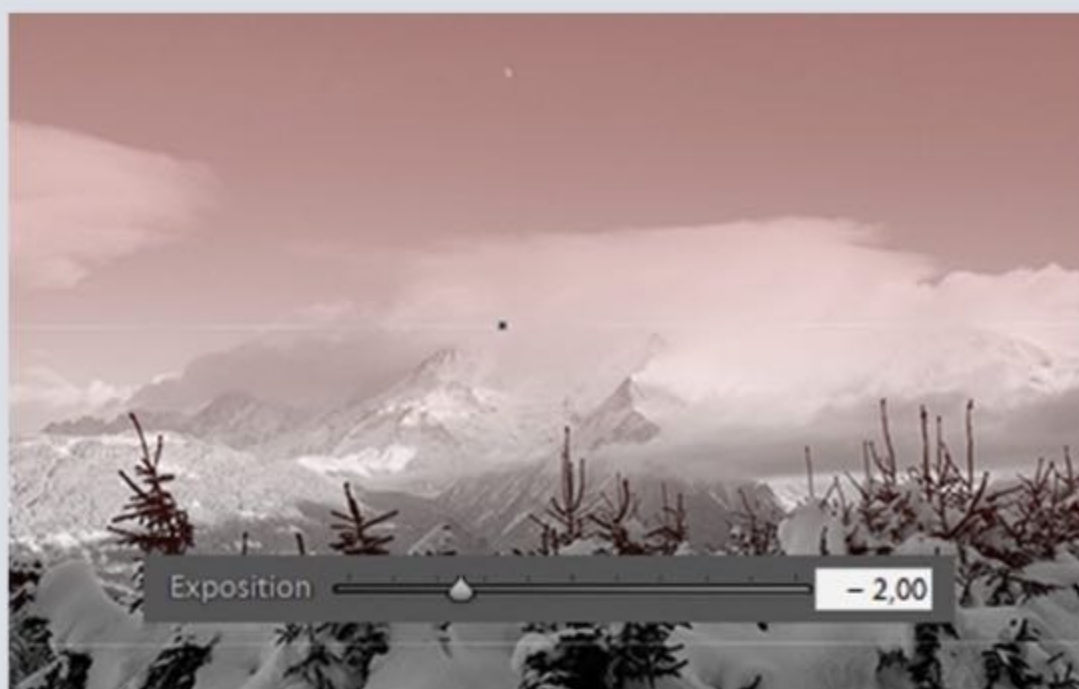
Nous conservons notre préréglage amenant les curseurs de luminosité des couleurs à 0. La tentation est grande de diminuer le curseur du bleu pour assombrir le ciel. Mais cela foncerait aussi la neige du premier plan avec des cassures de tons.





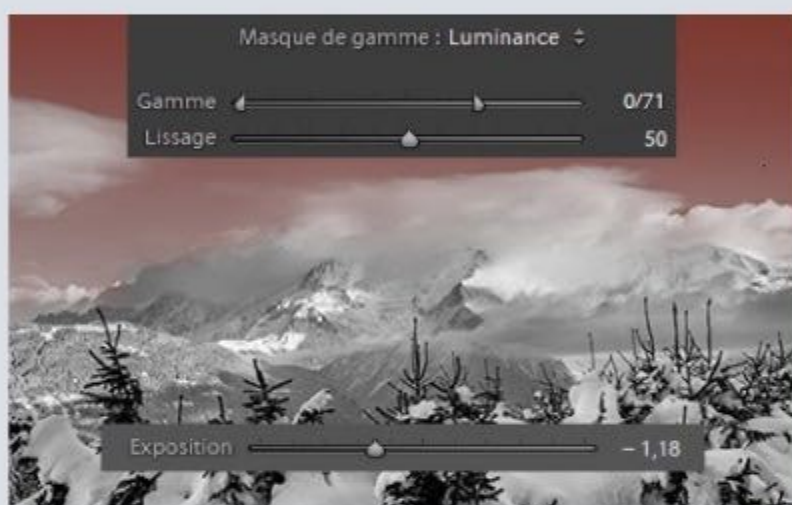
## 2 ÉCLAIRCISSEMENT GLOBAL

Il faut relever la luminosité du premier plan afin de créer un effet de profondeur avec l'arrière-plan. L'exposition est poussée à +1,05. Les montagnes ressortent de façon trop claire, mais nous allons corriger cela dans l'étape suivante.



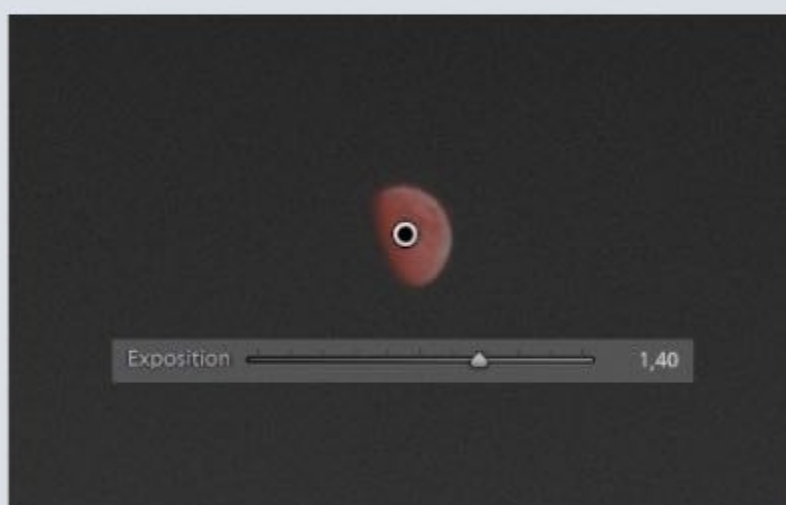
## 3 FILTRE GRADUÉ

La meilleure transition entre le premier plan et l'arrière-plan est obtenue en fonçant le ciel et les montagnes avec un filtre gradué. Une exposition descendue à -2,00 donne la densité escomptée, avec un bon équilibre. On est sur la bonne voie.



## 4 FONCER LE CIEL

La partie gauche de l'image présente une zone trop claire. Elle déséquilibre l'ensemble. Après une sélection au pinceau, la densité du ciel et des nuages s'harmonise mieux avec le reste du paysage. L'exposition est descendue à -0,49. Ce n'est pas fini...



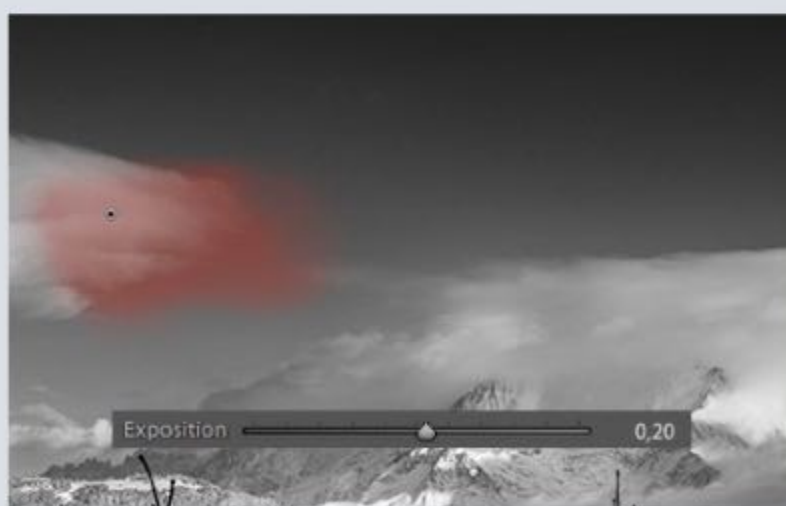
## 5 LA LUNE DOIT BRILLER

En fonçant le ciel, la lune s'est assombrie. On lui redonne de l'éclat avec une exposition de +1,40. La sélection au pinceau doit être fine pour éviter les halos. En zoomant fortement sur elle, une petite taille de pinceau trace une zone précise.



## 6 FONCER ENCORE LE CIEL

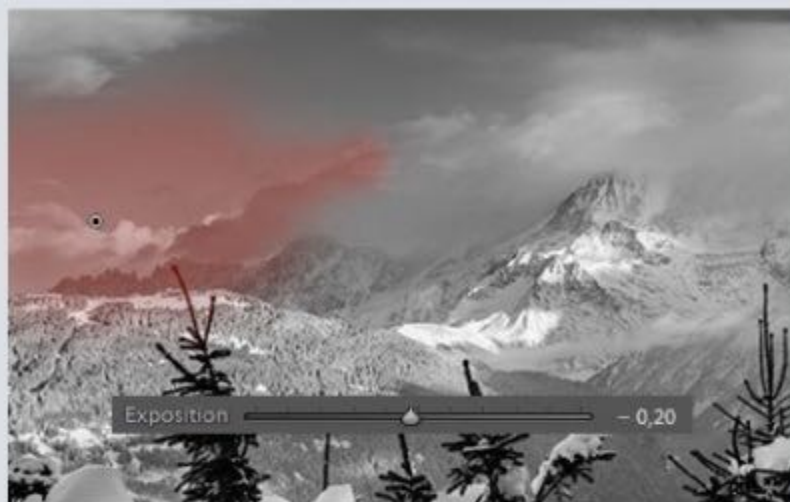
La partie gauche de l'image présente une zone trop claire. Elle déséquilibre l'ensemble. Après une sélection au pinceau, la densité du ciel et des nuages s'harmonise mieux avec le reste du paysage. L'exposition est descendue à -0,49. Ce n'est pas fini...



## 7 NUAGE TROP FONCÉ

L'étape précédente n'est qu'une partie du processus d'ajustements successifs que l'on doit appliquer pour créer un ciel équilibré. En fonçant une zone large, une partie du nuage sélectionné ici est devenu trop foncé. On l'éclaircit (+0,20).





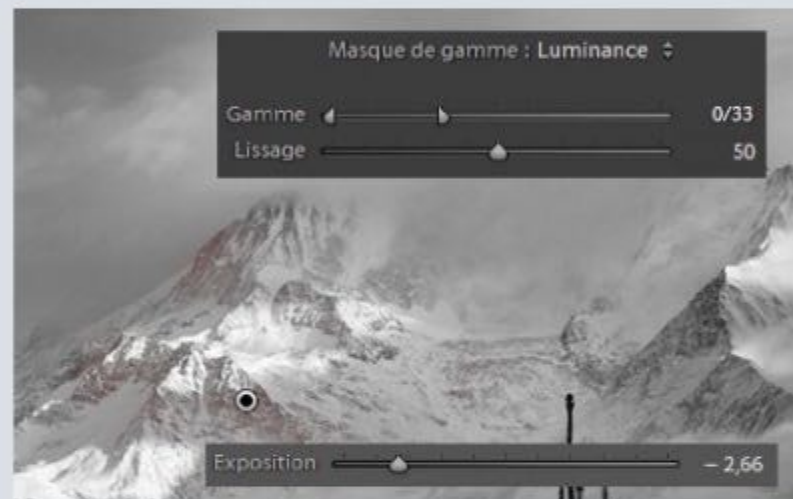
**8 FONCER À NOUVEAU LE CIEL**  
Le petit éclaircissement précédent a déséquilibré une zone plus large. Il faut donc revenir sur cette partie gauche et foncer à nouveau (-0,20). Ces aller-retours sont inévitables dans un processus de mise en valeur d'une image difficile comme celle-ci.



**9 CHAÎNE DE MONTAGNES**  
Maintenant, nous nous attaquons à la partie médiane de l'image : la chaîne de montagnes. Elle doit mieux ressortir. Le pinceau est passé sur la zone que l'on souhaite modifier. La clarté est tirée au maximum, à 100. Les montagnes prennent du relief.



**10 ON RECOMMENCE**  
L'effet précédent n'est qu'un début. On reprend la sélection, mais seulement sur les gris moyens et les gris clairs avec un masque de gamme de luminance à 35/100. L'exposition passe à -0,50, les hautes lumières à -12 et la clarté à +100.



**11 ROCHERS NOIRCIS**  
Les deux étapes précédentes ont fait apparaître plus précisément la roche sombre du massif. On va les foncer de façon sélective, sans affecter les blancs, grâce à un masque de gamme de luminance à 0/33. L'exposition est très abaissée, à -2,66.

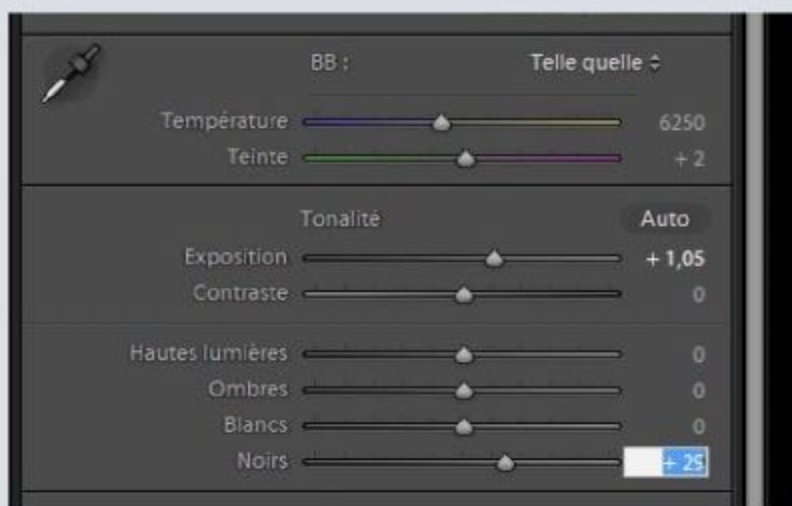


**12 METTRE EN VALEUR LA FORÊT**  
Le massif forestier, à gauche de l'image, apparaît peu différencié après tout le travail de mise en valeur de la chaîne montagneuse. On réduit d'abord l'exposition à -0,21, puis on pousse la clarté à +32. Ou inversement. Seul le résultat compte.



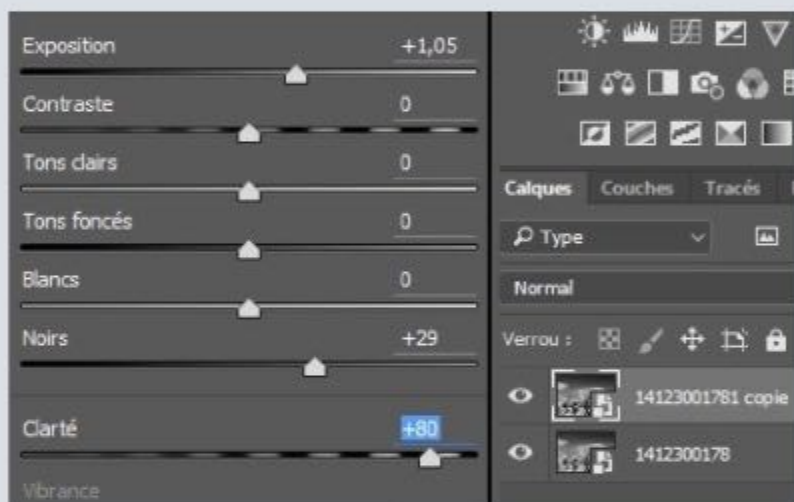
**13 LES SAPINS DU BAS**  
L'image s'élabore peu à peu. On modifie une partie qui requiert d'en modifier une autre. Et ainsi de suite. Sur les sapins, on remonte l'exposition pour les rendre plus présents (+1,10) et on augmente le contraste avec une clarté à +54.





## 14 CORRECTION DES NOIRS

Les ajustements sur le bas de l'image, l'ajout global et local de clarté ont écrêté peu à peu les noirs. Nous ne voulons pas perdre le moindre détail au cours du développement. On remonte donc les noirs à +25 dans les réglages de base.



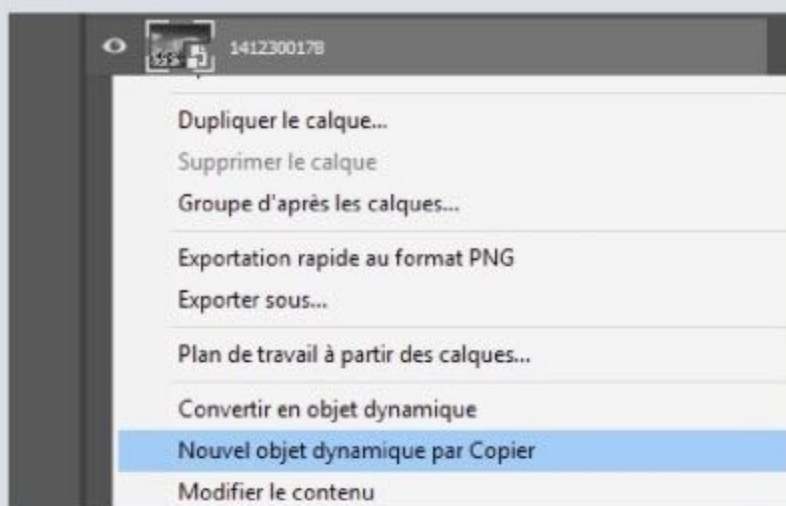
## 16 CAMERA RAW

Le calque supérieur est modifié dans Camera Raw. Dans l'onglet de réglages de base, on porte la clarté à +80. Cela permet de contraster encore la chaîne de montagnes. Lightroom était en fait arrivé au bout de sa capacité d'ajouter de la clarté.



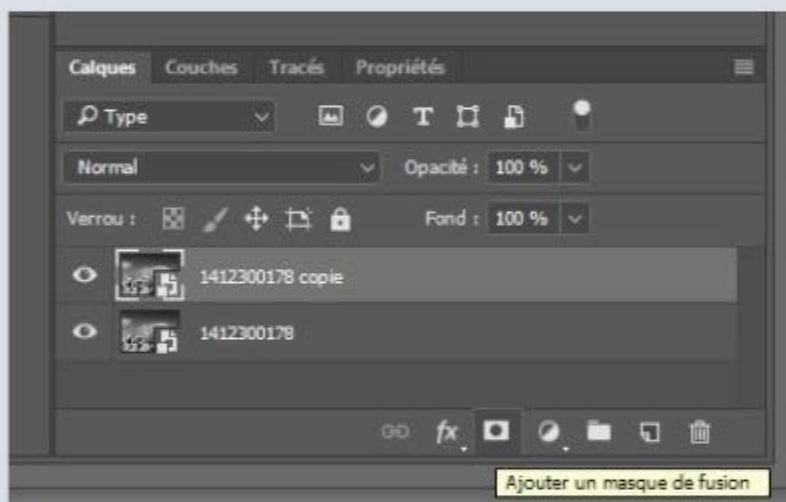
## 18 MASQUE SÉLECTIF

Le calque supérieur est l'image contrastée dans Camera Raw. De cette version, on ne fait apparaître que la chaîne de montagnes (zones blanches sur le masque). On conserve l'interprétation de Lightroom pour le reste (zones noires du masque).



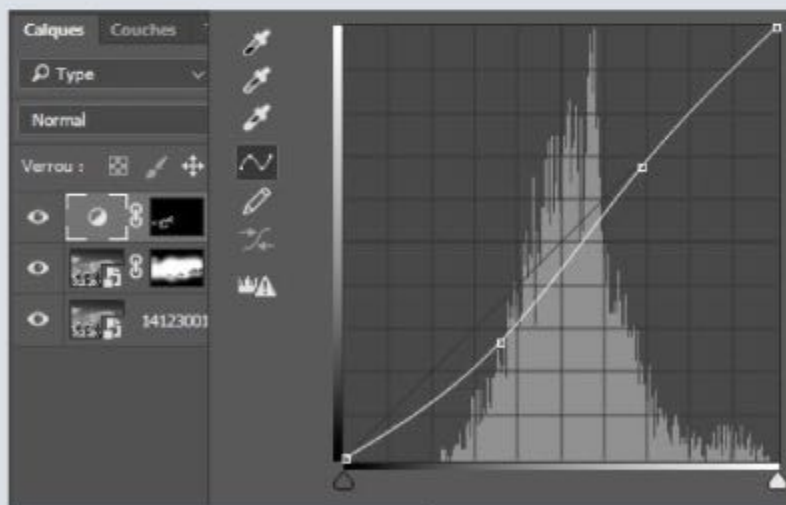
## 15 OBJET DYNAMIQUE

On bascule sur Photoshop à partir de Lightroom. On modifie l'image en tant qu'objet dynamique. Puis l'on crée un nouvel objet dynamique par copier, comme nous l'avons montré dans l'exemple de la page 118 pour combiner deux interprétations.



## 17 MASQUE DE FUSION

Nous avons deux versions de la même image. L'une est plus contrastée. On va les mélanger sélectivement, grâce à un masque de fusion. Dans la fenêtre des calques, on clique sur l'icône de masque pour lier un masque de fusion au calque supérieur.



## 19 COURBES

L'interprétation de l'image est presque achevée. La forêt, sur la gauche, manque encore de différenciation des arbres sur la neige. On finalise cela avec une courbe contrastante et un masque de fusion. On peint par petites touches sur les arbres.

## Quel appareil photo ?

Le massif du Mont-Blanc, vu depuis Saint-Gervais-les-Bains. Une fin d'après-midi en hiver. Les nuages masquent une bonne partie du massif, laissant apparaître çà et là des parois rocheuses. La lune surplombe les sommets. Sans les nuages, la vue aurait été banale. L'exposition a été compensée de -0,5 IL pour éviter d'écrêter les hautes lumières. Nikon D600, 1/500 s à f/8, 200 ISO, 24-70 mm (à 32 mm).





ORIGINAL



FINAL

## MÉLANGER LES EXTRÊMES LUMIÈRES DE LA NUIT

*Assembler des prises de vues réalisées avec des expositions différentes s'avère parfois nécessaire. Les photographies de nuit, aux éclairages extrêmes, en sont un bon exemple.*

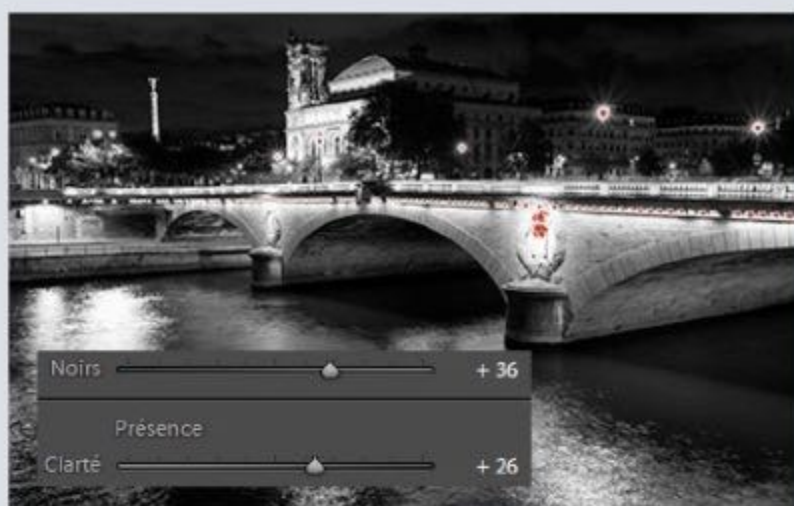
Bracketter, disait Ansel Adams, est un signe d'insécurité... Il photographiait avec du film et devait exposer parfaitement en une seule fois. En numérique, la possibilité de combiner les vues pour récupérer des détails dans les ombres et dans les hautes lumières est très pratique, notamment pour les sujets statiques. Quand on travaille en Raw, on peut allègrement bracketter par tranche d'au moins 2 IL, en surexposition comme en sous-exposition puis assembler les images avec Photoshop. Les écarts de luminosité peuvent être considérables en éclairage nocturne et ce sera le moyen d'enregistrer du détail partout, même si l'on décide de ne pas en conserver en postproduction. Nous avons exposé une vue pour retenir des détails dans les ombres, l'autre dans les hautes lumières, afin de les assembler.



### 1 EXPOSITION POUR LES OMBRES

Notre préréglage avec ses curseurs de luminosité des couleurs à 0 fonctionne parfaitement. L'éclairage urbain est de plus en plus monochrome. Bouger les curseurs n'offre qu'une infime variation des gris sur cette vue exposée pour les ombres.



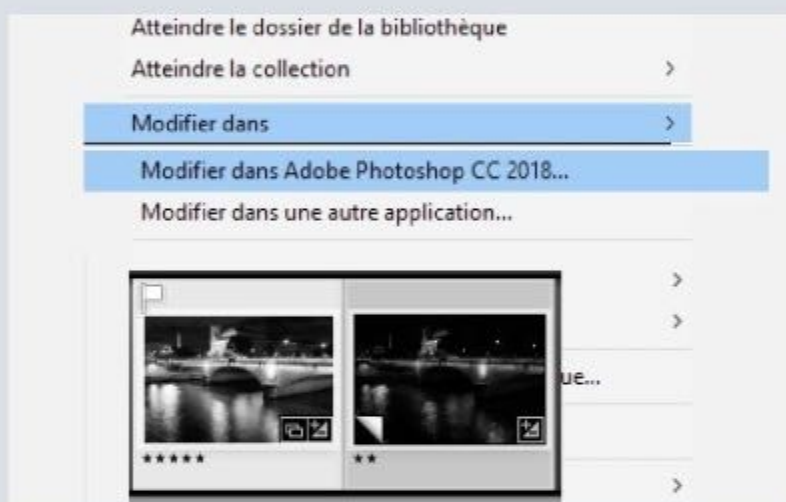


**2 DÉTAILS DANS LES OMBRES** Les réglages doivent privilégier une bonne restitution des matières dans les parties sombres de l'image. Les noirs sont remontés à +36 et la clarté à +26. Le Raw a été enregistré sur 14 bits, à 100 ISO. Il offre une grande latitude de traitement.



**4 LES HAUTES LUMIÈRES** Les réglages privilégient une bonne restitution des matières dans les parties claires de l'image. Les noirs sont remontés à +64, les hautes lumières baissées à -31, la clarté à +26. Le Raw sur 14 bits permet cette grande latitude de traitement.

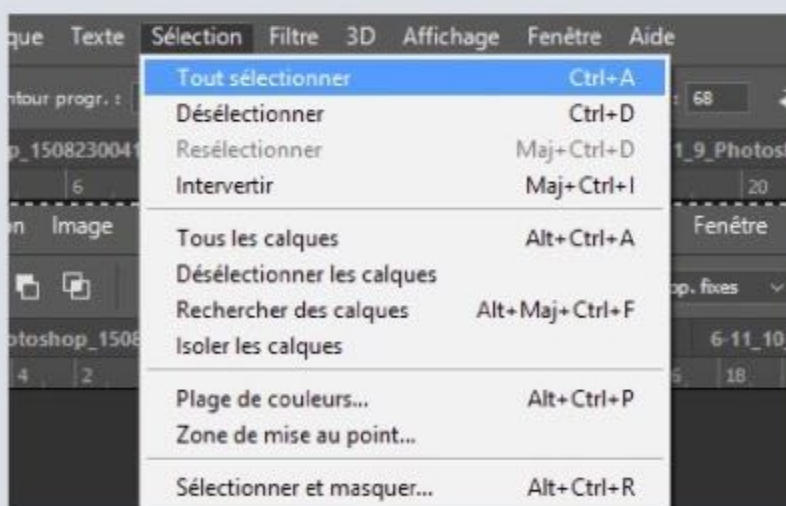
**3 EXPOSITION POUR LES LUMIÈRES** Notre préréglage avec ses curseurs de luminosité des couleurs à 0 fonctionne parfaitement. L'éclairage urbain est de plus en plus monochrome. Bouger les curseurs n'offre qu'une infime variation des gris sur cette vue exposée pour les hautes lumières.



**5 MODIFIER DANS PHOTOSHOP** Les deux images possèdent les modifications nécessaires pour être assemblées avec une grande précision dans Photoshop. Lightroom permet la combinaison de plusieurs images, mais le résultat est rarement probant malgré ses options de fusion HDR.

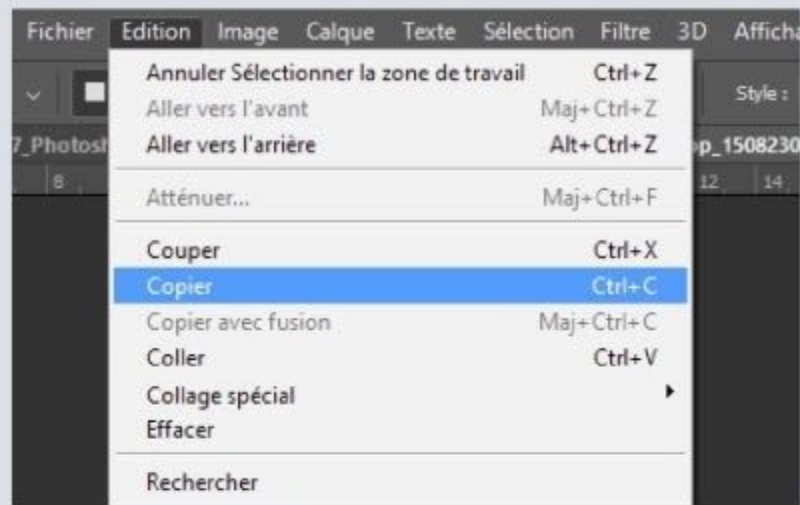


**6 IMAGES CÔTE À CÔTE** Les images sont ouvertes dans Photoshop. Il est plus pratique de les disposer côte à côte. On obtient cet affichage en cliquant sur « Fenêtre » dans la barre de menu. Ensuite on choisit « Réorganiser », puis on sélectionne « 2 vignettes verticales ».



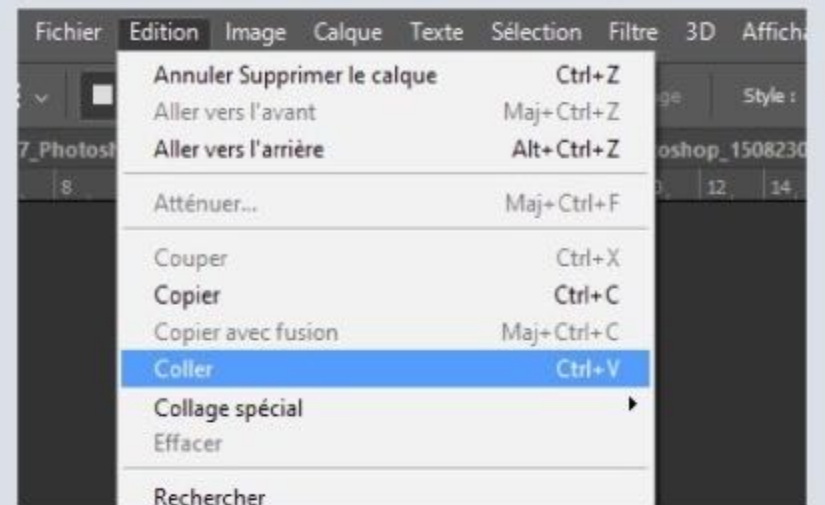
**7 SÉLECTION DE L'IMAGE CLAIRE** Les deux images doivent être superposées pour les combiner. On va disposer la vue la plus claire sur la vue la plus foncée. On sélectionne la plus claire : dans la barre de menu, on clique sur « Sélection » puis on choisit « Tout sélectionner ».





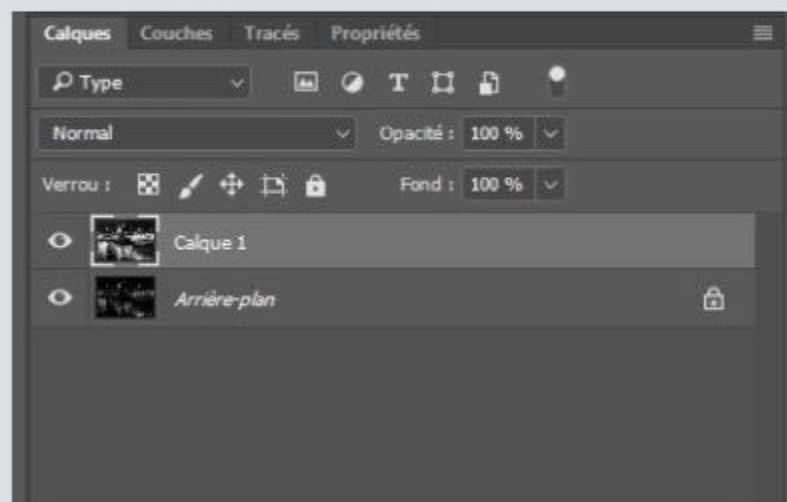
## 8 COPIER L'IMAGE

Dans la barre de menu, on clique sur « Édition » puis on sélectionne « Copier ». On pourrait procéder par des raccourcis clavier. Ce sont les mêmes que pour du traitement de texte. Cmd+C pour un Mac et Ctrl+C sur un PC sous Windows.



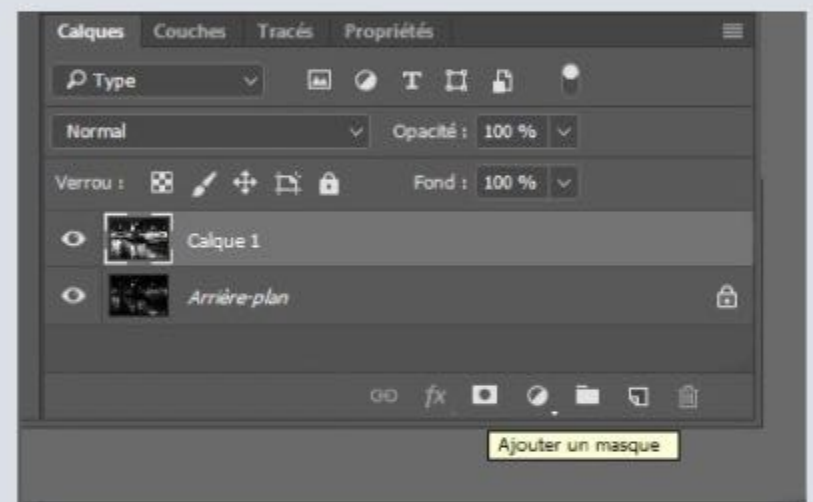
## 9 COLLER L'IMAGE

Dans la barre de menu, on clique sur « Édition » puis on sélectionne « Coller ». On pourrait procéder là aussi par des raccourcis clavier. Ce sont les mêmes que pour du traitement de texte. Cmd+V pour un Mac et Ctrl+V sur un PC sous Windows.



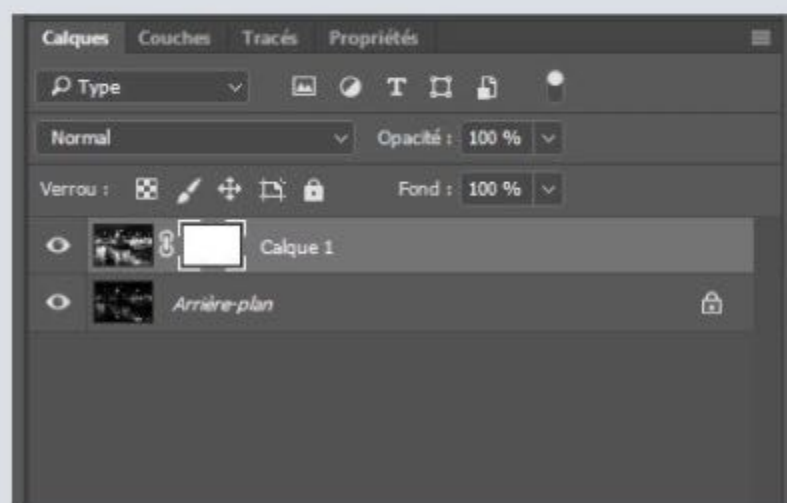
## 10 EMPILEMENT DES CALQUES

Les deux images sont désormais l'une sur l'autre. Nous avons placé la plus claire sur la plus sombre. On aurait pu faire l'inverse pour aboutir in fine à un résultat similaire. Il n'y a pas de règle pour ce type de combinaison d'images.



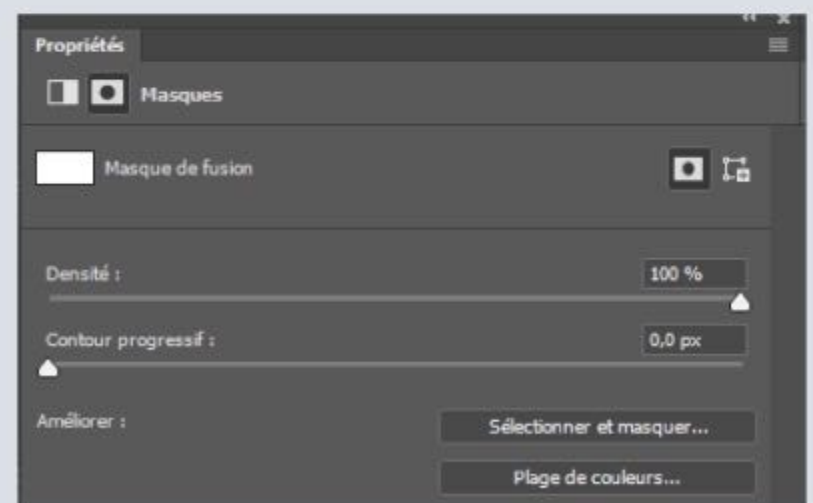
## 11 MASQUE DE FUSION

On va mélanger les deux images de façon sélective, grâce à un masque de fusion. Dans la fenêtre des calques, on clique sur l'icône de masque, située en bas de la fenêtre. Un masque de fusion va se lier automatiquement au calque supérieur.



## 12 MASQUE BLANC

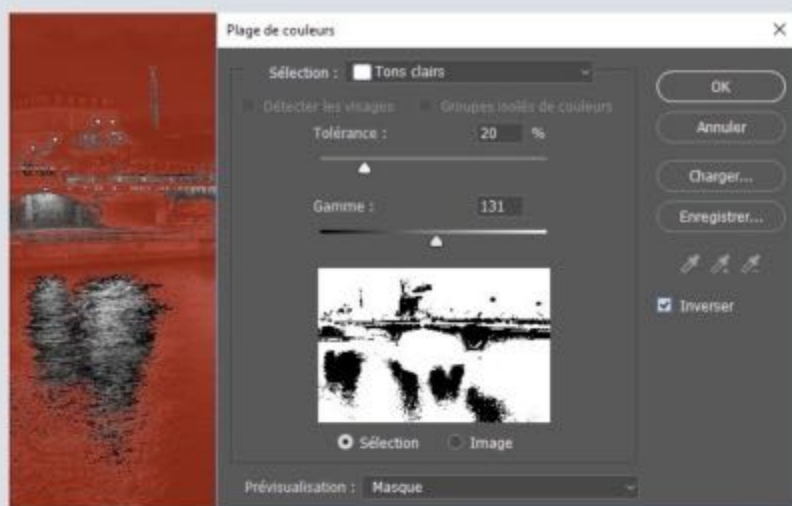
Nous avons vu l'utilisation d'un masque de fusion dans les exemples précédents de combinaison de deux images. Quand le masque est blanc, le calque du dessus rend invisible le calque inférieur. Quand il est noir, le calque du dessous apparaît.



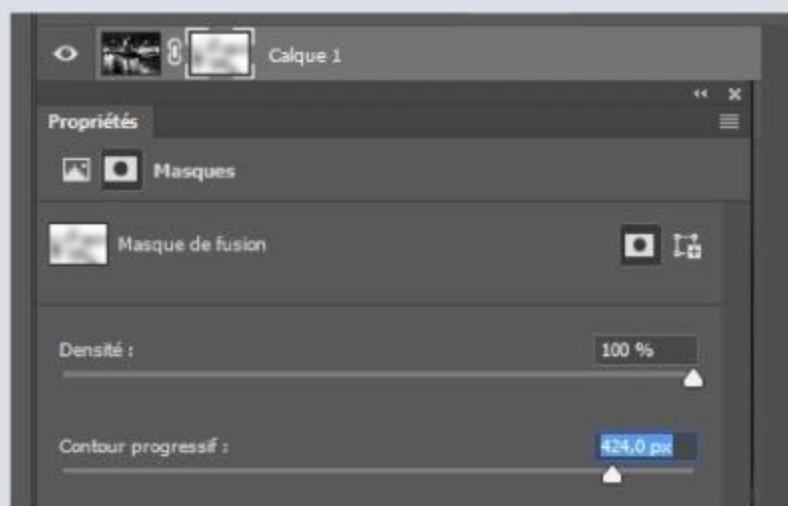
## 13 PROPRIÉTÉS DU MASQUE

La fenêtre des propriétés du masque donne accès à des réglages très utiles et souvent négligés, notamment la plage de couleurs. Grâce à elle, on va sélectionner les ombres et les gris moyens de l'image et masquer les hautes lumières sans détails.

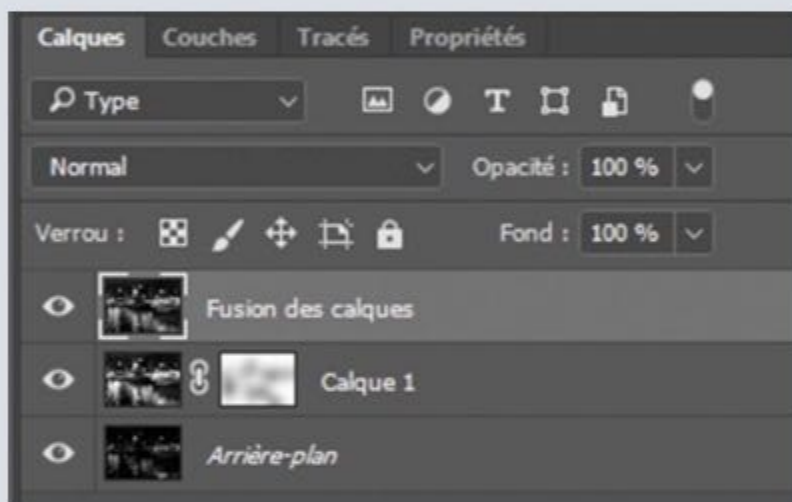




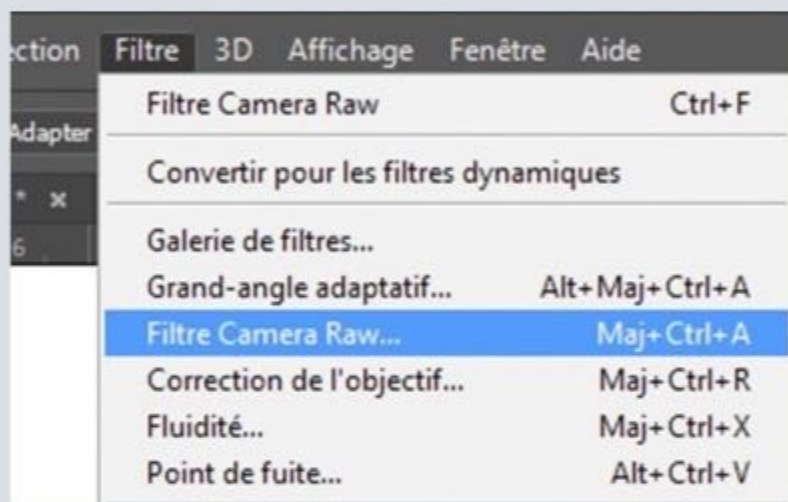
**14 PLAGE DE COULEURS** Après avoir cliqué sur la plage de couleurs, la fenêtre de sélection apparaît. On sélectionne les tons clairs et on élargit la gamme à 131. On inverse la sélection (case à cocher). Cela permet de sélectionner de fait les ombres et les gris moyens.



**15 CONTOUR PROGRESSIF** La sélection d'une zone avec la plage de couleurs est abrupte. On passe sans transition des zones masquées à celles qui ne le sont pas. Des ruptures de ton surgissent. Un contour progressif à 424% combine harmonieusement les deux images.



**16 FUSION DES CALQUES** L'assemblage est presque réussi. Mais l'ensemble manque un peu de contraste. On va fusionner les deux calques pour en créer un troisième. On sélectionne les deux calques et on appuie sur les touches Cmd+alt+Maj+E (Mac) ou Ctrl+alt+Maj+E (PC).



**17 FILTRE CAMERA RAW** Le nouveau calque de fusion peut être modifié sans altérer les calques inférieurs. La façon la plus simple de redonner du contraste à l'image est d'utiliser le filtre Camera Raw. Dans la barre de menu, on le trouve en cliquant sur « Filtre ».



**18 CAMERA RAW** Dans l'onglet des réglages de base, on va pousser la clarté à +50. Cela donne le contraste qui manquait à l'image. Il existe d'autre façon d'ajouter du contraste, par exemple avec une courbe en S, mais le curseur de clarté s'avère très efficace.



**19 DERNIER AJUSTEMENT** L'examen du pont montre que la lettre sculptée N de droite ne se distingue pas assez. On ajoute un calque de réglages de courbes pour foncer la pierre. On passe le masque de fusion en noir. Un pinceau blanc agit alors sur les parties à assombrir.

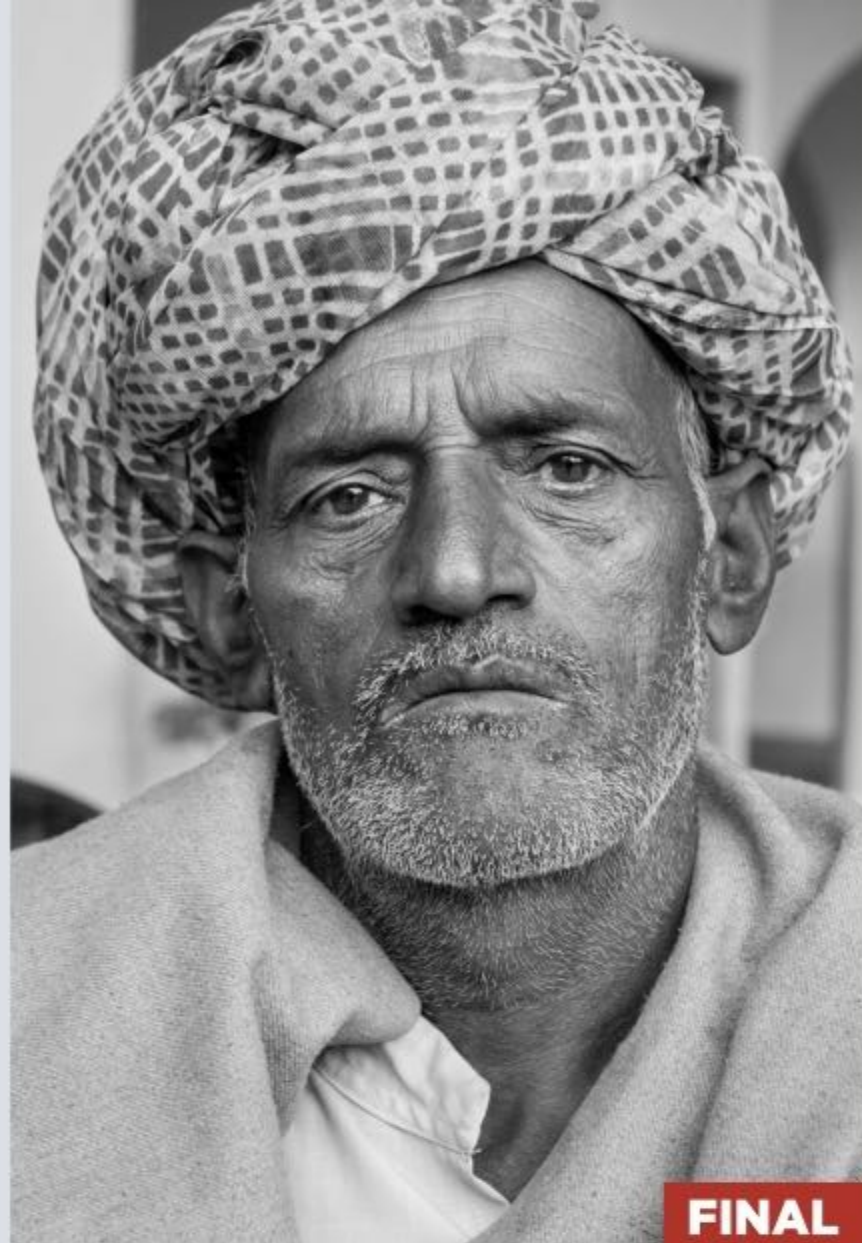
## Quel appareil photo ?

Depuis le quai de l'Horloge, sur l'Île de la Cité, la Seine apparaît en premier plan, puis le Pont au Change et le Théâtre du Châtelet. L'appareil est sur un trépied. La temporisation du miroir est activée sur 3 secondes. Une première exposition est faite à 6 secondes pour enregistrer des ombres détaillées ; une autre de 1 seconde pour les hautes lumières. Nikon D600, f /8, 100 ISO, 35 mm.





**ORIGINAL**



**FINAL**

## DANS UN PORTRAIT, TOUT EST DANS LE REGARD...

*Pour restituer l'intensité d'une rencontre, un travail spécifique sur les yeux et sur le fond redonne au sujet toute sa présence.*

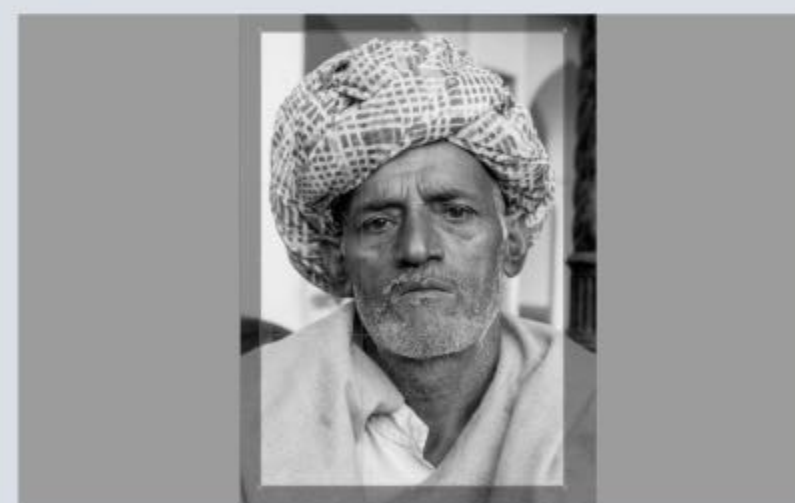
Qu'est-ce qu'un bon portrait ? Edouard Pommier, dans son essai intitulé « Théories du portrait, de la Renaissance aux Lumières » (Gallimard, 1998) rappelle que les définitions du portrait données par les premiers dictionnaires sont simples : une image de l'homme "au naturel". Nous ne saurons

jamais les raisons du regard intense que cet Indien du Rajasthan nous envoyait. Toutefois, il n'était en rien posé ni feint, mais bien au naturel. En postproduction, le travail sur le portrait consiste à restituer cette intensité. Le visage doit se détacher du fond et le regard percer.



### 1 EXPOSITION ET CLARTÉ

Notre préréglage avec les curseurs de luminosité des couleurs à 0 convient très bien pour cette conversion. Mais le fichier de départ est sombre. Une exposition poussée à +1,05 a rattrapé la densité. Le visage prend du relief avec une clarté à +30.



### 2 LE RECADRAGE S'IMPOSE

On ne va pas se priver d'un recadrage quand il s'impose. Le pilier sombre à droite de l'image est trop gênant. Certes, avec Photoshop, on aurait pu le retirer. Mais un cadrage serré donne à ce portrait plus de force qu'une grosse retouche.





**3 ASSOMBRISSEMENT DU FOND**  
Même si le visage paraît trop dense à première vue, nous préférons d'abord nous attaquer au fond. Il est de toute façon trop clair. En le fonçant, avec une exposition à -0,29, on jugera mieux le dosage nécessaire à l'éclaircissement du visage.



**4 ÉCLAIRCISSEMENT DU VISAGE**  
Le visage est éclairci avec une exposition à +0,30. Il atteint une densité satisfaisante. Mais il lui manque maintenant un peu de contraste. Le curseur de clarté est donc monté à +10. Le travail n'est pas fini, car les yeux restent trop sombres.



**5 ÉCLAIRCISSEMENT DES YEUX**  
Le regard est l'élément clé d'un portrait. Les yeux doivent briller sur le visage. Souvent, les arcades sourcilières font de l'ombre aux paupières et à la pupille. On augmente l'exposition à +0,68. La clarté portée à +20 donne de l'éclat au regard.



**6 ON REVIENT SUR LES YEUX**  
Cette fois, on rajoute une exposition de +0,30. Pourquoi s'y prendre à deux reprises ? Il est bon de se laisser un temps de réflexion après chaque intervention. Rajouter un réglage sur un autre n'altère pas plus l'image que de procéder en une seule fois.



**7 LE FOND DE NOUVEAU**  
Le travail sur le visage a modifié la perception de l'ensemble de l'image. C'était attendu. Le fond semble de nouveau trop clair. On le fonce jusqu'à ce que l'équilibre avec le visage soit trouvé. Une exposition à -0,60 s'avère la plus judicieuse.

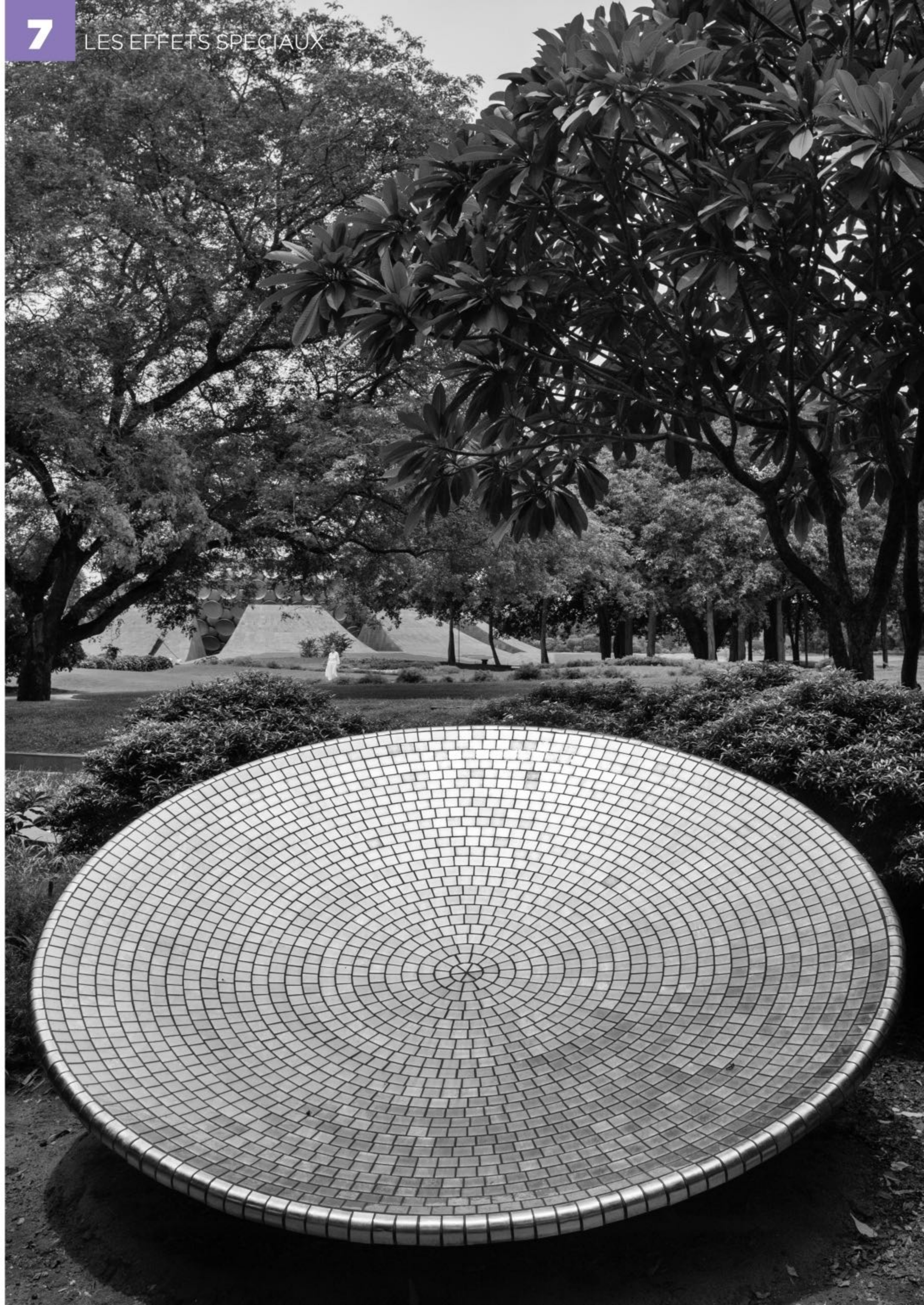


**8 DERNIER RÉGLAGE**  
Le turban reste le dernier élément à corriger. Il faut le foncer car il attire trop l'attention. On sélectionne la zone trop claire avec le pinceau. Puis on amène progressivement l'exposition en valeur négative jusqu'à l'effet désiré (-0,40).

## Quel appareil photo ?

Au cours d'un voyage au Rajasthan en janvier 2013, nous avons emporté le tout nouveau Nikon Df qui venait de sortir, Réponses Photo nous l'ayant confié pour réaliser un test. Ce boîtier est un vrai bonheur. Sa prise en main rappelle les Nikon argentiques. Son capteur de 16 MP est capable de monter loin en haute sensibilité tout en gardant une belle finesse d'image. 1/250 s à f/8, 1600 ISO, 24-70 mm (à 66 mm).







# À DÉCOUVRIR DANS CES PAGES

## 134 **Ajouter du grain pour imiter le rendu du film**

En numérique, le bruit de l'image est considéré comme un défaut majeur. Un des effets les plus recherchés est l'ajout de grain, qui ressemble pourtant à du bruit.

## 136 **Appliquer un virage sépia pour un rendu vintage**

Le virage sépia est le plus souvent synonyme de photo ancienne, bien qu'il continue toujours de faire des adeptes. La couleur varie du brun au brun-jaune. Le réglage est simple.

## 138 **Simuler un virage de type sélénium**

Ce métalloïde compose un virage très prisé par les tireurs argentiques. Il accroît la longévité des tirages et leur donne une teinte pourpre. On va le simuler sur les pixels.

## 140 **Créer un virage sélectif ombres-lumières**

En argentique, certaines techniques de virage des papiers produisent des teintes différentes dans les ombres et les hautes lumières. Le numérique s'en inspire.

## 142 **Mélanger noir et blanc et couleur**

Conserver un objet en couleurs sur un fond noir et blanc est assez kitsch. Après les taxis jaunes dans un New-York monochrome, voici une voiture acidulée devant une ferme polonaise.

## 144 **Recréer le rendu d'une image colorisée**

Les premières cartes postales en couleurs étaient du N&B colorisé. Avec un pinceau, des petites mains rosissaient les visages et azuraient le ciel. C'était déjà Photoshop.

## 146 **Infrarouge, effet spécial garanti**

Nos yeux ne perçoivent pas l'infrarouge. Les capteurs de nos appareils non plus, ils sont bridée par un filtre IR. Malgré tout, on peut simuler d'étonnants effets de ce type.

# LES EFFETS SPÉCIAUX

Qu'est-ce que l'on entend par effets spéciaux ? Si l'on considère que le noir et blanc est la norme, les effets spéciaux sont les procédés qui sortent l'image de l'achrome. Nous y trouverons donc des virages avec le célèbre sépia. L'ajout localisé de couleur ou la colorisation générale entrent aussi dans ce champ. Les modifications de structure de l'image, même si elles n'ajoutent pas de couleur, en font partie. Ce sera par exemple l'ajout de grain. En fait, on constatera dans les pages suivantes que la plupart des effets spéciaux en numérique puisent leur source dans l'argentique.



# AJOUTER DU GRAIN POUR IMITER LE RENDU DU FILM...

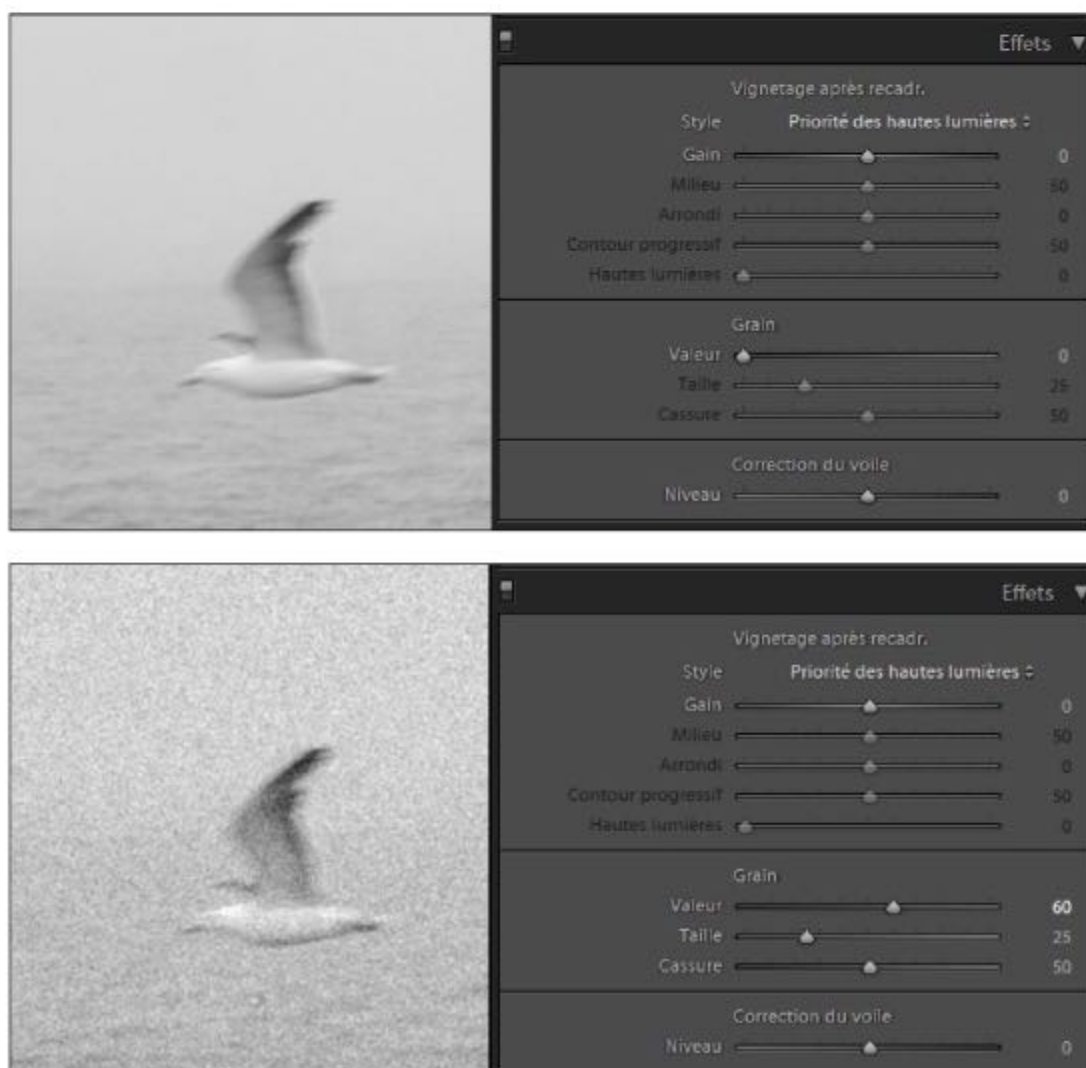
*En numérique, le bruit de l'image est considéré comme un défaut majeur. Paradoxalement, un des effets les plus recherchés est l'ajout de grain, qui ressemble pourtant à du bruit.*



Le noir et blanc et le grain ont une relation mouvementée depuis très longtemps. Les spécialistes de la chambre grand format ne veulent pas en voir la moindre trace. Les aficionados du Leica aiment jouer sur la granulation de leurs films. Cette relation passionnée a gagné les photographes numériques. Sebastião Salgado rajoute du grain sur ses photographies numériques pour conserver le rendu de ses images argentiques. Mais ce n'est pas qu'une affaire de transition entre le numérique et l'argentique. Presque tous les logiciels de traitement d'images proposent un ajout de grain. Car on peut l'aimer pour lui-même. Il permet de structurer l'aspect souvent trop lisse des photographies numériques. Il se répartit uniformément sur l'image, alors que le bruit des capteurs apparaît fâcheusement plus dans les ombres que dans les demi-teintes ou les hautes lumières. Voici nos logiciels préférés.

*Le grain se marie bien avec ce temps gris. Il structure le ciel trop lisse et dynamise les rochers.*

## AVEC LIGHTROOM



## Une fonction efficace pour des petits dosages

Le grain s'ajoute dans la fenêtre des effets du module de développement. Il est conçu pour rappeler le film argentique, mais aussi pour masquer des défauts de structure dans les images rééchantillonnées. La taille et la cassure déterminent le caractère du grain. La cassure contrôle sa régularité : élevée, le grain paraît plus arrondi. La valeur applique la quantité ajoutée à l'image. Le résultat convient bien pour ajouter un peu de grain à l'image. Cet effet étant inclus dans le logiciel, son usage est simple, notamment pour les fichiers Raw. Mais on obtient une granulation plus convaincante des plug-in comme Silver Efex Pro ou DXO FilmPack.



## AVEC SILVER EFEX PRO



### On retrouve la granulation des films

La restitution du grain du film Kodak T-MAX 3200 est très convaincante. Il se fond bien avec l'image, sans effet artificiel. La réputation du logiciel tient sur la qualité des simulations de grain dont l'aspect est très proche de ce que l'on obtient en ar-

gentique. On peut jouer sur sa taille et sur ses contours, de façon à le rendre plus ou moins sec, plus ou moins rond. Agfa, Ilford, Fuji ou Kodak, tous les films classiques y sont. La courbe appliquée pour restituer le contraste de chaque film est modifiable. Notons que le grain est calé sur un rendu de film 24x36.

## AVEC ALIENSKIN EXPOSURE

### Il intègre les effets de révélateurs

Le grain se détermine par des simulations de films et de révélateurs. On retrouve le couple Kodak Tri-X avec du Rodinal. Mais la liste n'inclue pas des classiques comme le D-76. Tout pré-réglage reste modulable. Le grain se contrôle par la taille, la quantité

(dans les ombres, les tons moyens et les hautes lumières), la cassure. Ici, la simulation du film Kodak T-MAX 3200 reste moins convaincante que celle de Silver Efex Pro 2.



## AVEC DXO FILM PACK

### Le pionnier se montre toujours vaillant

La simulation du grain chez DXO repose sur trois paramètres. On choisit d'abord celui d'un type de film. Son intensité se module avec un curseur. Sa taille est déterminée par le choix du format simulé : 24x36, moyen-format, grand format et format

personnalisé. Ce dernier offre une taille de grain supérieure au 24x36. Ici, la simulation du film Kodak T-MAX 3200 donne un grain réaliste et plus rond que celle de Silver Efex Pro 2.







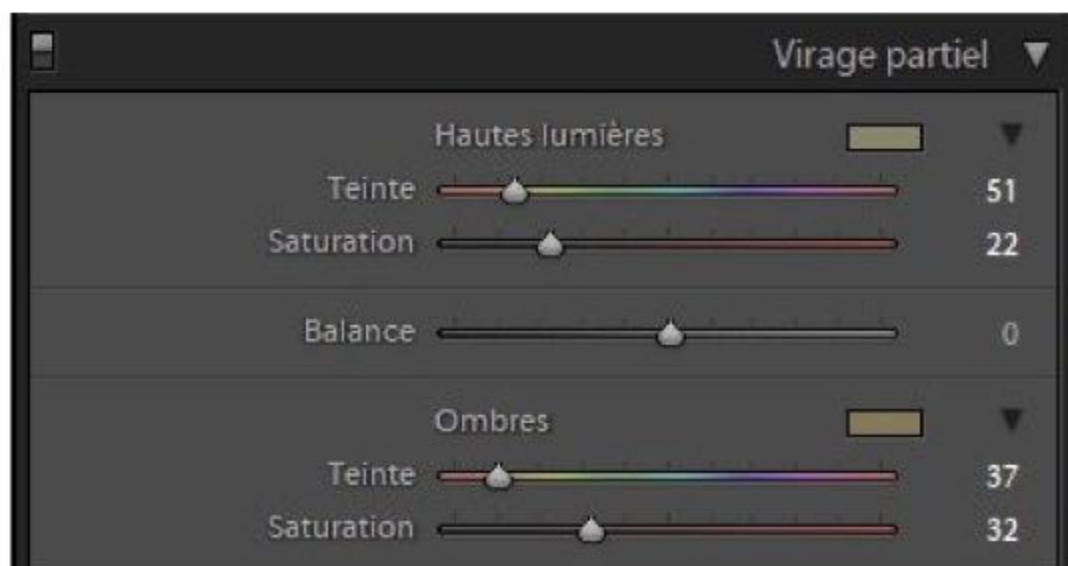
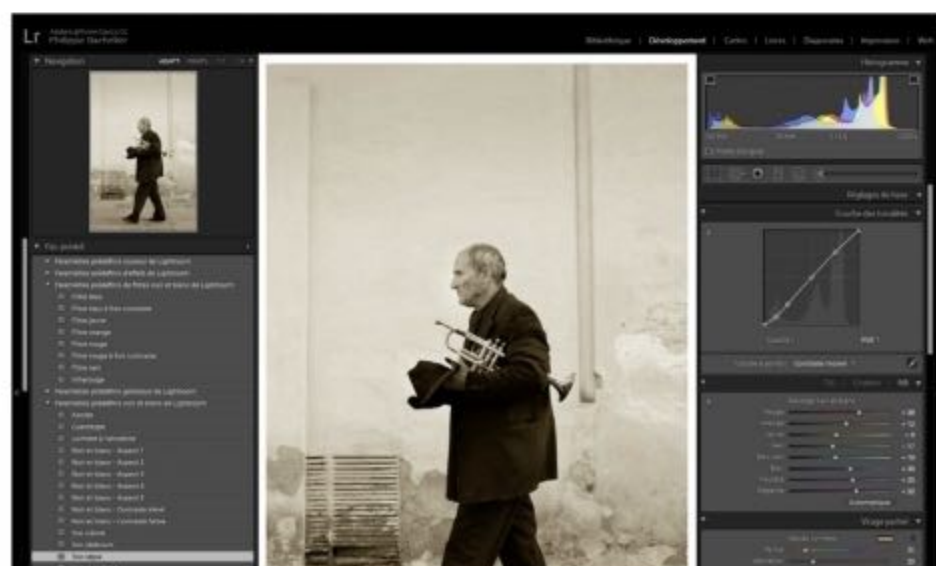
## APPLIQUER UN VIRAGE SÉPIA POUR UN RENDU VINTAGE

*Le virage sépia est le plus souvent synonyme de photo ancienne, bien qu'il continue toujours de faire des adeptes. La couleur varie du brun au brun-jaune. Le réglage est simple.*

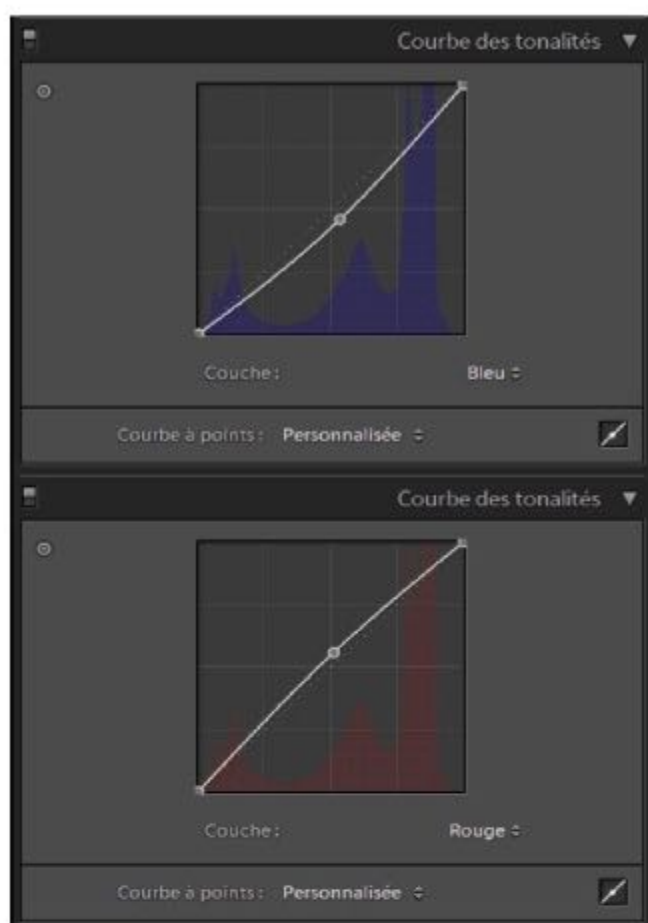
La seiche secrète un liquide noirâtre, longtemps utilisé pour fabriquer des colorants. Le mollusque a donné son nom latin, «sepia», à l'encre d'un brun profond qui sert à l'exécution de dessins ou de lavis. La teinte brune obtenue sur un tirage argentique utilise les vertus du soufre afin de transformer la couleur de l'argent. Pour des raisons esthétiques et de meilleure conservation des tirages, le virage sépia a été utilisé dès le XIX<sup>e</sup> siècle. En numérique, on obtient le même effet coloré avec des techniques de filtres ou de décalage des courbes RVB.

### VIRAGE PARTIEL DE LIGHTROOM

Tous les logiciels proposent des préréglages de filtres sépia. Ceux-ci reposent sur les mêmes principes. Il s'agit de colorer séparément les hautes lumières et les ombres. Si l'on applique la même teinte chaude dans ces deux zones, avec la même saturation, on obtient un sépia monochrome. On peut jouer de subtilité en décalant les teintes et les saturations des hautes lumières des ombres. C'est d'ailleurs ce que fait le préréglage sépia de Lightroom, disponible dans ses paramètres prédéfinis.







## DÉCALAGE DES COURBES RVB

Les images numériques provenant d'un appareil photos possèdent trois couches, rouge, vert et bleu (RVB). Dans une image en noir et blanc, les trois couches possèdent exactement les mêmes valeurs. Les décaler crée une teinte. La courbe des tonalités dans le module de développement de Lightroom offre cet effet sous le mode de modification de la courbe à points. Si l'on abaisse la courbe de bleu et que l'on augmente celle du rouge, on obtient du sépia.

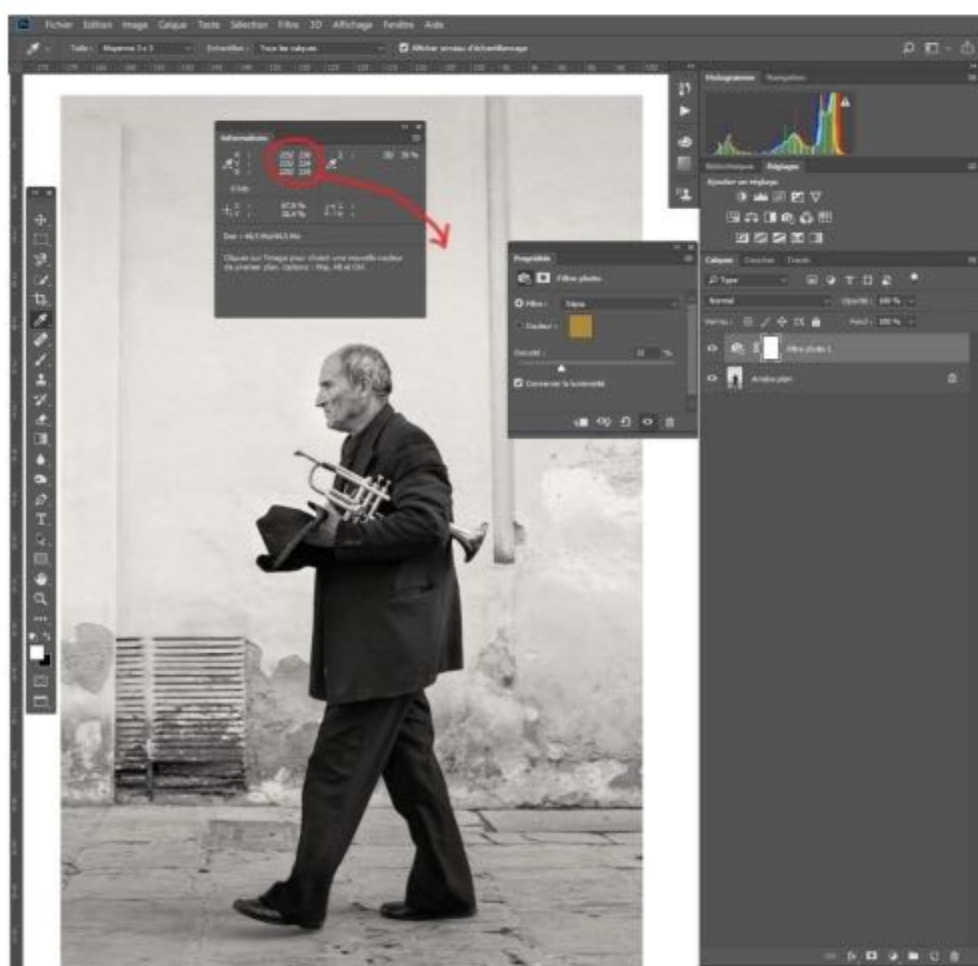
## LES FILTRES DE SILVER EFEX PRO

Le noir et blanc ne peut se concevoir sans virage. Un logiciel consacré au monochrome comme Silver Efex Pro possède toute la panoplie des virages classiques du labo argentique. Dans le menu des réglages de finition, 24 virages sont disponibles dont trois sépia. D'autres teintes similaires donnent des effets proches, comme le café. Un curseur varie l'intensité de la couleur. Le sépia de Silver Efex Pro est plus marron que celui de Lightroom.



## PHOTOSHOP EN FILTRE SÉPIA

Le calque de réglage filtre photo de Photoshop comporte un filtre sépia. Il ajoute une couleur brun jaune, dont la valeur est : rouge 172, vert 122 et bleu 51. Par défaut, la densité du filtre est sur 25%. On peut augmenter l'effet de couleur en poussant le curseur. Ce réglage revient à appliquer sur l'image noir et blanc un calque coloré dont le mode de fusion serait passé sur «couleur» au lieu de son mode normal, avec une opacité à 25%.







ORIGINAL



FINAL

Les papiers argentiques ne virent pas tous avec la même teinte pourpre sous l'action du sélénium. Certains ne bougent pas, mais leurs noirs gagnent en profondeur. D'autres basculent vers le magenta (les papiers Foma). Les anciennes émulsions hongroises Forte prenaient une belle couleur brun-pourpre. Il y a donc plusieurs teintes sélénium. Serait-ce un virage lunatique ? Son nom vient de la déesse grecque Séléné. Quoi qu'il en soit, transposons le sélénium à nos pixels.

## SIMULER UN VIRAGE DE TYPE SÉLÉNIUM

*Contrairement à l'encre sépia, le sélénium n'a pas de couleur. Mais ce métalloïde proche du soufre compose un virage très prisé par les tireurs argentiques. Il accroît la longévité des tirages et leur donne une teinte pourpre. On va le simuler sur les pixels.*



### LE SÉLÉNIUM DE LIGHTROOM

Ansel Adams, icône de la photographie américaine et fameux tireur, appréciait les tirages un peu froids. Plusieurs de ses portfolios sont réalisés sur du papier Agfa Brovira viré au sélénium. Ils montrent un léger pourpre froid. Lightroom a sûrement suivi Adams en proposant un préréglage de sélénium «cool».



### NOTRE VERSION DU SÉLÉNIUM

En argentique, notre penchant allait à la légère teinte brun-pourpre des papiers Forte virés au sélénium. On la retrouve un peu avec les émulsions à ton chaud Bergger et Ilford. Nous avons tenté de la restituer avec le virage partiel de Lightroom.





## VERSION PLUS CHAUDE DU SÉLÉNIUM DANS LIGHTROOM

Le préréglage sélénium de Lightroom repose sur un virage partiel. Les hautes lumières ont une teinte 218 pour une saturation de 18%. Les ombres ne sont pas teintées, alors qu'elles ne sont jamais neutres sur un tirage argentique. Pour notre propre version du virage au sélénium, nous avons pris une teinte 28 et une saturation de 3% dans les hautes lumières. Dans les ombres, la teinte est décalée à 45 et la saturation reste à 3%. Le résultat donne une légère teinte brun-pourpre, dans l'esprit de nos tirages argentiques.



## LE SÉLÉNIUM DE SILVER EFEX PRO 2

Le logiciel de la Nik Collection propose trois versions du virage. Le premier est franchement froid puisque le bleu domine beaucoup. Mesuré à la pipette dans Photoshop, on obtient 115 points de rouge, 121 de vert et 131 de bleu dans les gris moyens. Le second est moins bleu. Le troisième reste le moins froid. De nouveau mesuré à la pipette dans Photoshop, on obtient 122 points de rouge, 123 de vert et 127 de bleu dans les gris moyens.



## L'APPROCHE CHAUDE D'EXPOSURE X3

Chez AlienSkin, l'éditeur du logiciel, la vision du sélénium est résolument chaude, du moins pour les gris sombres et moyens. Par exemple, une des quatre versions au sélénium, le « Selenium-Warm/Cool » joue avec des gris clairs à peine froids. Mesuré à la pipette dans Photoshop, on obtient 132 points de rouge, 127 de vert et 123 de bleu dans les gris moyens. Dans les hautes lumières, on passe à des valeurs rouge 201, vert 200 et bleu 204.



# CRÉER UN VIRAGE SÉLECTIF POUR LES OMBRES ET LES LUMIÈRES

*En argentique, certaines techniques de développement et de virages des papiers produisent des teintes différentes dans les ombres et les hautes lumières. Le numérique s'en inspire.*

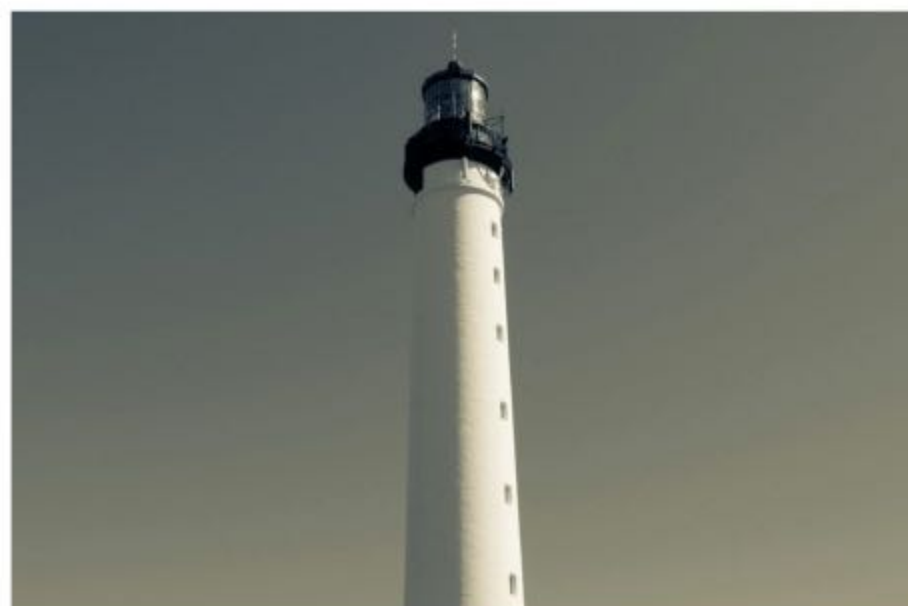
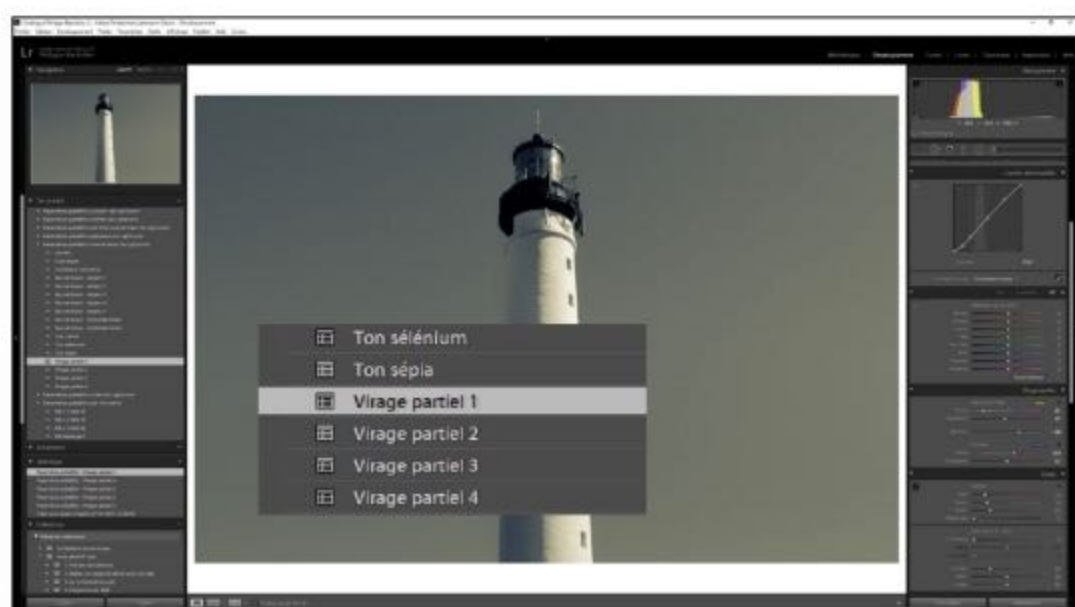


Si l'on réalise successivement un virage sépia puis un autre au sélénium sur le même tirage argentique, un effet de virage sélectif se produit. Les ombres sont rendues en brun-pourpre, tirant sur le violet, les gris moyens sont neutralisés et les hautes lumières montrent une couleur brun-sépia. La combinaison d'un virage sépia avec un virage bleu au citrate de fer ammoniacal produit des ombres brunes et des hautes lumières tirant sur le vert. Les techniques de développement « lith » emploient des révélateurs spéciaux qui peuvent restituer des images avec des ombres noires et des hautes lumières magenta (l'effet est très variable d'un papier à l'autre et dépend de la nature des émulsions). Ces effets de virages sélectifs ont donné des idées aux fabricants de logiciels : ils proposent tous des préréglages de « split toning ». Et en numérique, le choix des couleurs n'a pas de limites.

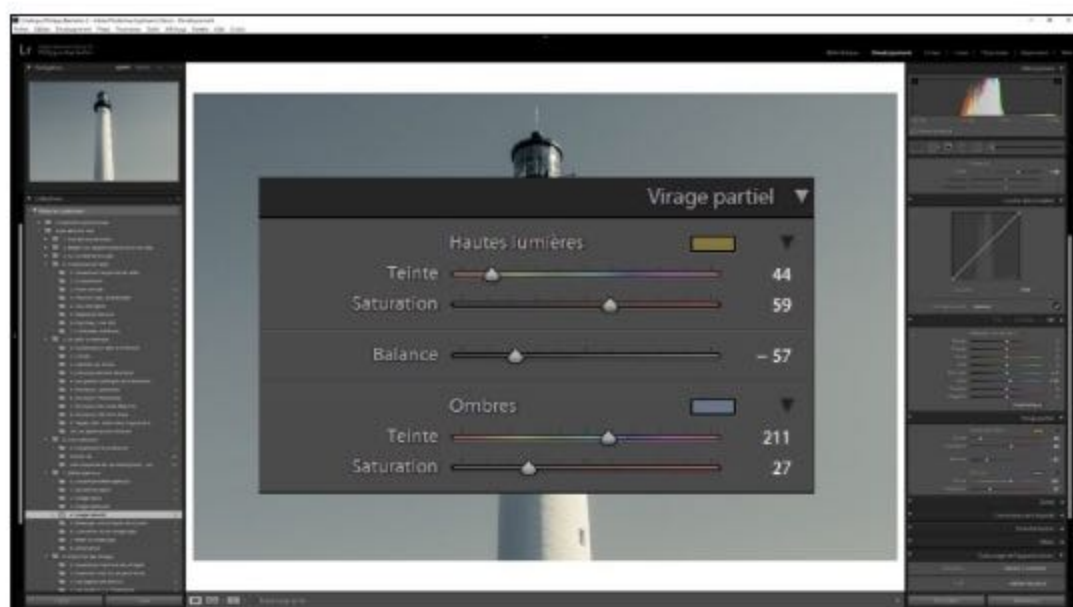
## LIGHTROOM : VIRAGE PARTIEL 1

Dans le module de développement de Lightroom, les paramètres prédéfinis pour le noir et blanc comportent des préréglages de virages classiques et quatre préréglages de virages partiels. Le premier colore les hautes lumières en sépia et les ombres en bleu. Le second combine le vert et le bleu. Le troisième du sépia et du cyan et le dernier du sépia et du violet. Ces paramètres opposent les teintes chaudes

et froides pour créer un fort contraste de couleur. Voici les valeurs du « Virage Partiel 1 » : les hautes lumières ont une teinte de 51 avec une saturation de 47%. Les ombres affichent une teinte de 219 pour une saturation de 51%. La balance entre les ombres et les hautes lumières est portée à +38. Elle favorise ces dernières. Il faudrait moult savantes recettes de chimie pour sortir un tirage argentique noir et blanc avec cette combinaison.



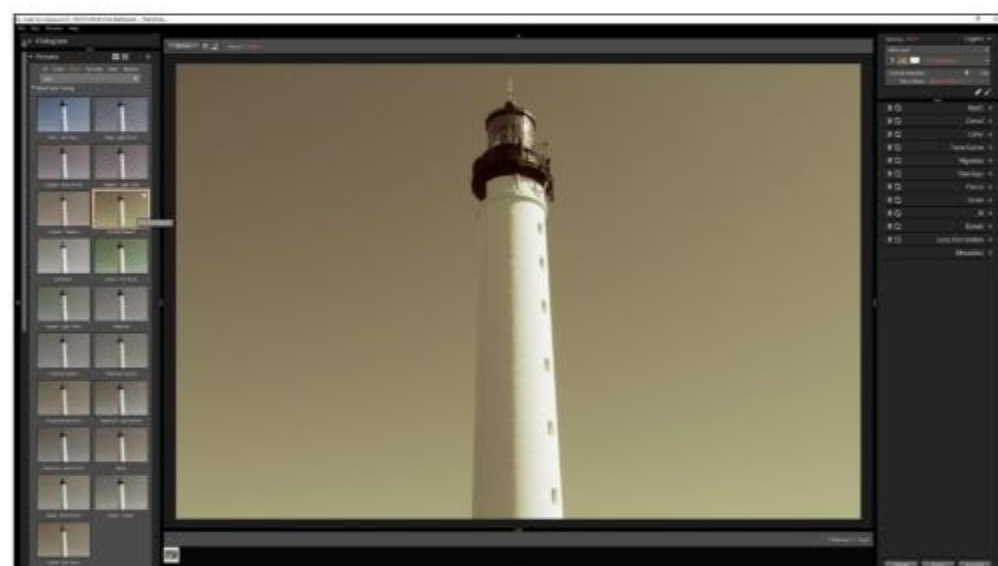
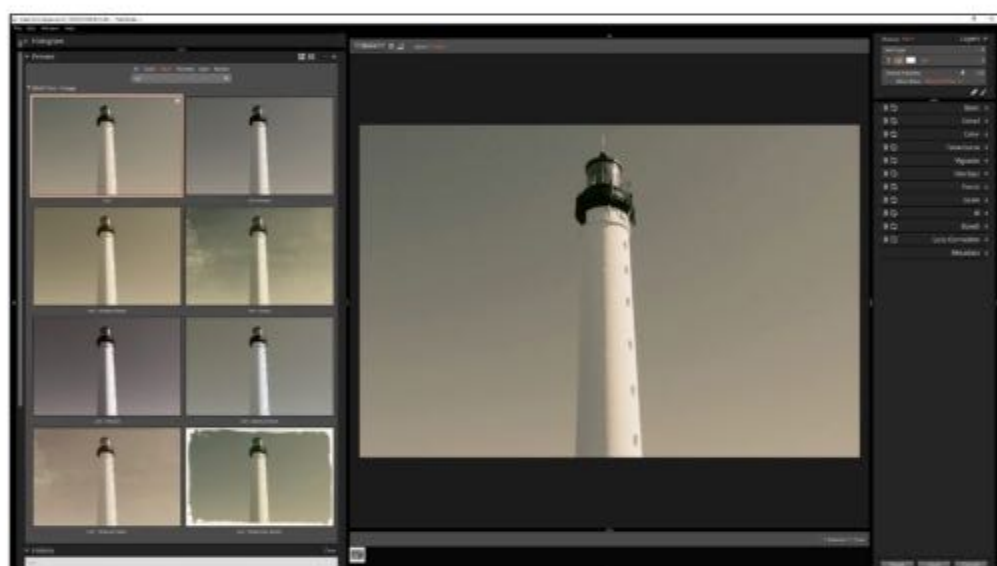




## UNE VERSION PERSONNELLE

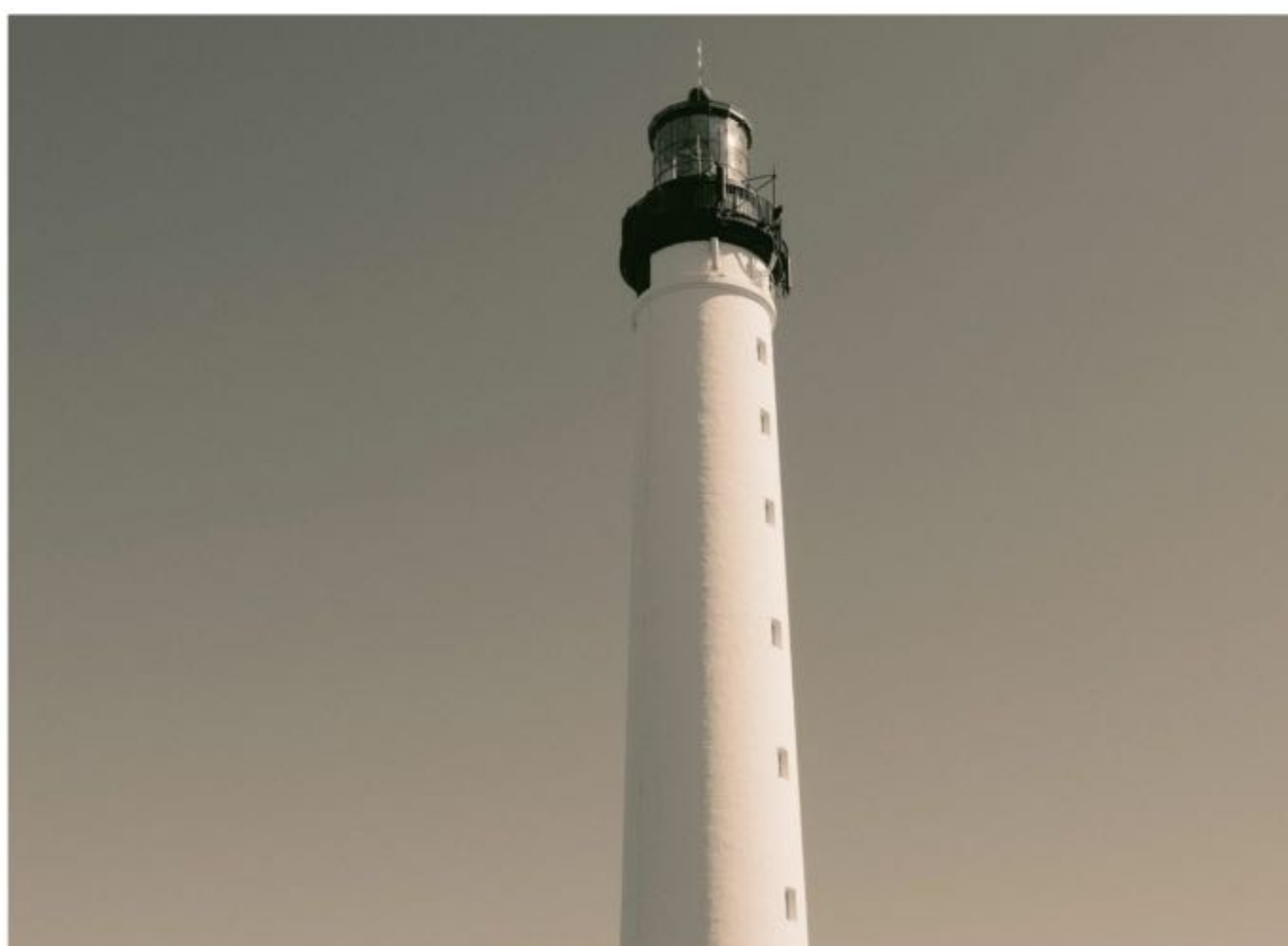
Les préséglages partiels ont l'avantage de présenter des interprétations que l'on n'aurait jamais imaginées. Si l'effet est peu séduisant, on se réjouit de ne pas y avoir pensé. Le virage partiel n°1 ne nous a pas emballé (les trois autres non plus). Nous

optons pour une opposition de teintes plus discrète, moins vive. Dans cette perspective, nous avons porté les hautes lumières à une teinte de 44 avec une saturation de 59%. On attribue aux ombres une teinte de 211 pour une saturation de 27%. La balance entre les ombres et les hautes lumières passe à -57.



## EXPOSURE X3 : SPLITS ET LITHS

Si vous aimez les paramètres prédéfinis de virages partiels, Exposure X3 est fait pour vous. On compte pas moins de 19 préséglages de virages partiels en filtrant avec le terme « split », et 8 autres avec « lith ». Les oppositions de couleurs froides et chaudes sont moins marquées dans Exposure X3 que dans Lightroom. L'éditeur du logiciel a davantage collé à une tradition argentique qu'aux interprétations plus numériques et sans frontières chez Adobe. Tous les virages partiels portent des noms de procédés de virages argentiques. Nous avons sélectionné le « FSA Red Bleach », qui tire son nom de Formamidine Sulphinic Acid. Soit de l'acide formamidine sulfinique, ou encore dioxyde de thio-urée. Il fonctionne un peu comme du virage sépia. En fonction de son utilisation, le virage se montrera partiel. Les simulations de développement lith n'ont ici qu'un léger effet de virage sélectif.







ORIGINAL



FINAL

## MÉLANGER NOIR ET BLANC ET COULEUR

*Conserver un objet en couleurs sur un fond noir et blanc est assez kitsch. Nous connaissons les taxis jaunes dans un New-York monochrome. Voici une voiture acidulée devant une ferme polonaise.*

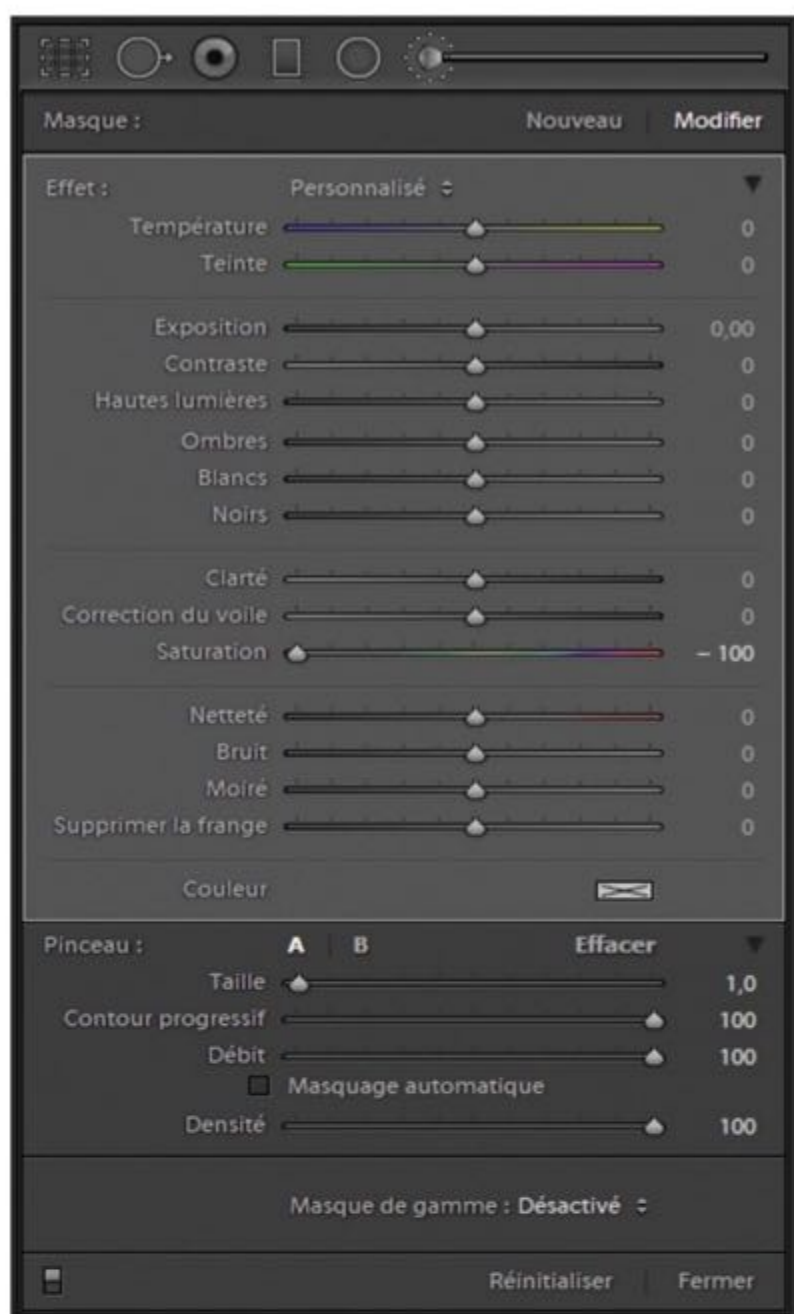
Le principe est simple. On choisit un objet assez coloré dont le fond passera bien en noir et blanc. La photographie de cette voiture abandonnée a été prise dans la cour d'une ferme, dans le petit village polonais de Parze sko. En décidant de la conserver en couleurs et de désaturer le reste de l'image, nous avons une pensée amusée pour ces posters de taxis jaunes new-yorkais dans les rue d'une ville transformée en noir et blanc. Principal écueil pour ce type d'interprétation : choisir une couleur qui ne ressortira pas assez sur un fond gris. Une teinte chaude convient, ou à défaut, la couleur de départ de l'objet doit se prêter à un changement de teinte et de saturation. C'est le cas ici, puisque nous les avons forcées. La sélection de l'objet ne requiert pas une très haute précision, telle qu'on peut la réaliser avec Photoshop. Lightroom suffit amplement pour ce travail.



### 1 SÉLECTION DU FOND

Le pinceau peint sur toute la zone d'arrière-plan et de premier plan autour de la voiture. On active l'incrustation de masques pour contrôler la sélection. Pour simplifier le travail, on peut commencer par peindre d'abord l'ensemble de l'image. On efface ensuite la zone de la voiture. Un affichage 1:1 ou 2:1 facilite la sélection de la voiture.





#### 4 LE TOIT MANQUE DE CONTRASTE

Il est rare qu'un seul coup de pinceau règle l'équilibre d'une image en postproduction. Le toit, sur la droite, manque de relief. Après une sélection au pinceau, on lui applique une augmentation de la clarté de +56. La partie noir et blanc de l'image semble désormais plus harmonieuse. On en reste là.



## Quel appareil photo ?

C'était les vacances. Nous sommes donc partis avec un équipement peu encombrant : un Nikon D600 et un objectif Nikon 35 mm AF-S G f/1,8. Emporter un seul objectif à focale fixe est un exercice fructueux. On se déplace davantage pour chercher l'image. Le regard change et l'on découvre des choses que l'on n'aurait pas perçues avec un zoom. En prime, les photos montrent une meilleure qualité qu'avec une focale variable.

1/350 s à f/8, 200 ISO.

## 2 DÉSATURATION DU FOND

Une désaturation de la zone sélectionnée est la seule solution pour convertir le fond en noir et blanc. Si l'on voulait utiliser une autre technique de conversion, il faudrait combiner deux versions différentes de l'image dans Photoshop. Une première intégralement en noir et blanc et l'autre en couleur.



## 3 ÉQUILIBRAGE DU FOND

Le toit de la ferme et le ciel sont trop lumineux. Ils attirent inutilement l'attention. Un coup de pinceau sur cette large zone va les ramener à une densité plus harmonieuse avec le reste de l'image. Une exposition de -0,60 est donnée. Le contraste est rehaussé en appliquant une clarté à +80.

## 5 AJUSTEMENT DE L'ENSEMBLE

Une intervention globale s'avère nécessaire. La clarté est d'abord poussée à +34 pour rajouter du relief à la photo. Elle contribue à écrêter les noirs dans les ombres, à gauche de l'image. Ils sont remontés à +27. Enfin, une augmentation de la saturation à +40 ravive les couleurs du véhicule.



## 6 SATURATION DE LA VOITURE

De temps en temps, il est bon de laisser reposer l'image pendant quelques minutes, on la regarde ensuite avec des yeux plus neufs. C'est ce que nous avons fait. Et la saturation de la voiture a paru trop timide. Avec le pinceau, elle est poussée à +82. C'est beaucoup. Mais après vérification avec l'épreuve écran, les couleurs restent imprimables.





## RECRÉER LE RENDU D'UNE IMAGE COLORISÉE

*Les premières cartes postales en couleurs étaient du noir et blanc colorisé. Avec un pinceau, des petites mains rosissaient les visages et azuraient le ciel. C'était déjà Photoshop.*

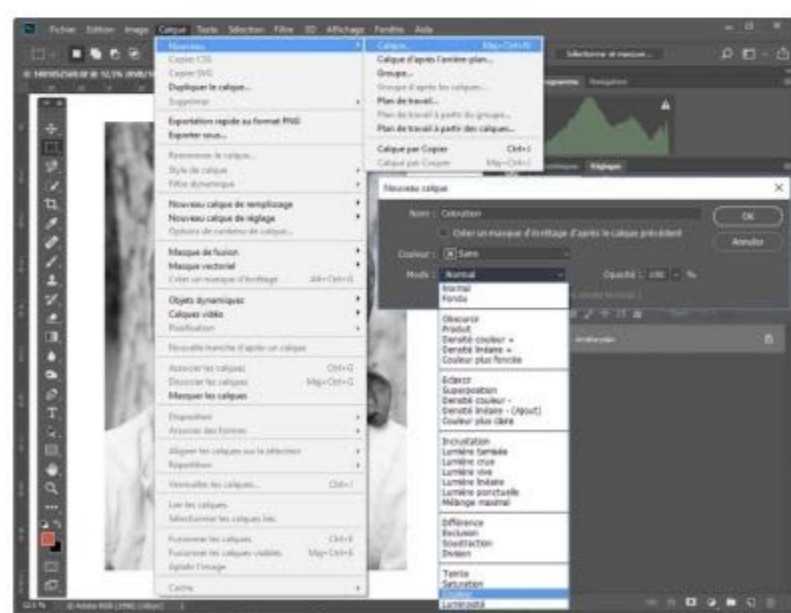
La colorisation d'une image noir et blanc en couleurs repose sur une technique simple. On crée un calque, placé au-dessus de l'image. Son mode de fusion doit être celui de couleur. De cette façon, la couleur appliquée au pinceau sur le calque ne masque pas le calque inférieur (l'image). Elle remplace les gris de l'image sans modifier sa luminosité ni ses détails. Il faut doser convenablement la couleur pour lui

conserver de la profondeur. Elle ne doit pas se traduire en aplats. L'usage de la palette graphique est incomparable pour peindre et dessiner avec subtilité. On dose la pression du stylet pour répandre la juste quantité de couleur sur le calque. Nous avons indiqué les valeurs RVB des couleurs utilisées dans l'espace Adobe RGB. On aurait pu varier davantage les teintes pour obtenir des nuances de couleurs plus étendues.



### 1 Ouverture dans Photoshop

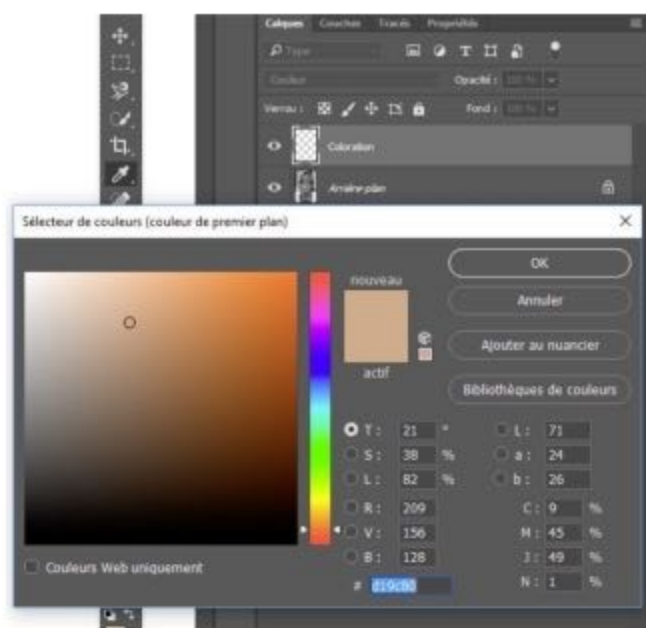
En amont, l'image est convertie en noir et blanc dans Lightroom. La conversion s'est faite avec les curseurs de luminosité des couleurs à 0. On ouvre ensuite le fichier dans Photoshop à partir de Lightroom.



### 2 Le mode de fusion couleur

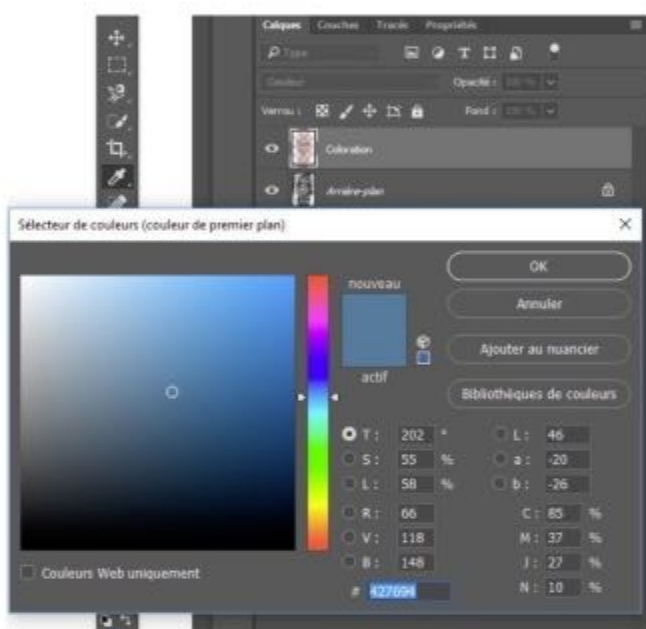
Nous allons colorier l'image dans un nouveau calque. On le crée à partir de « Calque » dans la barre de menu (Calque>Nouveau>Calque). On l'appelle « Coloration » et on passe son mode de fusion en couleur.





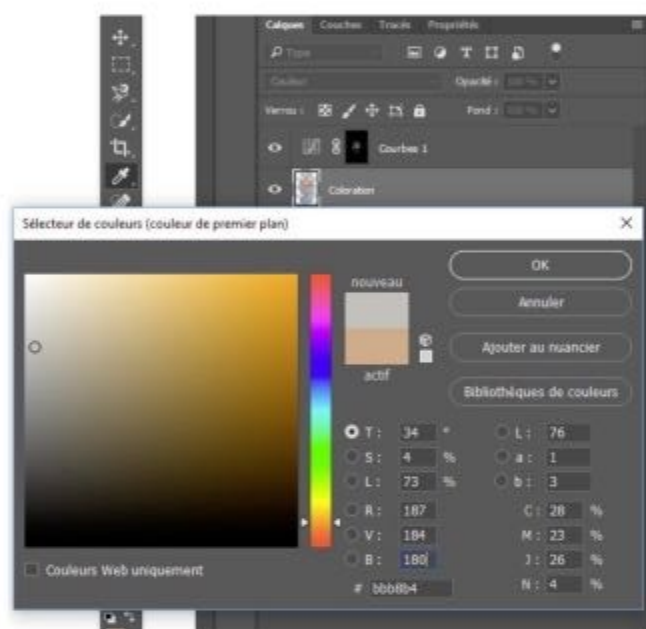
### 3 Teinte chair

Nous commençons par peindre le visage. Nous double-cliquons sur la couleur de premier plan pour sélectionner une teinte chair avec les valeurs R : 209, V : 156, B : 128.



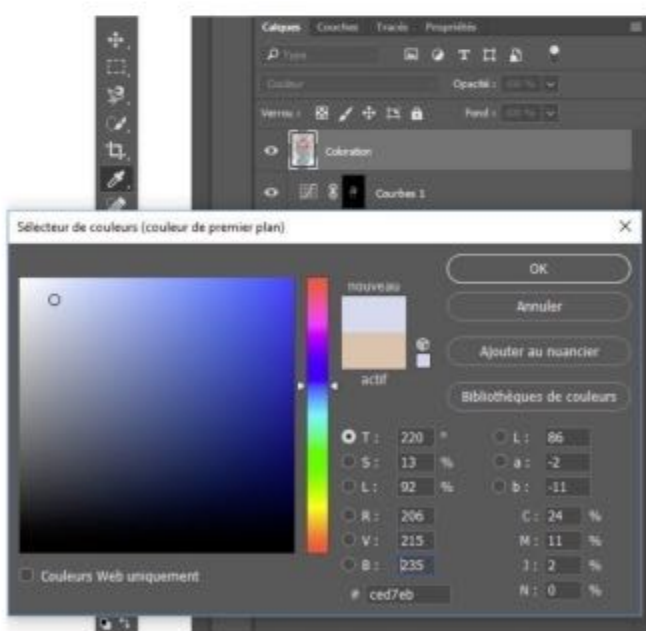
### 4 Turban rouge

Nous poursuivons par le turban rouge. Nous double-cliquons sur la couleur de premier plan pour sélectionner une teinte rouge avec les valeurs R : 173, V : 15, B : 54.



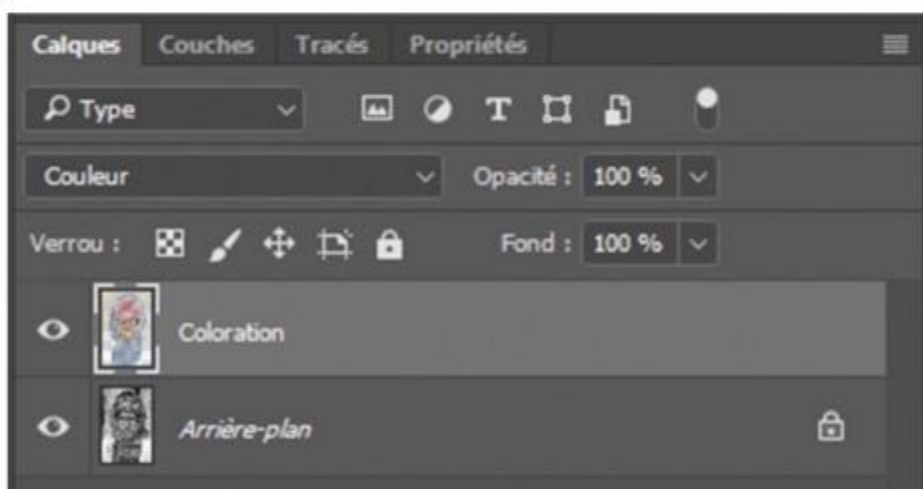
### 5 Foulard bleu

Nous passons au foulard bleu. Nous double-cliquons sur la couleur de premier plan pour sélectionner une teinte bleue avec les valeurs R : 66, V : 118, B : 148.



### 6 Fond gris-beige

Voici le tour venu de peindre le fond. Nous double-cliquons sur la couleur de premier plan pour sélectionner une teinte beige avec les valeurs R : 187, V : 184, B : 180.

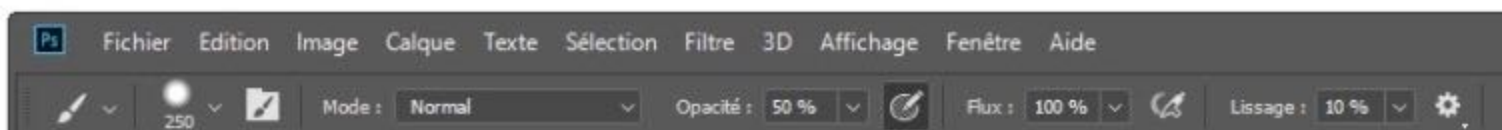


### 8 Le calque et le pinceau

Le calque montre un dessin de couleurs plus ou moins denses. Les teintes sont appliquées sur l'image avec le pinceau (son opacité est réglée à 50%). Elles doivent restituer une profondeur de couleur. Pour cette exercice, l'usage de la palette graphique est d'un grand secours. On dose la pression du stylet pour répandre la juste quantité de couleur sur le calque.

### 7 Chemise bleu ciel

Nous finissons par la chemise blanche, plutôt bleu ciel. Nous double-cliquons sur la couleur de premier plan pour sélectionner un bleu ciel R : 206, V : 215, B : 235.



## Quel appareil photo ?

La photographie a été prise au cours de notre voyage au Rajasthan en janvier 2013 (voir page 131). Nous avons là encore utilisé le tout nouveau Nikon Df qui venait de sortir. Cette fois, c'est une focale fixe Nikon AF-D de 85 mm, en version f/1,8, qui était montée sur le boîtier. L'objectif, remplacé depuis par un AF-S, délivrait un très bon piqué et de beaux flous d'arrière-plan. 1/640 s à f/5,6, 800 ISO, 85 mm.





ORIGINAL



FINAL

## INFRAROUGE, EFFET SPÉCIAL GARANTI

*Nos yeux ne perçoivent pas l'infrarouge. Les capteurs de nos appareils non plus, car leur sensibilité spectrale est bridée par un filtre IR. Malgré tout, on peut simuler d'étonnants effets de ce type.*

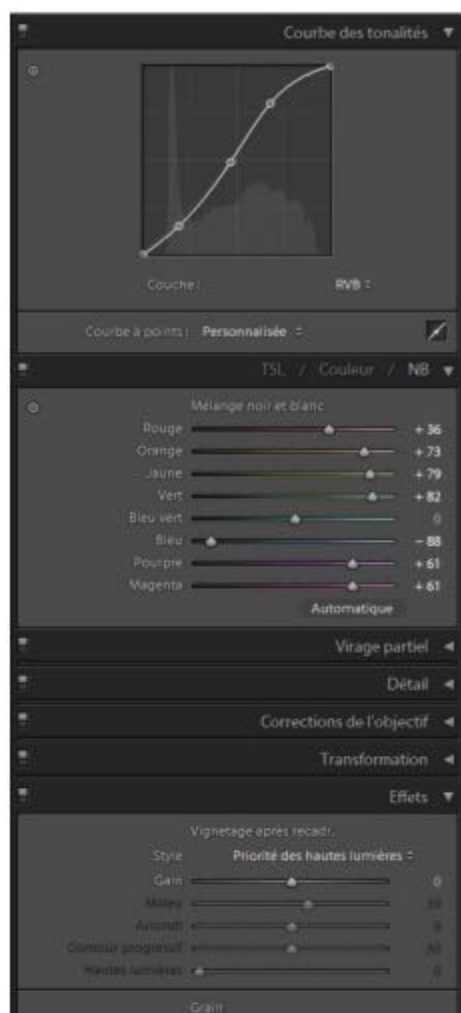
C'est grâce à l'argentique que nous connaissons les effets de la photographie infrarouge. Conçu pour un usage scientifique, le film infrarouge donne des images spectaculaires, avec des feuillages presque blancs et des ciels plombés. Les capteurs de nos appareils photos et les films courants ont une sensibilité spectrale proche de la vision humaine. Les longueurs d'onde qui nous intéressent sont comprises entre 400 et 700 nm, du violet au rouge. Au-delà de ce spectre, nous avons l'ultraviolet et l'infrarouge. Les capteurs numériques sont initialement sensibles à l'infrarouge. Mais on les équipe d'un filtre IR pour le bloquer. Sinon, nous enregistrerions des couleurs que nous ne voyons pas, avec d'étranges rendus. À moins de retirer ce filtre (c'est possible en atelier), nous ne pouvons que simuler la photographie infrarouge. Voici quelques pistes.



### L'INFRAROUGE DE LIGHTROOM

Pour que l'effet de l'infrarouge soit visible, la végétation doit être frappée par le soleil. Le préréglage de Lightroom pousse les curseurs jaune et vert du mélange noir et blanc à fond pour éclaircir le feuillage. Le bleu vert est à +50. C'est assez réussi, mais le ciel reste beaucoup trop clair.





## RÉGLAGES PERSONNALISÉS

Notre expérience de l'infrarouge s'est faite avec des films Kodak HIE aujourd'hui disparus. Puis est arrivé l'Ilford SFX 200, dont la sensibilité dans l'infrarouge est moindre mais suffisante pour créer des effets dramatiques. Nous avons tenté de reproduire ici ses effets dans Lightroom. Nous avons réduit les hautes lumières de -20. La clarté est baissée à -20 pour créer un petit

halo typique des films infrarouges. Une courbe contraste l'image. Dans le mélange noir et blanc, le réglage est le suivant : Rouge +36, Orange +73, Jaune +79, Vert +82, Bleu vert 0, Bleu -88, Pourpre et magenta +61. Du grain est rajouté : valeur 75, taille 24 et Cassure 70. Car les films infrarouges sont granuleux. Avec le pinceau, nous avons un peu plus foncé le ciel. Le résultat est bien dans l'esprit de l'infrarouge.



## INFRAROUGE PHOTOSHOP

Deux calques de réglage, noir et blanc et mélangeur de couches, proposent des effets d'infrarouge. Le résultat du premier est plus convaincant que celui du second. Ils ne correspondent pas exactement à l'effet de Lightroom. Ils suivent cependant le même principe : les verts et les jaunes sont très éclaircis et les autres couleurs sont foncées.



## KODAK HIE ET FILTRE ROUGE

La simulation du film infrarouge de Kodak est assez réussie. Il avait une sensibilité jusqu'à 900 nm. Avec un filtre rouge, les effets étaient spectaculaires. Au tirage, on récupérait de la matière dans les parties très claires. FilmPack tend à trop brûler les hautes lumières, mais on arrive à les récupérer avec le curseur d'exposition.



## UNE DIZAINE DE VERSIONS

On retrouve le film Kodak HIE, à l'instar de FilmPack. Le résultat par défaut est différent : moins de grain et un ciel plus clair. C'est plutôt bien, car d'autres interprétations du Kodak HIE sont proposées. Au total, une dizaine d'effets infrarouge sont présentes, dont l'Ilford SFX 200. Et l'image s'ajuste facilement dans Exposure.







# À DÉCOUVRIR DANS CES PAGES

## 150 **Quelle imprimante pour le noir et blanc ?**

Toutes les imprimantes jet d'encre peuvent imprimer en n&b, mais certaines le font mieux que d'autres. Canon et Epson proposent des modèles abordables jusqu'au format A2.

## 152 **Choisir un papier pour le noir et blanc**

En jet d'encre, les papiers s'impriment aussi bien en couleurs qu'en noir et blanc. Du plus froid au plus chaud, le monochrome est à l'aise sur tous les supports et les surfaces.

## 154 **Choisir et appliquer un profil d'impression**

Avec les profils d'impression, on visualise le tirage à l'écran. Ils économisent du temps, de l'encre et du papier. On les télécharge chez les fabricants de papier jet d'encre.

## 156 **Comment régler son logiciel pour l'impression ?**

Nous allons suivre pas-à-pas les étapes de la mise en page pour l'impression. Et nous vérifierons les réglages de l'imprimante, indispensables pour un tirage réussi.

## 158 **Imprimer en mode couleur ou en mode noir et blanc ?**

Quelques pilotes d'imprimantes proposent deux modes d'impression, couleur et noir et blanc. Le mode d'impression «Photo N&B avancée» vaut le détour pour ses noirs plus profonds.

## 160 **Imprimer avec un labo professionnel**

Faire imprimer ses photos par des labos professionnels reste raisonnable. Leurs services en ligne proposent des prix attractifs pour des prestations sophistiquées.

## 162 **Préparer un fichier pour un labo professionnel**

Lightroom facilite la mise en page de ses images pour l'impression avec sa propre imprimante. Préparer un fichier pour commander un tirage à un labo pro est tout aussi simple.

# IMPRIMER SES IMAGES

En argentique, le tirage des négatifs a longtemps été le seul moyen de voir le résultat des prises de vues. Le numérique nous a affranchi du papier, mais le tirage conserve son prestige. Du particulier au professionnel, dans les galeries et les musées, les images numériques imprimées sur papier remportent un vif intérêt. La technologie du jet d'encre a étendu le choix des supports et des surfaces. On peut tirer chez soi avec des résultats de haute qualité sur des imprimantes abordables, ou commander à des labos pros de vrais tirages argentiques noir et blanc à partir de fichiers numériques.



## QUELLES SONT LES IMPRIMANTES OPTIMISÉES POUR LE NOIR ET BLANC ?

*Toutes les imprimantes jet d'encre peuvent imprimer en noir et blanc, mais certaines le font mieux que d'autres. Canon et Epson proposent des modèles abordables jusqu'au format A2.*

Une imprimante jet d'encre fonctionne avec un minimum de quatre encres, jaune, magenta, cyan et noir. C'est suffisant pour un usage de bureautique. Mais l'impression des photos manque de nuances. Les imprimantes conçues pour restituer une qualité photographique supérieure ajoutent au jeu de base des quatre encres un cyan léger et un magenta léger. Elles délivrent de meilleurs dégradés, notamment dans les teintes claires. Pour bien imprimer en couleurs, c'est suffisant. Mais pour du noir et blanc, la présence d'une seule cartouche d'encre noire ne restitue pas des gris suffisamment neutres. Pour cette raison, les fabricants proposent une, deux ou trois cartouches de gris en supplément du noir. De cette façon, l'impression noir et blanc en jet d'encre offre de très beaux dégradés neutres, des ombres

aux hautes lumières. À côté des encres grises, les cartouches de couleur facilitent la création de teintes colorées - pour restituer des tirages avec des gris chauds ou froids - ou encore de tout autre type de dominante. Les imprimantes embarquant des cartouches de gris proposent aussi deux genres d'encres noires. L'une est réservée à l'impression sur papier mat, l'autre pour les papiers satinés, semi-brillants ou brillants. Les encres employées par ces imprimantes sont à base de pigments. Comparées aux colorants, elles offrent une meilleure conservation des tirages et une gamme de couleurs plus large. L'encre noire est à base de noir de charbon, le pigment le plus stable que l'on connaisse. Canon et Epson dominent le marché des imprimantes jet d'encre de qualité photo jusqu'au format A2.

### EPSON SC-P600

*Elle imprime jusqu'au format A3+. Ses neuf encres (noir photo, noir mat, gris, gris léger, jaune, magenta, magenta clair, cyan et cyan clair) délivrent des tirages d'une grande finesse sur les supports mats comme brillants. Elle coûte 700 €.*



### EPSON SC-P800

*Elle imprime jusqu'au format A2 et en rouleau. Plus imposante, elle reprend les mêmes types d'encres que la SC-P600, mais en plus grande capacité. Elle est destinée à l'amateur et au professionnel qui imprime régulièrement. Elle coûte 1200 €.*





## CANON PRO-1

Elle imprime jusqu'au A3+. Ses 12 encres comportent trois gris, un record dans sa catégorie (noir photo, noir mat, gris foncé, gris, gris léger, jaune, magenta, photo magenta, cyan, photo cyan, rouge et Chroma Optimizer). Elle coûte 900 €.



## CANON PRO-10

La petite sœur de la Pro-1 en format A3+. Elle perd les gris foncé et gris clair par rapport à celle-ci. Malgré un seul gris, elle imprime des tirages noir et blanc avec neutralité. À 660 €, c'est le modèle le meilleur marché de notre sélection.



## CANON PRO-1000

Elle imprime rapidement et en silence jusqu'au format A2. Ses 12 cartouches en imposent (noir photo, noir mat, gris, photo gris, jaune, magenta, photo magenta, cyan, photo cyan, rouge, bleu et Chroma Optimizer). Elle coûte 1300 €.





# CHOISIR UN PAPIER POUR LE NOIR ET BLANC

*En jet d'encre, les papiers s'impriment aussi bien en couleurs qu'en noir et blanc. Du plus froid au plus chaud, le monochrome est à l'aise sur tous les supports et les surfaces.*



de l'encre. Sans elle, celle-ci glisserait sur la surface. La technologie d'enduction nanoporeuse ou microporeuse est la plus adaptée aux encres pigmentaires. Presque tous les papiers RC ont une surface non mate, qui va du semi-mat au brillant.

## FIBRES NATURELLES

Le principal avantage du RC est son prix moins élevé que celui des papiers à base de fibres naturelles, tout au moins dans la catégorie des surfaces non mates. Pour le tirage quotidien, une surface satinée, perlée ou semi-brillante convient très bien, quelle que soit la marque. Sur les papiers brillants, les encres pigmentaires présentent un léger différentiel de brillance entre les parties

*Les fabricants d'imprimantes proposent des papiers sous leur propre marque. Epson possède la gamme la plus large. Celle de Canon est bien variée.*

Le jet d'encre, contrairement à la photographie noir et blanc argentique, dispose d'une grande variété de papiers. Essayons d'en faire le tour.

On peut classer les papiers en fonction de leur matière. On distingue les papiers RC et les papiers à base de fibres naturelles. Le terme RC provient de l'anglais Resin Coated. C'est le même type de support plastifié que celui des tirages argentiques RC. Une mince feuille de papier est prise entre deux couches de polyéthylène. Pour l'impression en jet d'encre, l'une des surfaces, voire les deux, sont enduites d'une couche de réception



*Canson Infinity possède un large catalogue de papiers, dans le registre du support commercial comme celui du tirage d'art, en feuilles et en rouleaux.*





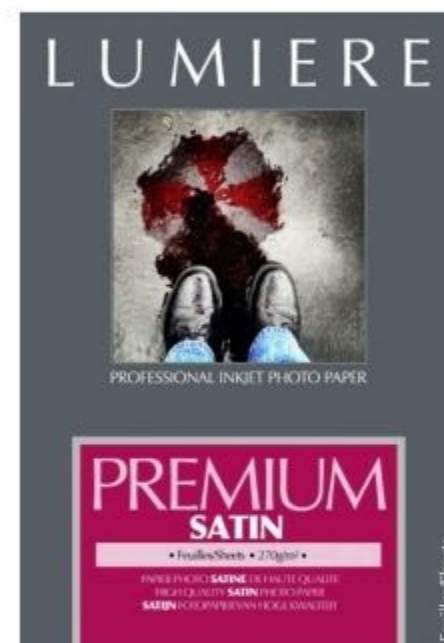


encrées et les marges non imprimées. Celles-ci restent plus brillantes. Canon inclut une cartouche de Chroma Optimizer dans ses imprimantes pour palier ce problème. C'est un vernis. Les encres Lucia ont un léger effet matifiant sur du brillant. La formulation des encres Epson Ultrachrome prévient mieux ce défaut. Le fabricant n'a pas recours à un vernis.

### SURFACES MATES OU BRILLANTES

Les supports à base de fibres naturelles sont généralement fabriqués à partir de pâte de bois. Les papiers d'art sont souvent en fibres de coton, donc plus chers. On les réserve pour les tirages d'exposition ou de collection. Pâte de bois ou coton, ces supports offrent un large choix de surfaces, du mat au brillant (le glacé n'existe qu'en support RC). Ils permettent aussi de fabriquer des papiers épais, dans des grammages qui atteignent 500 g/m<sup>2</sup>. Les surfaces mates existent en teintes chaudes à neutres. Les noirs sont moins profonds que sur une surface brillante ou satinée, mais le velouté ou le grain qu'elles délivrent est sans pareil.

Il y a une dizaine d'années, Ilford a eu l'idée de proposer un papier baryté à surface satinée pour le jet d'encre, le Prestige Gold Fibre Silk. Le support est d'abord enduit de sulfate de baryum (d'où le terme baryté) puis d'une couche microporeuse de réception de l'encre. Le support baryté est traditionnellement employé en tirage noir et blanc argentique. Il permet de préparer une surface lisse et blanche qui évite à l'émulsion photosensible de pénétrer dans les fibres du papier. La version jet d'encre de ce baryté est un très beau papier. On le retrouve sous différents noms chez Canson Infinity, Hahnemühle, Permajet, Lumière, etc. Pour le noir et blanc en surface satinée, il a notre préférence.



*Hahnemühle s'est taillé une belle réputation sur le secteur des papiers d'art. Ce papetier allemand s'est très tôt investi dans l'adaptation au jet d'encre de ses papiers pour le dessin et la gravure. La marque Ilford possède une large gamme. Elle est la première à avoir introduit le support baryté pour l'impression jet d'encre. Lumière et Permajet sont très présents sur le marché professionnel. On pourrait citer des dizaines d'autres marques, comme Awagami, Innova, Moab, etc.*

### QU'EST-CE QUE LE BRONZING ?

Les encres pigmentaires se fondent très bien sur la surface des papiers mats mais sont moins à l'aise sur les surfaces réfléchissantes. Si l'on fait miroiter un éclairage sur l'image imprimée, un effet de métallisation, parfois jaune-orangé, peut apparaître. On appelle ce phénomène « bronzage ». Ce défaut est mieux contenu par les encres Epson que par les encres Canon.





# CHOISIR ET APPLIQUER UN PROFIL D'IMPRESSION

*Les profils d'impression permettent de visualiser le tirage à l'écran. Ils économisent du temps, de l'encre et du papier. On les télécharge chez les fabricants de papier jet d'encre.*



**Les sites des fabricants de papier proposent le téléchargement de profils pour de nombreuses imprimantes. Ici, les pages de Canon Infinity et Hahnemühle.**

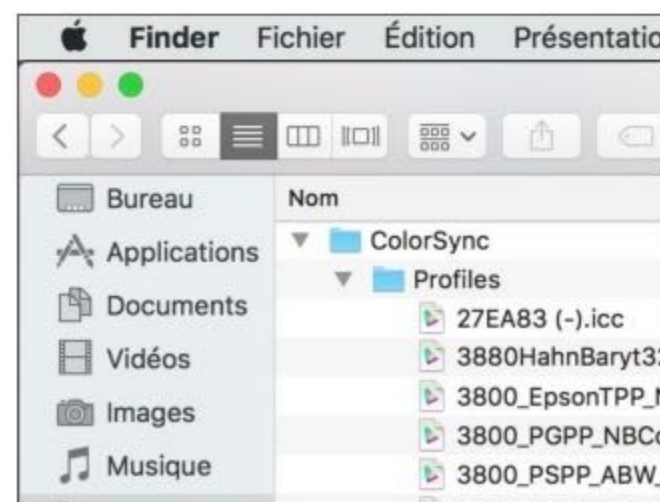
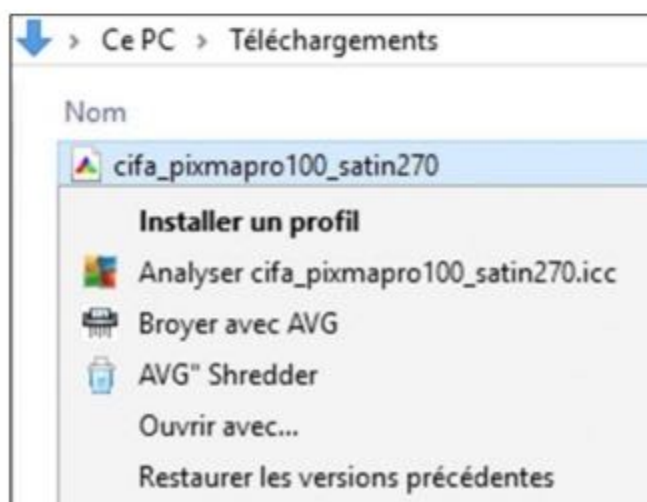
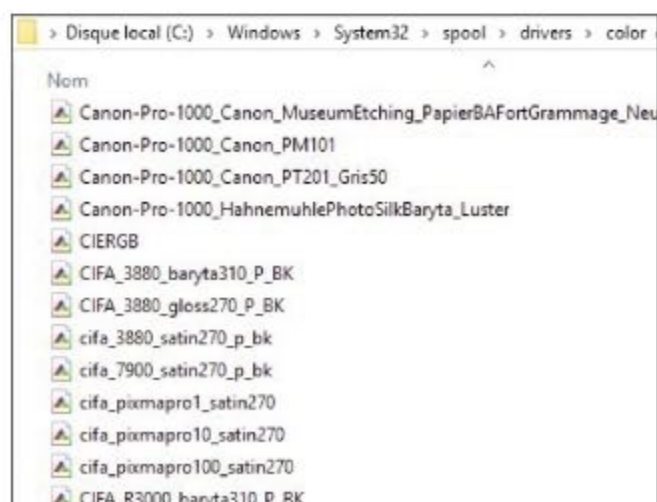
Quand une image est finalisée, reste la question de la préparation du tirage final sur l'imprimante. Les concepteurs des programmes informatiques qui font tourner nos ordinateurs et qui permettent d'afficher avec justesse les couleurs à l'écran ont élaboré des protocoles et des standards pour que l'image imprimée puisse être visualisée avec fidélité sur un écran. Ces protocoles appartiennent à ce que l'on appelle la gestion des couleurs et s'organisent sous la houlette de l'ICC (International Color Consortium, [www.color.org](http://www.color.org)).

## PROCESSUS D'IMPRESSION

Les fabricants de papier jet d'encre proposent des profils, dits ICC, qui permettent de visualiser à l'écran l'apparence du tirage. Ils sont aussi utilisés dans le processus d'impression pour adapter les données numériques de l'image au comportement de l'imprimante et du papier. Ils sont donc spécifiques à un type d'imprimante et un type de papier. Après le téléchargement du profil ICC sur le site du fabricant, on l'installe

**Les profils sont placés dans un dossier spécifique du système d'exploitation de l'ordinateur. Il s'appelle Profiles sur un Mac et Color sous Windows.**

dans le dossier Profiles sur un Mac (Bibliothèque>ColorSync>Profiles). Avec un PC, un clic droit sur le fichier du profil ouvre un menu contextuel : on clique sur « Installer un profil ». Quand on imprime avec du papier de la marque de l'imprimante, Canon ou Epson, des profils ICC sont automatiquement installés dans l'ordinateur pendant l'installation du pilote d'impression. Les profils ICC sont conçus pour imprimer en couleurs de la façon la plus fidèle. Sont-ils importants pour le noir et blanc ? Oui, puisque le noir et le blanc sont des couleurs, de même que le gris. Et les imprimantes dotées d'encre grise offrent une bonne neutralité du monochrome. On va donc procéder comme si l'on imprimait une image en couleurs. Partons de Lightroom. On pourra facilement transposer la démarche sur d'autres logiciels. On simule le tirage dans le module de développement en cochant la case « Épreuve écran » (Cmd+S ou Ctrl+S). On sélectionne le profil dans la fenêtre d'épreuve-écran qui apparaît à la place de l'histogramme. Et l'on observe le résultat. On constate une baisse de contraste. C'est normal. La dynamique du papier est inférieure à celle d'un écran. Deux modes de rendus sont disponibles, perception et relatif. On choisit celui qui donne l'apparence la plus satisfaisante. L'image est ajustée si nécessaire, en lui redonnant un peu de contraste, en l'éclaircissant, etc. On agit à vue pour retrouver l'esprit de l'image originale, car il est impossible d'imprimer exactement ce que l'on voit à l'écran.







## 1 RÉCUPÉRATION DU PROFIL ICC

Par défaut, le menu de profil de l'épreuve-écran montre seulement les profils sRGB, P3 et Adobe RVB. On clique sur « Autres... » pour récupérer le profil d'impression. Dans la fenêtre des profils, on sélectionne le profil fraîchement installé.



## 2 COMPARAISON AVANT/APRÈS

Après l'activation du profil, on choisit le mode de rendu qui restitue l'apparence la plus satisfaisante en comparaison avec l'original. Ensuite on sélectionne le mode d'affichage « Avant/Après » pour comparer l'original avec l'aperçu d'épreuve.



## 3 MODIFICATION DE L'APERÇU D'ÉPREUVE

Dans notre exemple, l'aperçu d'épreuve manque de contraste par rapport à l'original. On rehausse la clarté de 20 points. Aussitôt une fenêtre s'affiche. Elle propose de créer une copie d'épreuve. On accepte. Elle servira pour l'impression.



## 4 TRAVAIL D'AJUSTEMENT SUR L'AVANT/APRÈS

Désormais, deux images s'affichent. L'une est la version originale, telle qu'elle se présente quand on observe l'écran sans épreuve. L'autre est la simulation de l'image imprimée. On l'ajuste pour se rapprocher au mieux de l'original.

## 5 DERNIÈRE VÉRIFICATION DE L'IMAGE FINALISÉE

L'aperçu d'épreuve est modifié au mieux par rapport à l'original. Il faut accepter de voir une différence. Une impression ne correspond jamais exactement à l'original, celui-ci étant virtuel. Il faut juste rechercher la bonne atmosphère.





# COMMENT RÉGLER SON LOGICIEL POUR L'IMPRESSION

*Nous allons suivre pas-à-pas les étapes de la mise en page pour l'impression. Et nous vérifierons les paramètres de réglages de l'imprimante, indispensables pour un tirage réussi.*

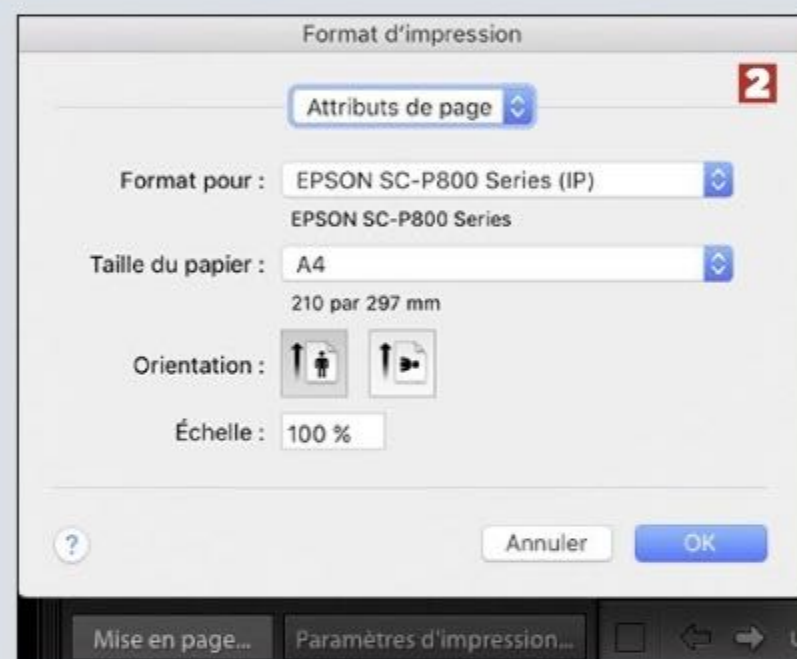
Jusqu'ici, le traitement des images a été réalisé sur un PC et Windows. Pour l'impression, nous passons au Mac avec une imprimante Epson SC-P800. Le pilote d'impression du Mac facilite la mise en page des saisies d'écrans. On transposera facilement d'une interface à l'autre : les paramètres sont presque identiques. L'impression se fait en deux étapes. La première est la mise en page. La seconde s'occupe des réglages de

l'imprimante. Entre les deux, s'intercalent quelques paramètres facultatifs que Lightroom intègre dans le module d'impression. Ils modifient la résolution de l'image et la netteté de sortie. On ne peut anticiper l'effet de cette dernière. On jugera donc en fonction des tirages s'il faut l'activer. Quant à la résolution, si on la décide dans Lightroom, on sélectionnera 360 ppp pour une imprimante Epson et 300 ppp pour une Canon.



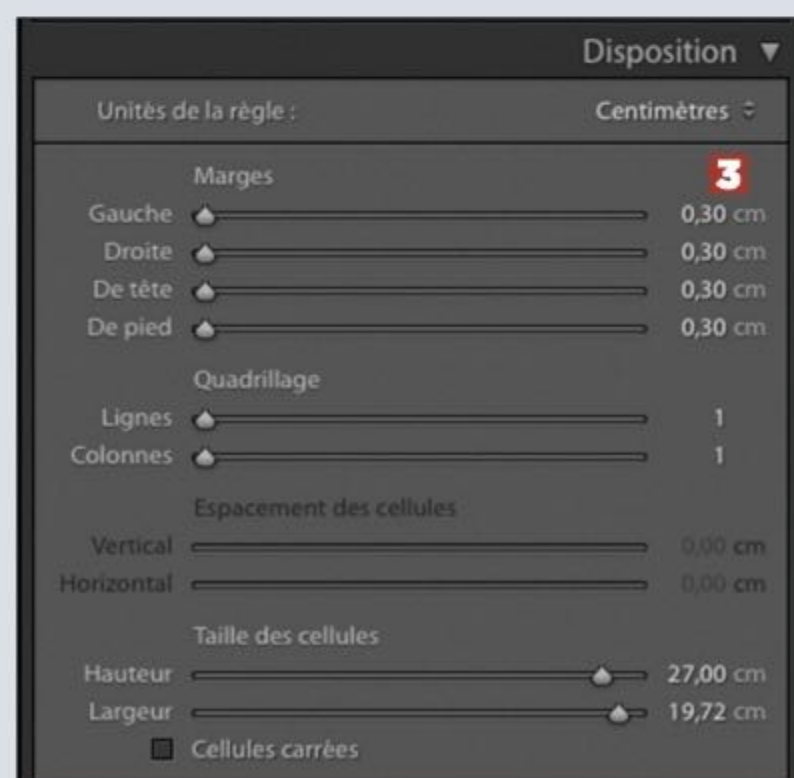
## 1 MISE EN PAGE ET PARAMÈTRES D'IMPRESSION

Le module d'impression de Lightroom gère les paramètres de mise en page et ceux d'impression. Si l'on avait imprimé à partir de Photoshop, on aurait retrouvé les mêmes paramètres, avec une interface différente. Mais Lightroom a un avantage : il permet d'enregistrer des pré-réglages personnalisés qui déterminent le format du papier, la taille de l'image, etc.



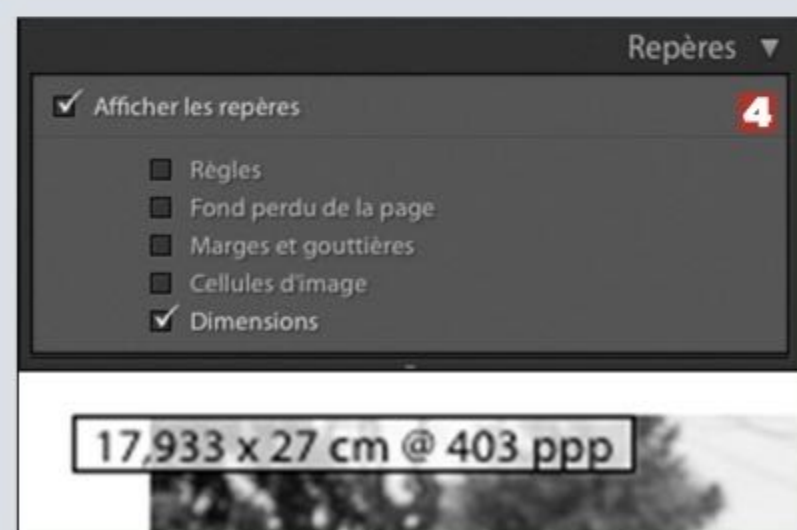
## 2 LE CHOIX DU PAPIER DANS LE PILOTE D'IMPRESSION

Le format du papier ne se décide pas dans Lightroom mais dans le pilote de l'imprimante. On y a accès en cliquant sur le bouton « Mise en page ». Nous sélectionnons ici du papier A4.



## 3 DÉFINIR LA MISE EN PAGE

La mise en page de l'image se cale dans le panneau « Disposition » de Lightroom. Les marges de 0,30 cm ne peuvent être réduites. Elles dépendent du choix du format de papier dans le pilote. Ce sont des zones non imprimables. Lightroom utilise des cellules pour déterminer la taille de l'image. On commande ici la longueur de l'image imprimée par sa hauteur.



## 4 AFFICHAGE DE LA DIMENSION DE L'IMAGE

Dans le panneau « Repères », on coche l'affichage des repères pour contrôler la taille effective de l'image à l'intérieur du format de papier. Ici, l'image mesure 27 cm de long.



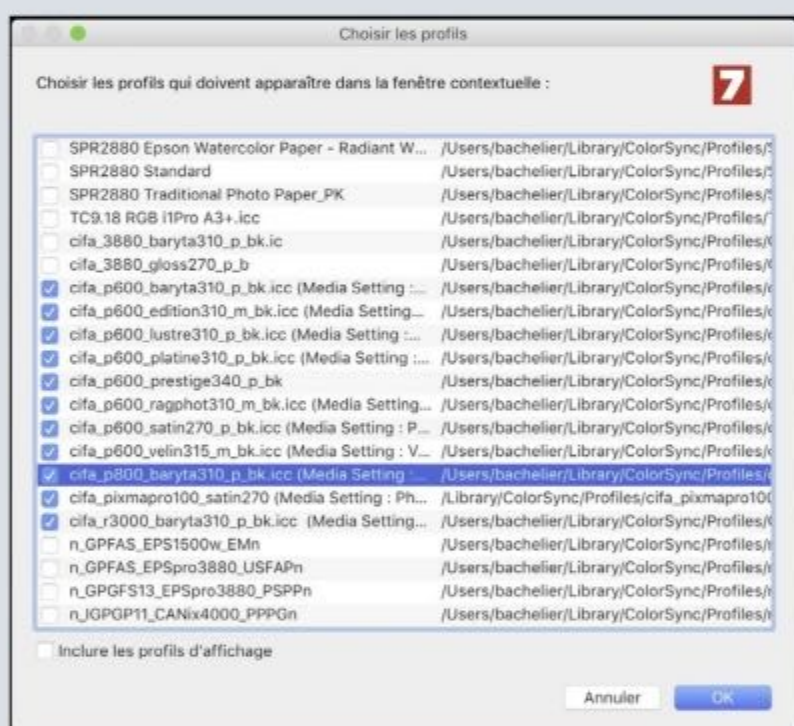


## 5 RÉGLAGES DES TRAVAUX D'IMPRESSION

Une imprimante Epson imprime à partir d'une résolution d'image à 360 PPP. On inscrit 360 dans la case. La sortie 16 bits est optimale pour les fichiers Raw. On néglige la netteté.

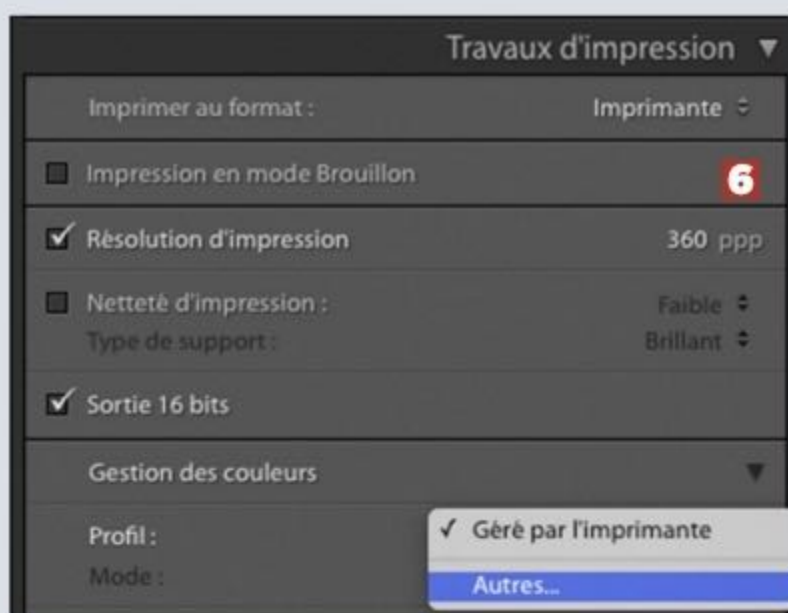
## 7 CHOISIR LE PROFIL ICC DANS LA FENÊTRE DES PROFILS

Quand la fenêtre des profils s'ouvre, on coche ceux dont on pourrait avoir besoin. Ils apparaîtront en tant que préférences dans la liste du panneau de travaux d'impression.



## 9 PARAMÈTRES D'IMPRESSION POUR LE PAPIER

Nous ouvrons le pilote d'impression en cliquant sur le bouton « Paramètres d'impression » du module d'impression. Dans le menu central, nous choisissons « Configuration Imprimante ».

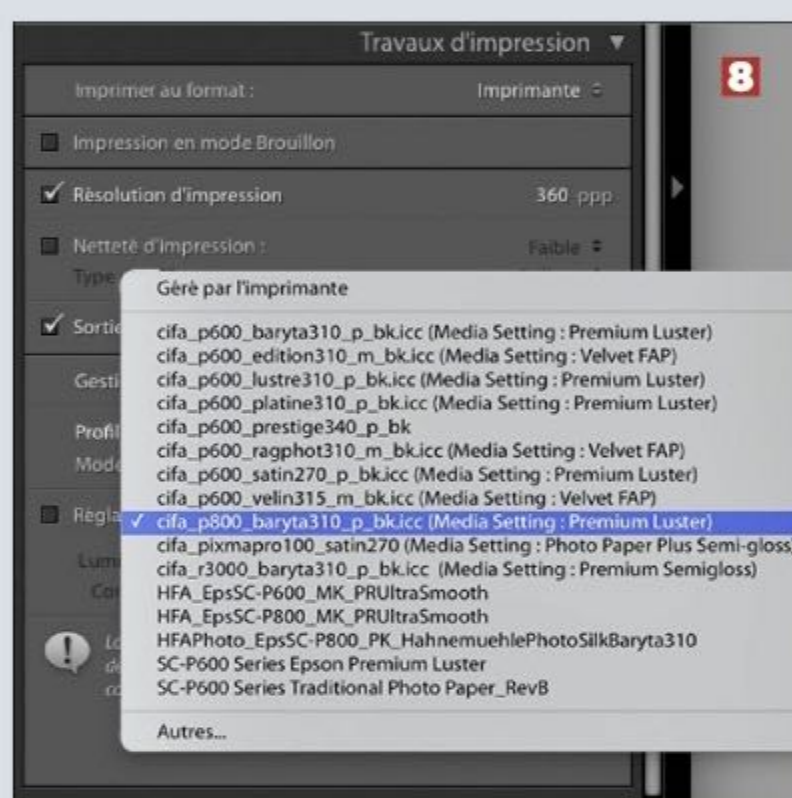


## 6 RÉCUPÉRER LE PROFIL ICC D'IMPRESSION

Si le profil d'impression n'apparaît pas dans la liste des profils quand on ouvre le menu des profils du panneau de travaux d'impression, il faut le récupérer en cliquant sur « Autres ».

## 8 SÉLECTION DU PROFIL D'IMPRESSION

Tout au long de ces étapes d'impression, nous avons travaillé avec un profil ICC téléchargé sur le site web de Canson Infinity. Il s'agit de celui du papier Baryta Photographique, employé avec l'imprimante Epson SC-P800. Nous le sélectionnons donc ici. Nous devons appliquer le même mode de rendu que celui déjà sélectionné en épreuve-écran.



## 10 DERNIERS RÉGLAGES DU PILOTE D'IMPRESSION

Dans la fenêtre de configuration de l'imprimante ouverte à l'étape 9, nous sélectionnons le papier recommandé par Canson avec son profil : Epson Premium Luster. Les réglages de la couleur sont grisés parce que Lightroom les gère avec le profil ICC. La résolution de l'impression suggérée par Canson est de 1440 dpi (à ne pas confondre avec celle du fichier). La vitesse rapide est cochée. L'imprimante va fonctionner de façon bidirectionnelle : la tête d'impression travaille ainsi en aller-retour.



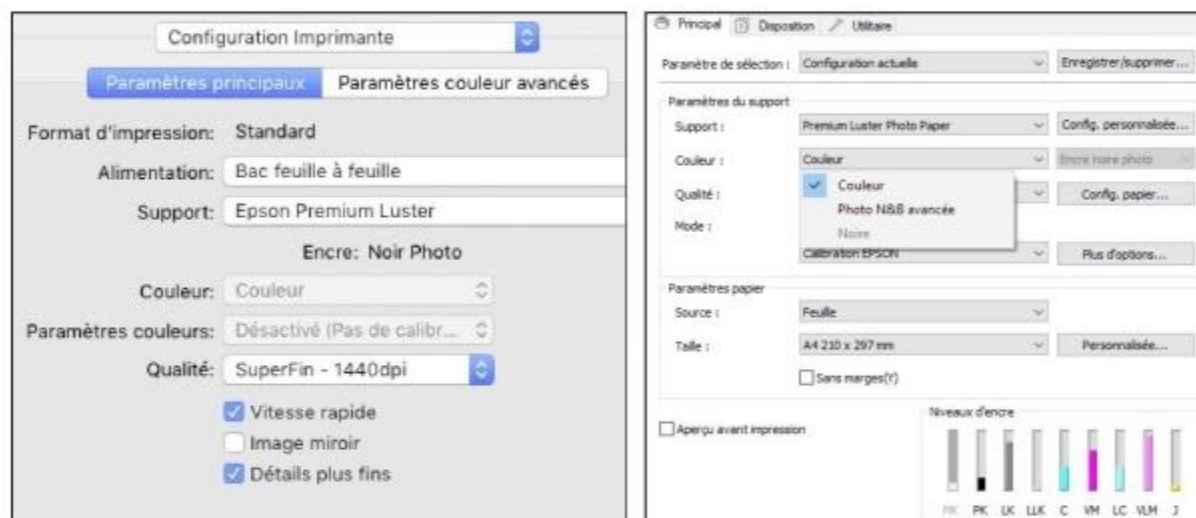


# IMPRIMER EN MODE COULEUR OU EN MODE NOIR ET BLANC ?

*Quelques pilotes d'imprimantes proposent deux modes d'impression, couleur et noir et blanc. Le mode d'impression « Photo N&B avancée » vaut le détour pour ses noirs plus profonds.*

Le pilote d'impression des imprimantes Epson dispose de deux modes pour imprimer des photographies : le mode « Couleur » et le mode « N&B Photo avancée ». Ce dernier délivre des noirs plus profonds que le mode couleur. La différenciation des ombres est aussi plus subtile. À partir d'un ordinateur Mac, quand on sélectionne un profil ICC d'impression, le mode de couleur est sélectionné automatiquement et on ne peut pas avoir accès au mode de photo N&B avancée. Ce n'est pas

le cas sur un PC. Bon point pour Windows. Cette anomalie vient d'un différend entre Apple et Adobe. Mais ce n'est pas gênant. Sur le Mac, au lieu de choisir un profil dans les travaux d'impression, on sélectionne « Géré par l'imprimante ». On perd l'usage des profils et l'épreuve-écran, mais avec ce mode, nous verrons que c'est acceptable. Il existe des outils pour réaliser des profils ICC spécifiques en noir et blanc pour Mac et PC, mais ce sujet dépasse le cadre de cet ouvrage.

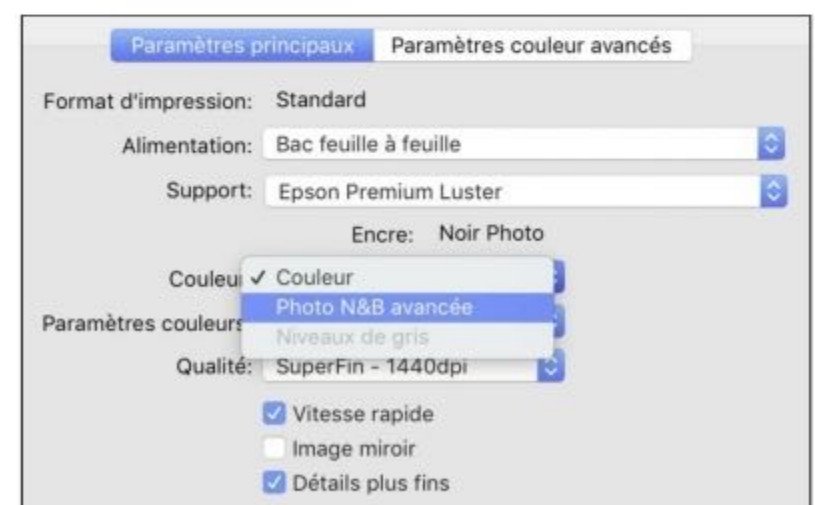


## 1 COMPARAISON MAC ET PC

Le pilote d'impression Epson sur un Mac bride l'accès au mode « Photo N&B avancée » si l'on a choisi un profil ICC dans le panneau des travaux d'impression. Sur un PC, le pilote le laisse accessible.

## 2 TRAVAUX D'IMPRESSION

Pour accéder au mode « Photo N&B avancée » sur le Mac, la gestion des couleurs est laissée à l'initiative de l'imprimante par « Géré par l'imprimante ».



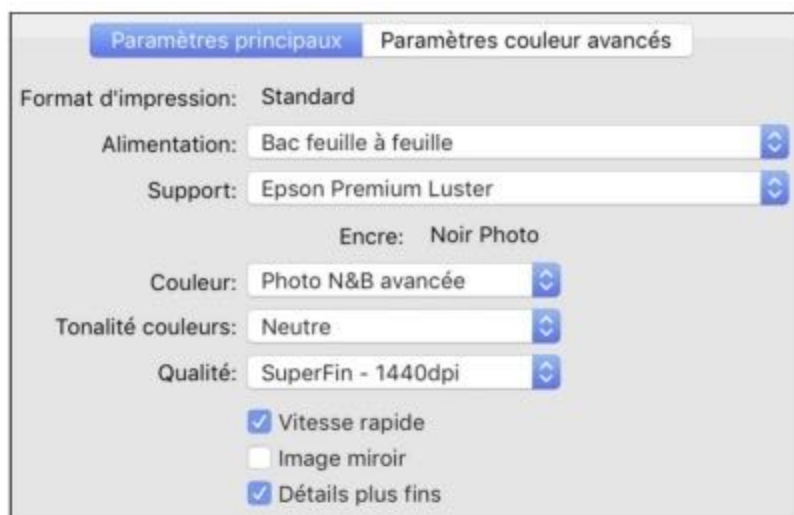
## 3 CONFIGURATION IMPRIMANTE

Par défaut, c'est le mode de couleur qui apparaît en premier dans le menu quand on laisse la gestion des couleurs sous la responsabilité de l'imprimante.

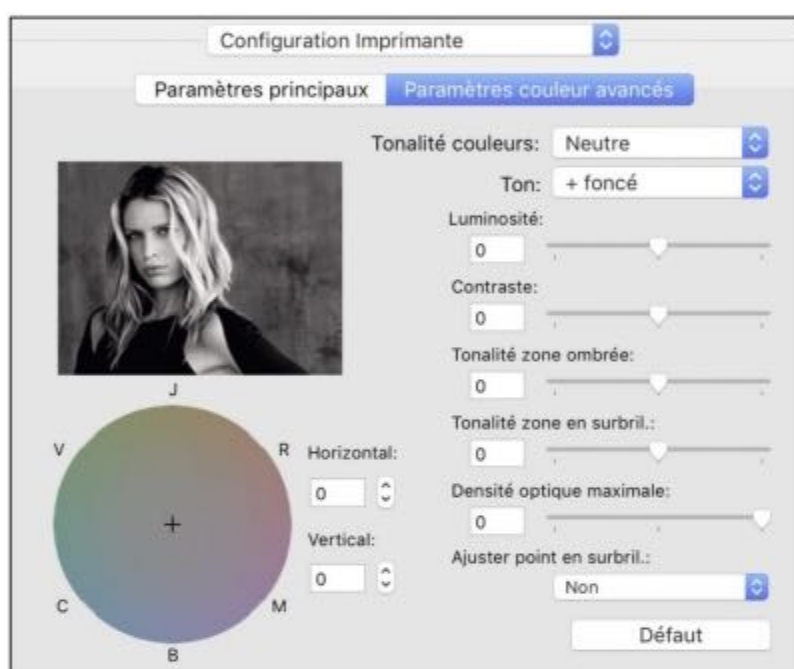
## 4 PHOTO N&B AVANCÉE

On déroule le menu de couleur pour accéder au mode « Photo N&B avancée ». À ce stade, on laisse cochés les paramètres de vitesse rapide et de détails plus fins.

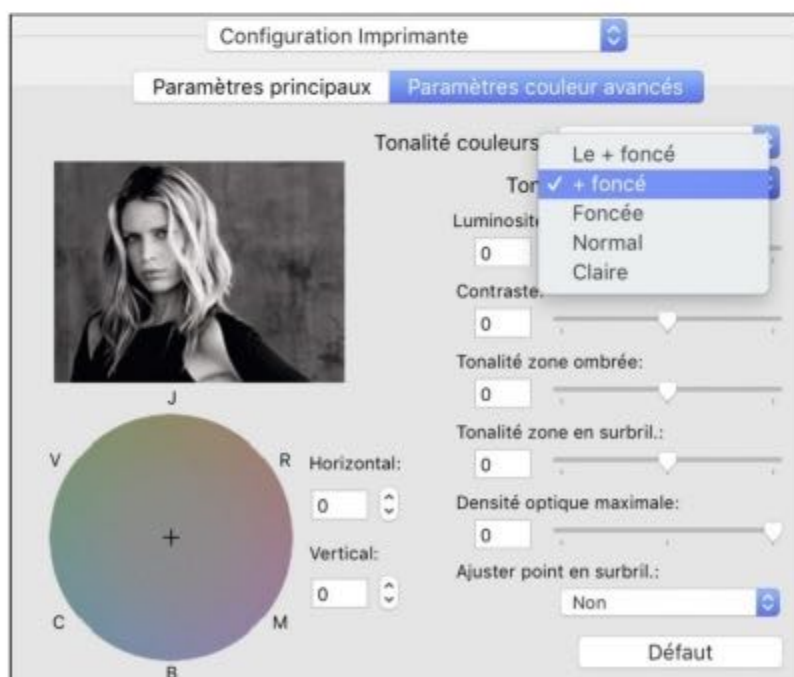




**5 NOUVEAUX PARAMÈTRES**  
Le paramètre des couleurs change de nom. Il s'appelle maintenant « Tonalité couleurs ». Par défaut, il devient neutre.

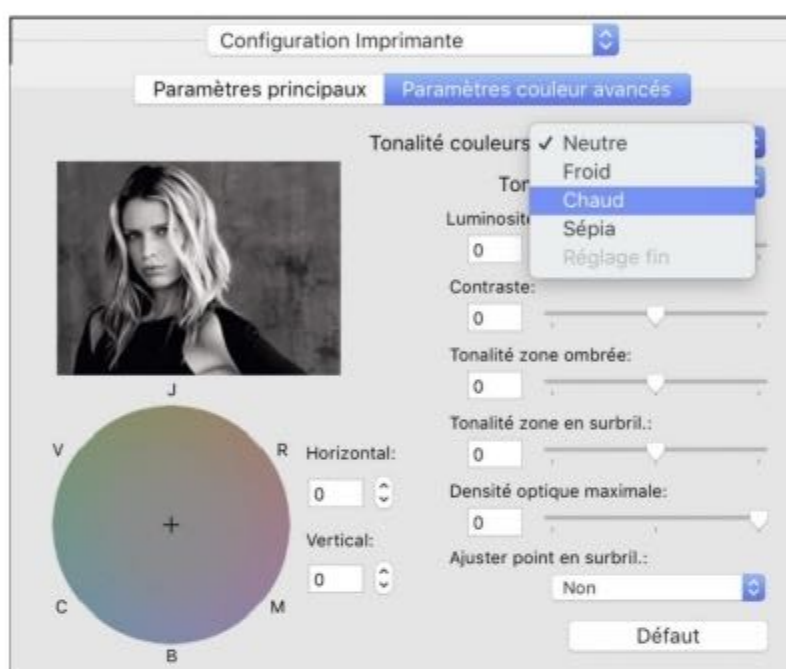
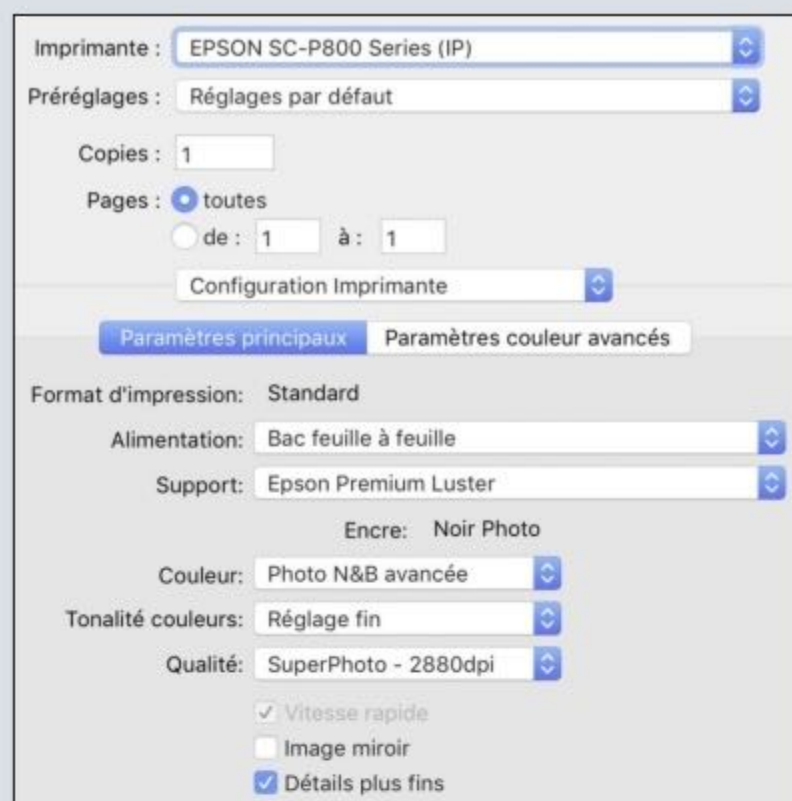


**6 PARAMÈTRES AVANCÉS**  
Le réglage par défaut affiche « + foncé » pour le ton. Il est adapté à l'impression des images noir et blanc possédant un espace de couleurs sRGB ou Adobe RGB.

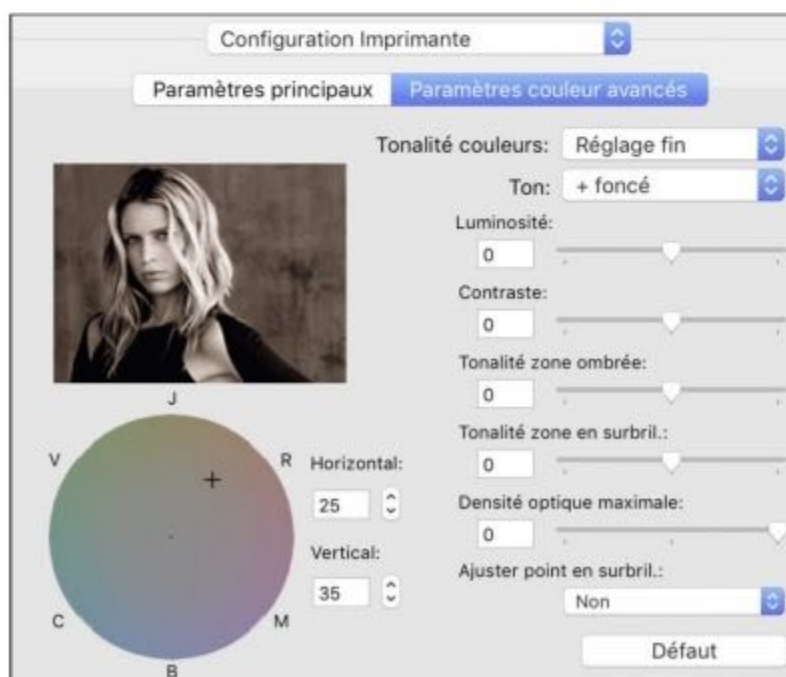


**8 AUTRES RÉGLAGES DE TON**  
Si l'on imprime des fichiers dont l'espace de couleur possède un gamma différent de 2,2, comme ProPhoto (son gamma est 1,8), le réglage « Normal » est plus adapté.

*La haute résolution d'impression à 2880 dpi ralentit l'imprimante. Elle est compensée par le bridage de la vitesse d'impression en mode bidirectionnel. Quand « Détails plus fins » est coché, le pilote utilise des algorithmes propriétaires de trame d'impression et de rééchantillonnage de l'image.*



**7 TONALITÉ CHAUDE**  
Dans les préréglages de couleur, on retrouve le classique sépia, un ton chaud et un autre froid. Ils font bouger la position de la croix du cercle chromatique.



**9 TONALITÉ PERSONNALISÉE**  
La croix à l'intérieur du cercle peut se déplacer manuellement ou par les menus « Horizontal » et « Vertical ». Le portrait indique la tendance chromatique.



# IMPRIMER AVEC UN LABO PROFESSIONNEL

*Faire imprimer ses photos par des labos professionnels n'est pas nécessairement coûteux. Leurs services en ligne proposent des prix attractifs pour des prestations sophistiquées.*

**Les labos pros disposent d'imprimantes grand format à haute résolution délivrant des tirages détaillés et nuancés. Ils proposent des commandes en ligne à prix attractifs.**

Le numérique a permis au photographe de s'affranchir de la chambre noire et de l'odeur des produits chimiques. Un ordinateur, un écran et une imprimante jet d'encre tiennent moins de place qu'un labo argentique. Mais chaque équipement reste un investissement substantiel. L'imprimante s'en trouve souvent le maillon sacrifié. C'est un moindre mal puisque le concept du labo en ligne est un modèle économique en pleine croissance. En fait, la palette de services que les labos proposent aujourd'hui les transforment en imprimantes connectées à distance. Et pour le passionné de noir et blanc, plusieurs enseignes ont élaboré des offres spécifiques au monochrome à des prix compétitifs, en région comme à Paris. On dispose d'imprimantes calées en mode noir et blanc

Epson chez Picto ([www.picto.fr](http://www.picto.fr)) avec la dernière SC-P20000. Le système d'encre Piezography ([www.piezography.com](http://www.piezography.com)), utilisant uniquement des encres noires et grises à base de noir de charbon est

pratiqué par un nombre d'acteurs grandissant. Citons encore Picto, mais aussi Impression Panoramique ([www.impression-panoramique.com](http://www.impression-panoramique.com)) situé en Alsace, Labo Photon à Toulouse ([www.labo-photon.fr](http://www.labo-photon.fr)), Labo Phosfen ([www.tirage-photo-art.com](http://www.tirage-photo-art.com)) en Bretagne, etc. Le tirage sur papier baryté argentique Ilford, réalisé avec des tireuses Durst Lambda ou Océ Lighjet est disponible chez Picto ou Whitewall ([www.whitewall.fr](http://www.whitewall.fr)).

## PROFILS FOURNIS

Le prix des tirages en ligne varie d'un labo à l'autre, mais reste accessible. Chez Picto, un tirage jet d'encre 30x45 cm réalisé sur du papier Canson Baryta Photographique ou Hahnemühle Museum Etching avec une Epson SC-P20000 coûte à peine 20 €. Un tirage argentique noir et blanc, de la même taille, tiré sur une Durst Lambda est vendu pour quasiment le même prix, toujours chez Picto, mais le double chez Whitewall. Cela reste tout de même raisonnable. Ces labos fournissent des profils ICC d'impression. On peut simuler le rendu du tirage, donc mieux préparer le fichier à imprimer avant de passer la commande en ligne. Si l'on hésite sur le choix du papier, on pourra réaliser des tirages de petite taille d'une même image sur différents supports. D'autant que l'offre des papiers est vaste. On se constituera ainsi un nuancier personnalisé à un coût abordable.



**www.picto.fr**

**PICTO ONLINE**

**NOS PRESTATIONS**

- Tirage photo
- Photo contrecollée
- Photo encadrée
- Photo sous Plexi
- Toile et châssis bois
- Impression rigide
- Impression souple
- Épreuve certifiée

Le labo Picto

**Véritable Noir & Blanc**

- Argentique sur Lambda
- Jet d'encre pigm. N&B sur Epson P20 000 Laize max : 150 cm
- Piezography Pro Charbon N&B sur Epson 9900 Laize max : 105 cm
- Argentique N&B sur Lambda Laize max : 125 cm
- Jet d'encre pigm. N&B sur HP Z3200 Laize max : 105 cm
- Jet d'encre Pigmentaire
- Véritable Noir & Blanc

**PICTO**

**www.whitewall.fr**

OFFRE SPÉCIAL ACRYLIQUE : 10% DE RÉDUCTION | CODE: WWSPECIAL10 | JUSQU'AU 27 NOVEMBRE

**WHITE WALL**

ACRYLIQUE ALU DIBOND CADRES TOILES & CO. TIRAGES & IMPRESSIONS LIVRES PHOTO CALENDRIER PHOTO CADEAUX PLUS DE PRODUITS

Tirage Lightjet sur papier baryté

Sélectionner dimension

10 x 15

9,90 €

Recharger

Plus de photos

Papier photo baryté classique Photographie noir et blanc Bord blanc Format personnalisé au centimètre près Une grande variété de cadres





### EPSON P20000, L'IMPRESSION EN XXL

L'imprimante Epson SureColor SC-P20000 accepte les rouleaux de papier jusqu'à 64 pouces (162,6 cm). Mais qui peut le plus peu le moins. La taille minimale des gouttes d'encre délivrées par ses têtes d'impression est de 3,5 pl. Exactement la même finesse qu'une SC-P800

qui se limite au A2. Comparée à celle-ci, la SC-P20000 embarque un gris de plus. Elle dispose d'un gris clair, d'un gris et d'un gris foncé. Avec un noir et trois gris, on obtient un noir et blanc de haute volée. Le labo Picto ([www.picto.fr](http://www.picto.fr)) l'utilise pour des tirages en mode photo N&B avancée.



### PIEZOGRAPHY : SEPT ENCRES GRISES

Les encres Piezography Pro sont fabriquées à base de noir de charbon. Elles sont composées de deux jeux d'encres, l'un chaud, l'autre froid. En fonction de leurs proportions, elles délivrent des tirages neutres, chauds ou froids, avec mille combinaisons. Leur formulation procure des noirs très profonds sur les papiers mats ou brillants. Sur ceux-ci, un vernis polymère activé pendant l'impression assure une brillance parfaite sur toute la surface du tirage. Le labo Picto consacre à ce procédé une imprimante Epson 9900 embarquant sept encres Piezography Pro.

### DURST LAMBDA : DU PIXEL EN ARGENTIQUE

La tireuse Durst Lambda transforme les pixels en rayon laser. Elle expose du papier photosensible couleur et noir et blanc avec une résolution de 200 ou 400 ppp. Elle prend en charge les rouleaux de papier jusqu'à 127 cm de large. Ilford a optimisé une gamme de papiers pour l'exposition par laser, Galerie Digital Silver. Il existe en baryté brillant, RC brillant et RC perlé. On peut commander un vrai tirage argentique sur ce papier à partir d'une photo numérique chez Picto ([www.picto.fr](http://www.picto.fr)) et Whitewall ([www.whitewall.fr](http://www.whitewall.fr)). Ce dernier utilise une tireuse Lighjet.

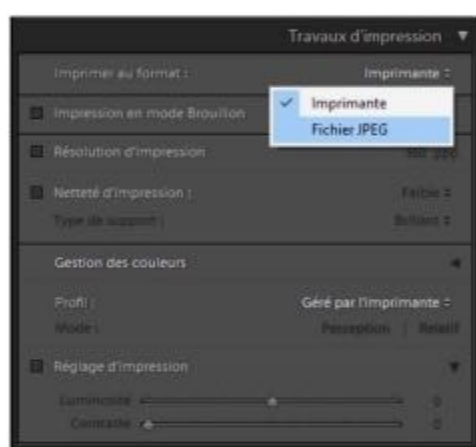




# PRÉPARER UN FICHIER POUR UN LABO PROFESSIONNEL

*Lightroom facilite la mise en page de ses images pour l'impression avec sa propre imprimante. Préparer un fichier pour commander un tirage à un labo pro est tout aussi simple.*

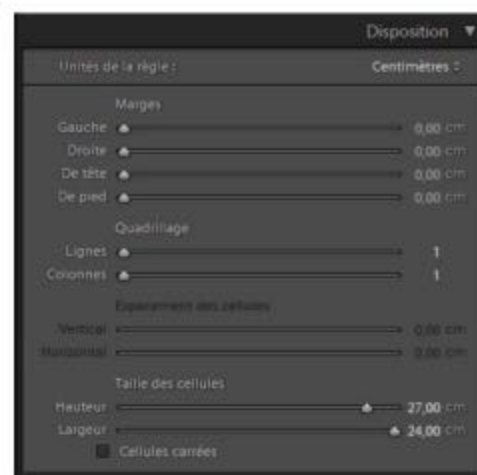
La préparation d'un fichier pour une commande de tirage passe d'abord par le téléchargement du profil ICC d'impression sur le site du labo. Dans le module de développement, on vérifie l'épreuve-écran. On apporte les corrections nécessaires si l'on constate une différence. Bien souvent, un ajout de clarté et un éclaircissement des ombres sont la solution. Ensuite, on passe au module d'impression, décrite dans notre pas-à-pas. En fin de parcours, la mise en page sera enregistrée en JPEG. Dans la mesure où celui-ci est une image finalisée, qui ne sera plus modifiée, il délivrera un excellent tirage.



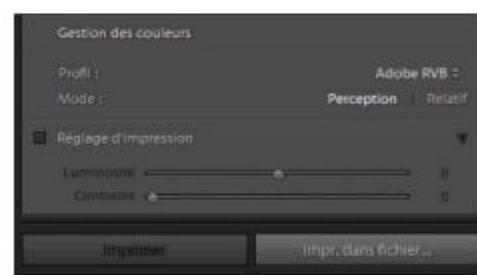
**1 JPEG** Dans le panneau des travaux d'impression du module de développement, au lieu de travailler avec l'imprimante connectée à l'ordinateur, on sélectionne « Fichier Jpeg ». De nouveaux paramètres s'affichent.



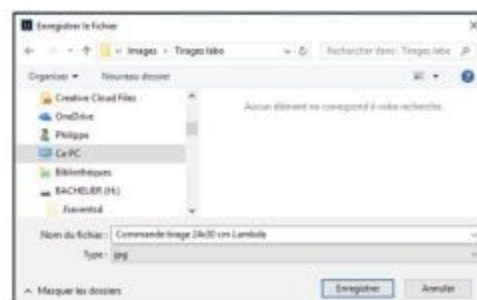
**2 RÉOLUTION** Une résolution du fichier à 300 ppp convient à la plupart des imprimantes, sauf recommandation différente du labo. Désactivez la netteté pour vos premières commandes. Vous en rajouterez si l'expérience vous en convainc. Qualité JPEG à 100%. Dimensions de fichier : cochez et entrez la taille du tirage.



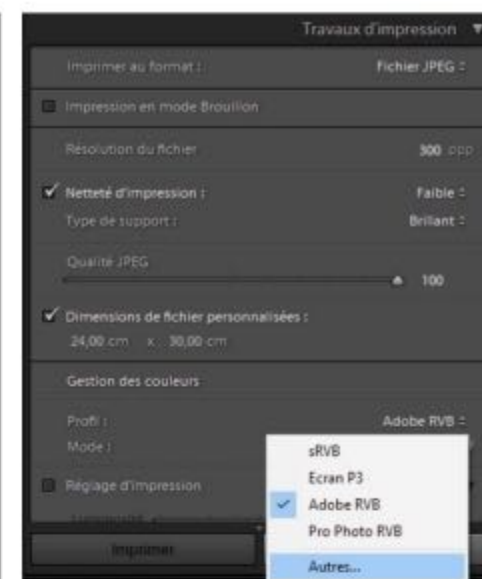
**3 DISPOSITION** Réduisez les marges à 0. Puis corrigez si besoin. Avec la taille de la cellule, contrôlez celle de l'image. Aidez-vous du panneau de repères en sélectionnant « Dimensions ». Elles s'afficheront sur l'image, mais ne seront pas imprimées.



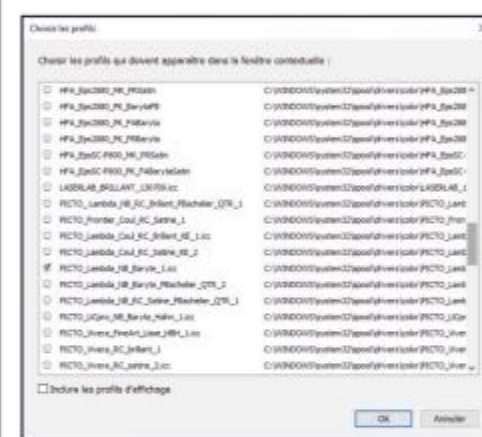
**4 PROFIL** Dans un premier temps, nous vous recommandons de sélectionner le profil Adobe RVB. Sélectionnez le mode de rendu relatif. N'ajustez pas le réglage d'impression. Si vous devez corriger l'image, faites-le dans le module de développement. Ensuite, cliquez sur le bouton « Impr. dans fichier... »



**5 ENREGISTREMENT** Dans la fenêtre d'enregistrement, attribuez un nom au fichier. Lightroom ne sait toujours pas conserver le nom de fichier original de l'image avec le module d'impression. Ensuite, enregistrez la photo dans un dossier de commandes de tirages.



**6 ALTERNATIVE** Si le labo n'y voit pas d'inconvénient, convertissez l'image dans l'espace d'impression de l'imprimante. Au lieu de sélectionner Adobe RVB, chargez un profil ICC fourni par le labo. Les profils sont téléchargeables sur leur site.



**7 PROFIL** Ici, nous récupérons un profil de Picto pour un tirage baryté sur Lambda. Le profil doit être installé dans le dossier spécifique des profils. Sinon, Lightroom ne sera pas en mesure de l'utiliser.



**8 CONVERSION** On choisit le mode de rendu en observant l'épreuve-écran. Avec des profils spécifiques pour le noir et blanc, comme ceux de Picto, il est rare de constater une grande différence entre les modes perception et relatif.



  
**CANSON®**

INFINITY

Digital Fine Art & Photo



Laurent Grévill by Ian Patrick ©



©Robert Rodriguez Jr - "Cape Breton Is"



©Marius Zabinski - "Waiting"

**Innovation, Qualité et Caractère**



**Canson® Infinity Baryta Prestige 340 g/m²**  
**Prix TIPA 2017 du meilleur papier photographique jet d'encre !**



Retrouvez plus d'informations et téléchargez les profils ICC sur le site :  
**[www.cansoninfinity.com](http://www.cansoninfinity.com)**