

Photomatix Pro

Version 6.0



Manuel de l'utilisateur

Table des matières

	Introduction	1
1	Photographier un sujet à dynamique étendue	2
	1.1 Réglages du boîtier	3
	1.2 Expositions	3
	1.2.1 Sélection des expositions	4
	1.2.2 Intérieurs avec fenêtre lumineuse, et autres scènes à grand contraste	4
	1.3 Utilisation de photos argentiques.....	5
2	Chargement et combinaison des images	6
	2.1 Combiner un lot d'images bracketées	6
	2.1.1 Chargement des images bracketées	6
	2.1.2 Options de fusion HDR	8
	2.1.3 La fenêtre de suppression des images fantômes	10
	2.1.4 Utilisation de l'outil sélectif	11
	2.1.5 Correction automatique des fantômes	12
	2.1.6 Options pour les fichiers RAW	13
	2.2 Travailler avec des fichiers images individuels	14
	2.2.1 Options pour les fichiers RAW individuels	14
3	Rendu HDR des images	15
	3.1 Processus de rendu HDR de l'image	15
	3.1.1 Différences de processus lors de l'utilisation du pugin pour Lightroom	16
	3.1.2 Sauvegarde de l'image	16
	3.2 Interface d'ajustement de l'image	17
	3.2.1 Aperçu	17
	3.3 Travailler avec les réglages prédéfinis	18
	3.3.1 Panneau des vignettes de pré-sélection	18
	3.3.2 Réglages "usine"	18
	3.3.3 Réglages personnalisés	18
	3.3.4 Sauvegarder les réglages personnalisés	19
	3.3.5 Pré-réglages favoris	19
	3.4 Ajustement des couleurs.....	20
4	L'outil Pinceau de sélection	21
	4.1 Méthode pour réaliser un ajustement sélectif	21
	4.1.1 Coups de pinceau et sélections	21
	4.1.2 Ajouter ou supprimer des ajustements sélectifs	22
	4.1.3 Exemple d'utilisation du pinceau pour ajuster les couleurs	22
	4.1.4 Exemple d'utilisation du pinceau pour mélanger les images source	23
	4.2 La palette de l'outil pinceau	23
5	Touche finale	25
	5.1 Contraste et Netteté	25
	5.2 Recadrer et redresser l'image	25
6	Traitement automatisé par lots	26
	6.1 Utilisation du traitement par lots bracketés	26
	6.1.1 Utilisation du traitement par lots	26
	6.1.2 Réglages personnalisés et multiples	27
	6.1.3 Options supplémentaires	28
	6.1.4 Traiter des sous-dossiers	29
	6.1.5 Panneau des options avancées	29
	6.2 Traitement par lots simples	30
7	Conseils et techniques	31
	7.1 Intégration de Lightroom avec Photomatix Pro	31
	7.2 Traitement des fichiers RAW avec des convertisseurs d'images	31
	7.3 Comment réduire le bruit.....	32
	7.4 Photomatix Pro et la gestion des couleurs	32
8	Annexe : Réglages pour le rendu	33
	8.1 Réglages des couleurs et du mélange.....	33
	8.2 Réglages du HDR-Révélateur.....	34
	8.3 Réglages HDR de l'Optimisation du contraste	36
	8.4 Réglages duHDR-Compresseur.....	37
	8.5 Réglages HDR - Balance des tons	38
	8.6 Réglages de la Fusion	39
	Glossaire.....	41
	Obtenir plus d'informations et plus d'aide	43

Introduction

Photomatix Pro travaille avec plusieurs photographies d'une même scène prises avec des temps d'exposition différents. Ces images sont souvent appelées photos « bracketées », en référence à la fonction d'exposition auto-bracketing (AEB) disponible sur la plupart des boîtiers photographiques. Si vous n'avez jamais réalisé de photos bracketées, vous pouvez démarrer en téléchargeant les échantillons d'images disponibles sur notre site internet – <http://www.hdrsoft.com> pour les utiliser avec Photomatix. Suivez les informations données dans la Section 1, **Photographier un sujet à dynamique étendue** pour réaliser vos propres photos HDR et pour les tester avec Photomatix.



Cove Point Lighthouse photo © Ferrell McCollough

Ce manuel décrit comment effectuer le traitement des images avec différentes méthodes de traitement HDR. Toutes les méthodes sont accessibles depuis une seule fenêtre du programme, ce qui rend plus facile l'essai avec les différents réglages et l'obtention du résultat que vous souhaitez. Référez vous à la Section 2, **Chargement et combinaison des images** et la Section 3, **Rendu HDR des images** pour des informations détaillées au sujet des différents réglages disponibles.

1 Photographier un sujet à dynamique étendue

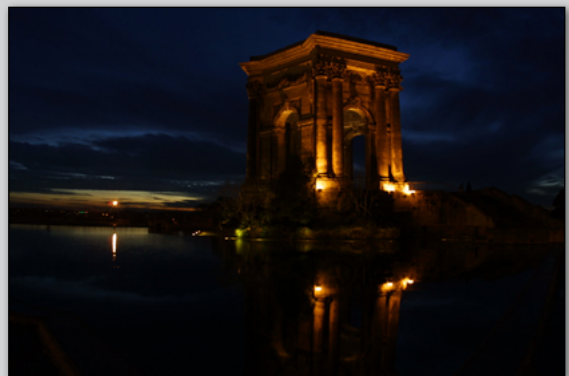
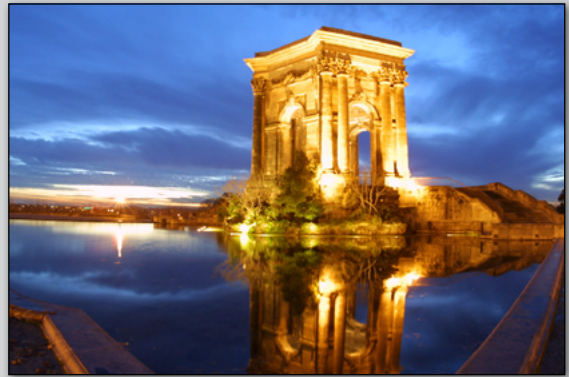
La phase de prise de vue est essentielle pour obtenir de bons résultats avec Photomatix. La photographie d'une scène à fort contraste nécessite de prendre plusieurs vues de cette même scène sous des expositions différentes, ceci afin d'en restituer tous les détails, aussi bien dans les hautes lumières les plus claires que dans les ombres les plus noires. Les expositions choisies devront couvrir la plage dynamique du sujet, en particulier les parties sombres

Le nombre de photos nécessaires dépend du sujet mais aussi de l'écart **d'indice de lumination (IL)** séparant chaque vue. Si vous les prenez avec un écart d'un IL (ex : -1, 0 et +1 IL), il vous faudra plus de photos que si l'écart est de 2 IL (ex : -2, 0, +2 IL). Nous vous recommandons d'utiliser un écart de 2 IL aussi souvent que possible.

Les scènes à fort contraste peuvent être classées en deux groupes en fonction de leur plage dynamique :

- **Plage dynamique moyenne** : la plupart des paysages et scènes d'extérieur appartiennent à cette catégorie. Pour ce type de sujet, il est généralement suffisant de prendre 3 photos avec un écart de 2 IL (-2, 0 et +2 IL), ou 5 photos avec un écart de 1 IL.
- **Plage dynamique étendue** : l'exemple typique est l'intérieur d'une pièce avec une vue sur l'extérieur par une journée ensoleillée. Au moins 5 photos avec un écart de 2 IL (ou 9 photos avec un écart de 1 IL) seront nécessaires pour photographier ce type de scène. Nous vous recommandons de prendre les photos manuellement.

Les photos peuvent être prises avec un appareil photo numérique ou argentique. Un seul impératif: l'exposition doit pouvoir être ajustée entre chaque prise de vue. Si vous travaillez avec un appareil photo argentique, vous devrez numériser les tirages photos (ou les négatifs) à l'aide d'un scanner et les enregistrer dans votre ordinateur pour pouvoir les utiliser avec Photomatix Pro (**lire la section 1.3 consacrée à ce sujet**).



Trois expositions d'une scène à plage dynamique moyenne, prises avec un intervalle de 2 IL

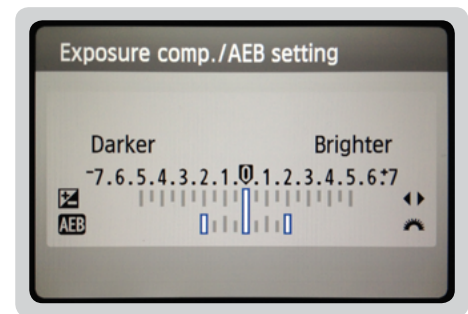
1.1 Réglages du boîtier

Set Sélectionnez le mode **Priorité à l'ouverture (Av)** de votre boîtier afin que l'appareil modifie uniquement la vitesse d'obturation entre les prises de vue.

- Choisissez la sensibilité la plus faible possible (ex : 100 ISO).
- Désactivez le flash. En effet, le flash peut essayer d'équilibrer les expositions de toutes les images, alors que le but est au contraire d'obtenir des écarts d'expositions.
- L'utilisation d'un trépied est recommandée mais n'est pas obligatoire car Photomatrix Pro possède des options pour aligner automatiquement les séries d'images bracketées prises à main levée.

Les appareils numériques Reflex, bridge et quelques compacts possèdent un mode **bracketing automatique d'expositions** (AEB ou BKT). Ceci permet de prendre 3 photos ou plus d'affilée sous différentes expositions : une photo correctement exposée, une (ou plus) sous-exposée et une (ou plus) sur-exposée. Suivez les conseils donnés ci-dessous si votre boîtier possède le mode AEB :

- Sélectionnez le **mode prise de vue en continu** ou en rafale. Consultez la notice de votre appareil photo pour connaître les instructions de réglages spécifiques à votre boîtier.
- Sélectionnez le mode AEB de **bracketing automatique**
- Si possible, utilisez un retardateur ou un déclencheur souple afin de réduire au maximum les vibrations de l'appareil photo.
- Sélectionnez un intervalle de +/- 2 IL pour une plage d'exposition optimale. Si votre appareil ne permet pas un écart de 2 IL, sélectionnez la valeur la plus haute permise. Consultez la notice de votre appareil photo pour connaître les instructions spécifiques à ce réglage.



Sélection des incréments +/- 2IL sur l'écran LCD d'un boîtier Canon 550D.



Réglages AEB sur un Nikon D7000 (3 expos avec +/- 2IL)



Note

La prise de vue en mode rafale n'est pas toujours la meilleure solution car le relèvement du miroir engendre des vibrations qui sont parfois perceptibles avec des objectifs à longue focale. Pour éviter ce problème, nous vous recommandons d'utiliser de relèvement du miroir, option disponible sur certains reflex.

1.2 Expositions

Pour obtenir les meilleurs résultats possibles avec les images à haute dynamique, votre séquence de prise de vues doit intégrer des clichés correctement exposés au niveau des hautes lumières ainsi que des ombres. Exposer correctement les ombres est particulièrement important pour prévenir l'apparition de bruit lors du traitement HDR.

Les parties ombragées de la photo la plus claire de la séquence (à cette image correspond le temps d'exposition le plus long) doivent se situer au moins dans les tons moyens. Vous pouvez le vérifier par l'intermédiaire de l'histogramme de l'image sur votre boîtier photo. La partie gauche de l'histogramme de votre photo la plus surexposée doit être vide sur environ 1/3 de sa largeur. Si ce n'est pas le cas, prenez une ou plusieurs photos supplémentaires en utilisant des temps de pose encore plus longs. Une autre solution consiste à recommencer la séquence complète de prise de vues avec l'exposition normale compensée de +1 IL lorsque la photo la plus sous-exposée est trop sombre. Ceci est le cas lorsque l'histogramme de l'image la plus sombre est complètement vide sur sa moitié droite.

Deux paramètres sont déterminants pour calculer le nombre de photos bracketées : l'étendue de la gamme dynamique de la scène photographiée et le nombre d'IL entre chaque cliché. Pour la plupart des prises de vues en extérieur, trois clichés avec un écart de +/- 2 IL suffisent (si le soleil n'est pas sur la photo).

Par contre, une prise de vue en intérieur (par exemple une pièce avec une vue ensoleillée sur l'extérieur) nécessite, en général, au moins cinq clichés avec un écart de +/- 2 IL, ou bien neuf clichés avec un écart de 1 IL. Dans le cas de scènes comportant des écarts de luminosité extrêmes entre les hautes lumières et les ombres, nous vous conseillons de modifier manuellement les réglages de votre appareil afin de disposer d'une plage d'expositions suffisamment étendue.

1.2.1 Sélection des expositions

Le nombre d'expositions à réaliser dépend de la plage dynamique de l'image, c'est-à-dire la différence de temps d'exposition entre les zones les plus claires et les plus sombres de la scène photographiée. La plus longue de vos expositions doit capturer les zones les plus sombres de la scène, et la plus courte doit capturer correctement les zones les plus claires.

Le nombre total des expositions dépend également de l'intervalle entre les expositions (indice de lumination, ou IL). Si vous prenez vos photos bracketées avec un pas de 1 IL, vous aurez besoin de plus d'expositions pour capturer toute la dynamique d'une scène que si vous choisissez un intervalle de 2 IL. Nous recommandons de choisir un intervalle de 2 IL aussi souvent que possible.

Une scène typique prise en extérieur nécessite habituellement 3 prises de vues espacées de 2 IL (c'est-à-dire -2, 0, +2). Certaines scènes à très grand contraste, comme l'intérieur d'une pièce donnant sur un l'extérieur lumineux, demanderont typiquement 5 expositions avec un écart de 2 IL.

Un espacement de 2 IL présente plusieurs avantages comparé à l'espacement 1 IL. Tout d'abord, il faut prendre moins de photos pour couvrir la plage dynamique ; ensuite, cela réduit le risque de voir apparaître des fantômes dans vos images lorsque la scène n'est pas statique. Cela réduit aussi les besoins de stockage et rend le processus de traitement par Photomatix plus rapide. D'un autre côté, un espacement de 1 IL -ou plus faible- présente l'avantage d'offrir un meilleur lissage du bruit au moment de la combinaison en HDR.

1.2.2 Intérieurs avec fenêtre lumineuse, et autres scènes à grand contraste

Dans certains cas, la capture d'une scène à très grand contraste (comme par exemple une scène d'intérieur avec une fenêtre donnant sur l'extérieur) demande encore plus de photos bracketées. La clé pour obtenir de bons résultats avec de telles scènes consiste à prendre suffisamment de photos pour couvrir convenablement la plage dynamique. La plupart du temps, vous aurez besoin d'au moins cinq expositions espacées de 2 IL. Si vous prenez moins d'expositions, vous risquez d'obtenir un résultat avec des zones claires délavées ou des ombres bruitées, à cause de « trous » dans la couverture de la plage dynamique.

Nous vous proposons un outil, la calculatrice d'expositions HDR, pour vous aider à déterminer les expositions nécessaires à la prise de vue de scènes présentant des différences extrêmes entre les détails les plus clairs et les plus sombres. La calculatrice HDR, dont le lien figure ci-dessous, est disponible (en anglais) dans le tutoriel destiné aux photographies intérieures pour l'immobilier.

Dans le cas particulier des photographies d'intérieur pour les agences immobilières, merci de vous référer aux [astuces](#) de prise de vue pour la photo immobilière. Lorsque vous combinez des images en HDR avec Photomatix Pro, nous vous recommandons d'employer les deux méthodes Fusion / Intérieur et Optimisation du Contraste. La méthode Fusion / Intérieur est particulièrement efficace pour conserver un aspect bien équilibré et "photo-réaliste" tout en préservant les hautes lumières.

en Les étapes listées ci-dessous peuvent être appliquées à toute scène à très grand contraste. Si vous réalisez des photos d'intérieur pour l'immobilier, avec la présence de fenêtres brillantes, nous vous invitons

à consulter les conseils spécifiques donnés dans la section destinée aux [Photographies HDR pour la photo immobilière](#) pour la photo immobilière.

Les étapes peuvent être appliquées à n'importe quelle scène à très grand contraste :

1. Réglez la sensibilité en-dessous 400 ISO.
2. Sélectionnez le mode priorité à l'ouverture (Av) sur votre boîtier et réglez l'ouverture que vous souhaitez pour la scène photographiée, en fonction de la profondeur de champ que vous désirez et des autres paramètres de prise de vue.
3. Réglez votre appareil en mode AEB (Auto Exposure Bracketing). Si vous n'êtes pas familier avec la fonction AEB de votre boîtier, consultez la [page des réglages AEB](#) ou bien le mode d'emploi de votre boîtier photo.
4. Tout en utilisant l'option AEB, réglez l'espacement entre les prises de vues à +/- 2 IL si votre appareil le permet, autrement choisissez le plus grand écart IL supporté.
5. Réglez votre boîtier en mesure spot. Dirigez l'appareil photo vers la zone la plus sombre de la scène à photographier et ajustez la vitesse d'obturation jusqu'à ce que votre boîtier indique une exposition correcte. Cette valeur sera le temps d'exposition pour la photo la plus sur-exposée.
6. Dirigez maintenant votre appareil photo vers la partie la plus lumineuse de la scène et, cette fois encore, ajustez le temps d'exposition jusqu'à ce que votre boîtier indique un temps d'exposition correct. Ce réglage correspondra à l'exposition de la photo la plus sous-exposée.
7. [Optionnel] Il existe un moyen simple de vérifier que les vitesses d'exposition que vous venez de mesurer sont justes : prenez une photo pour chacune des deux expositions et examinez l'histogramme de ces photos. Si le graphique de l'histogramme touche le côté gauche, cela indique que des informations sont perdues dans les ombres. Si le graphique touche la partie droite, cela indique que les hautes lumières sont saturées ou « brûlées ». Vous pouvez utiliser la [calculatrice HDR](#) en entrant les temps d'exposition que vous avez mesurés aux étapes 5 et 6.
8. Réglez le boîtier en mode Manuel (M) et fixez le temps d'exposition déterminé par la calculatrice HDR pour le premier lot de photos bracketées.
9. Sélectionnez le mode de prise de vues en rafale de votre boîtier et pressez le déclencheur pour prendre le premier lot de photos bracketées.
10. Prenez les autres lots (s'il y en a) de photos bracketées que vous avez déterminés grâce à la calculatrice HDR. Notez que vous serez obligé d'utiliser un trépied car vous ne pourrez pas couvrir toute la dynamique avec un seul lot d'images bracketées.

1.3 Utilisation de photos argentiques

Utilisez les réglages listés dans la **section 2.1** et suivez les conseils de prise de vues de la **section 2.2**, sachant que vous n'aurez pas la possibilité de visualiser les histogrammes.

- Scannez de préférence des négatifs, sinon des diapositives. Evitez toutefois de scanner des tirages papier car les laboratoires de développement photo cherchent à vous fournir les meilleurs tirages possible, mais vous n'obtiendrez pas de bons résultats si vous les utilisez pour créer des images HDR.
- Désactivez l'exposition automatique du scanner, ceci afin de contrôler l'exposition manuellement.
- Cochez l'option **Aligner les images** dans Photomatix Pro au moment de l'assemblage des images.

2 Chargement et combinaison des images

Cette section décrit comment charger et combiner ensemble des images **bracketées** d'une scène prise sous différentes expositions et également comment travailler avec des images **individuelles** avec Photomatix Pro.

Photomatix Pro combine des images bracketées prises avec une profondeur de 8 ou 16-bit, et travaille également avec des fichiers RAW.

Le logiciel peut créer une image HDR à partir de fichiers au format JPEG, TIFF 8-bits ou 16-bits, PSD, DNG ainsi que les fichiers RAW issus de nombreux appareils photo numériques.

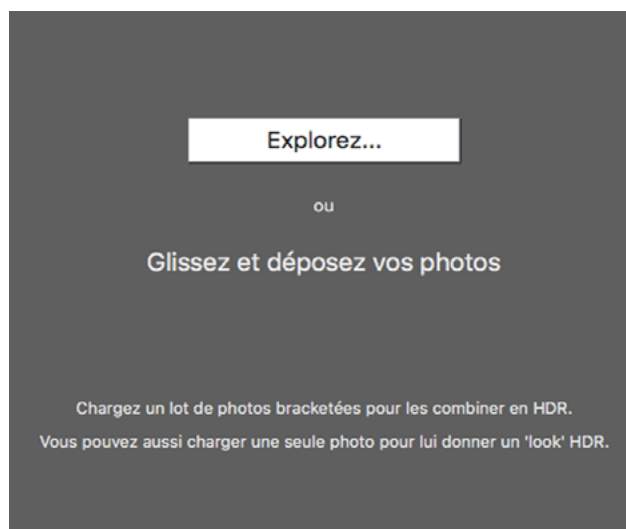
Photomatix Pro est régulièrement mis à jour pour supporter les fichiers RAW des nouveaux boîtiers. Vous pouvez vérifier si une nouvelle mise à jour de Photomatix Pro est disponible en cliquant sur "**Vérifier les mises à jour**" à partir du menu Aide (Windows) ou du menu Photomatix Pro (Mac).

2.1 Combiner un lot d'images bracketées

2.1.1 Chargement des images bracketées

Choisissez une des deux méthodes pour charger les images bracketées :

- **Glissez et déposez** les fichiers vers l'application Photomatix Pro (la capture d'écran présentée ci-dessus), ou vers l'icône du programme.
 - Cliquez sur le bouton **Explorez...** dans la fenêtre ci-dessus, qui s'ouvre au démarrage. Le dialogue **Ouvrir des fichiers** apparaît vous permettant alors de sélectionner un jeu d'images à traiter.
1. Choisissez les images à charger, en utilisant l'une des deux méthodes suivantes :
 - Cliquez sur la première image du lot et maintenez appuyée la touche **Cmd [Mac]** ou **Ctrl [PC]**. Tout en maintenant pressée la touche Command/Ctrl, cliquez sur chaque fichier à sélectionner.
 - Cliquez sur la première image du lot puis maintenez appuyée la touche **Shift**. Tout en maintenant la touche Shift, cliquez sur le dernier fichier de la liste. Cette opération sélectionnera tous les fichiers intermédiaires.
 2. Cliquez sur **Importer**, et les images sélectionnées seront chargées dans la fenêtre de chargement.



Glissez et déposez vos images ici, ou bien chargez vos images en utilisant le Finder ou l'explorateur de fichiers



Note

Le terme "**images bracketées**" désigne, de manière simplifiée, un ensemble d'images d'une même scène prises avec des temps d'expositions différents. Il désigne aussi les clichés obtenus en utilisant le mode de bracketing automatique (AEB) de votre appareil numérique.



Note

Notez que les images glissées doivent appartenir à la même séquence de prises de vue afin que celles-ci soient prises en compte pour la création d'une image HDR.



Note

Si vous disposez de Lightroom, vous pouvez utiliser le **Plug-in d'exportation pour Lightroom** permettant d'exporter vos fichiers RAW vers Photomatix Pro. Consultez **la section 7 de ce manuel** pour plus d'informations.

Fenêtre de chargement des photos

Avant de combiner votre jeu d'images bracketées en une seule photo, visualisez les miniatures de chaque photo et désélectionnez toutes celles que vous ne souhaitez pas inclure dans la sélection (par exemple, une photo en double).

Cliquez sur **Suivant : Options de combinaison** si votre jeu d'images bracketées est complet et correct.

Entrer les valeurs d'expositions manquantes

Si les données EXIF sont absentes ou si les fichiers images ne contiennent pas les **valeurs d'exposition**, Photomatix affiche une fenêtre permettant de saisir manuellement les indices de lumination (IL) pour chaque photo. Cette fenêtre apparaît également lorsque deux fichiers source ou plus ont la même valeur d'exposition.

Si les valeurs d'exposition estimées sont incorrectes, vous pouvez les ajuster individuellement ou encore choisir un espacement global (IL) pour le lot bracketé.

Cliquez sur **Suivant : Options de combinaison** une fois que vous avez entré les valeurs manquantes.

Les options de combinaison sont abordées à la section 2.1.2

Fichiers images individuels

Merci de consulter la Section 2.2 qui décrit les options de rendu HDR pour les images individuelles.

2.1.2 Options de fusion HDR

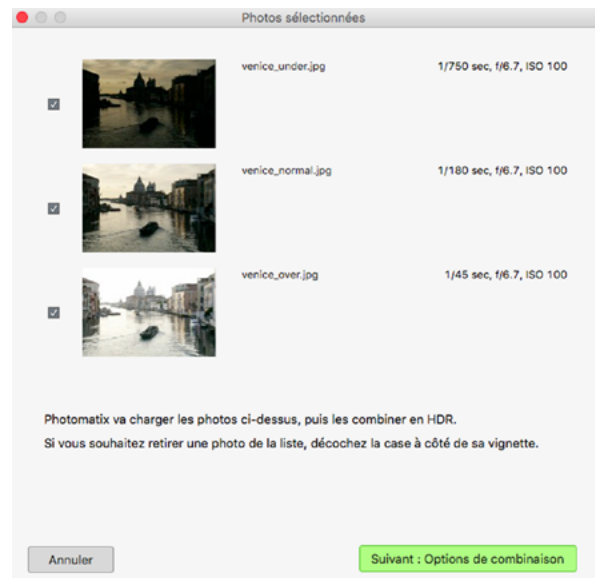
Une fois les images bracketées sélectionnées, vous pouvez personnaliser les réglages de fusion HDR (par exemple Aligner les images ou Supprimer les images fantômes) avant de passer à l'étape de combinaison.

- Lisez les deux pages suivantes qui décrivent les **options pour combiner un jeu d'images bracketées**.
- La section 2.2 décrit les **options pour charger une image simple** pour le rendu HDR.

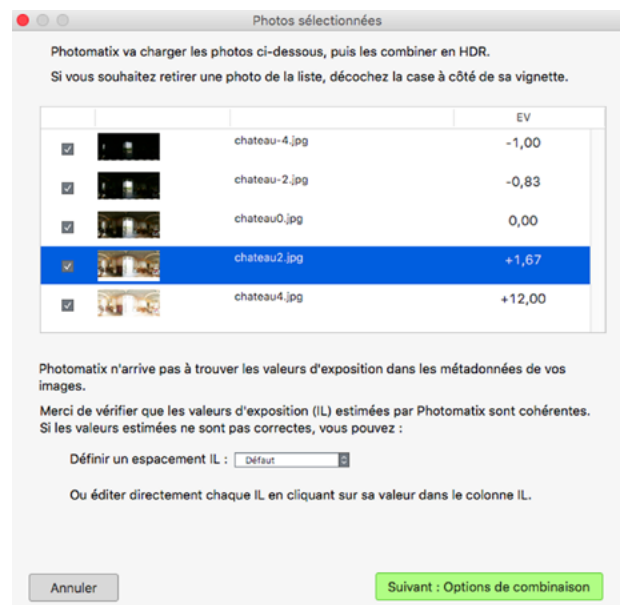


Note

L'ordre des fichiers n'a aucune importance. Photomatix Pro trie systématiquement les images en fonction des valeurs d'exposition présentes dans les données EXIF. Si ces dernières ne sont pas disponibles, Photomatix Pro évalue automatiquement le niveau de luminosité de chaque photo.



Une fois les photos chargées, vous êtes prêt à passer aux "Options de combinaison"



Réglez ou ajustez les expositions manquantes

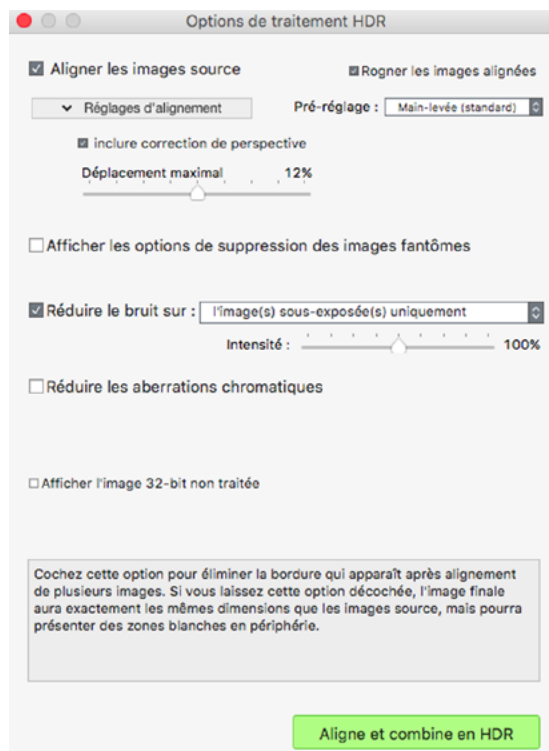
Options d'alignement

L'option **Aligner les images source** est cochée par défaut. Cette option corrige les mouvements légers que l'appareil photo peut subir entre les prises de vues, que ce soit à main levée ou même si un trépied photo a été utilisé (à cause du vent, par exemple).

L'option **Rogner images alignées** élimine la bordure qui apparaît lorsqu'on aligne des images ayant subi un décalage. Décochez cette option lorsque vous souhaitez conserver les mêmes dimensions pour vos images du début à la fin du traitement. C'est le cas si vous utilisez les images traitées pour réaliser des animations vidéos ou time lapse.

Vous pouvez personnaliser les réglages d'alignement en fonction de la manière dont ont été réalisées les photos :

- **Inclure correction de perspective** : cette option est destinée à corriger tous les mouvements de l'appareil photo tels que les déplacements horizontaux et verticaux, mais aussi la rotation dans les trois dimensions et les différences d'échelle (mouvement vers l'avant et vers l'arrière).
- **Décalage maximal** : il s'agit du décalage maximal entre les images que l'option d'alignement va tenter de corriger. Cette valeur est exprimée en pourcentage de la taille de l'image. Les valeurs élevées augmentent le temps nécessaire à l'alignement, mais peuvent s'avérer nécessaires lorsque les prises de vues sont réalisées par temps venteux ou à l'aide d'un zoom à longue focale.



Sélection des options de fusion HDR

Le menu déroulant **Pré-réglages** d'alignement vous permet de choisir des réglages prédéfinis les plus appropriés à des situations de prise de vues particulières. Les quatre réglages proposés sont *Trépied*, *Main levée (petits mouvements)*, *Main levée (standard)* et *Main levée (grands mouvements)*.

Si vous avez l'habitude de prendre vos photos à main levée, le réglage par défaut **Main levée (standard)** est suffisant dans la plupart des cas. Le réglage **Main levée (petits mouvements)** est approprié lorsque l'appareil photo ne bouge presque pas au cours du bracketing, et présente l'avantage d'être plus rapide. Le réglage **Main levée (grands mouvements)** est destiné aux photos où le bougé est inévitable en raison des conditions de prise de vues. En choisissant cette option, l'alignement des photos est plus approfondi, au détriment de la durée du traitement.

Options de suppression des images fantômes

Les images fantômes font référence aux artefacts qui apparaissent lorsqu'on combine plusieurs images d'une même scène contenant des sujets en mouvement. Par exemple, lorsqu'on prend des photographies bracketées d'un personnage en train de marcher, des images multiples de ce personnage apparaissent dans l'image combinée. L'aspect obtenu faisant penser à des fantômes, l'opération qui consiste à supprimer ces artefacts s'appelle 'défantômisation' (ou deghosting en anglais).

Afficher les options de suppression des images fantômes active l'option de 'défantômisation', qui ouvre



Note

L'option **Aligner les images source** doit rester décochée si vos images source sont des panoramas assemblés ou s'il s'agit de "fausses" expositions générées à partir d'un seul fichier RAW.

une fenêtre entre le panneau des options de Fusion HDR et la fenêtre de l'aperçu. Cliquez sur le bouton **Aligne et supprime les fantômes**. Cette option propose soit une correction automatique des fantômes sur l'image globale, ou soit une sélection manuelle plus localisée. Référez vous à la section 2.1.3 pour plus de détails sur la suppression des fantômes.

Options de réduction du bruit

Cette option applique aux images source un traitement de réduction du bruit de haute qualité. Il est recommandé de l'appliquer aux images RAW que vous importez directement dans Photomatix Pro. L'action de la réduction du bruit s'avère le plus souvent utile dans les zones sombres des images, et ces zones souvent prévalentes dans les images sous-exposées, et parfois même dans les images correctement exposées.

Sachant cela, vous pouvez décider d'appliquer la réduction du bruit uniquement aux images les plus sombres d'un lot d'images bracketées, ou si vous le préférez, à toutes les images d'un lot.

Intensité : augmente ou diminue le niveau de réduction du bruit relativement à la quantité de bruit déterminée de manière automatique dans l'image. Les valeurs s'étendent de 50% à 150%.



Options de réduction du bruit

Réduction des aberrations chromatiques

Cette option corrige automatiquement les franges colorées causées par les aberrations chromatiques des objectifs photo. Nous vous recommandons de cocher cette option car les franges colorées apparaissent notamment dans les zones de l'image où le contraste varie fortement, et ressortent particulièrement bien sur les images HDR.

Afficher l'image 32-bit non traitée

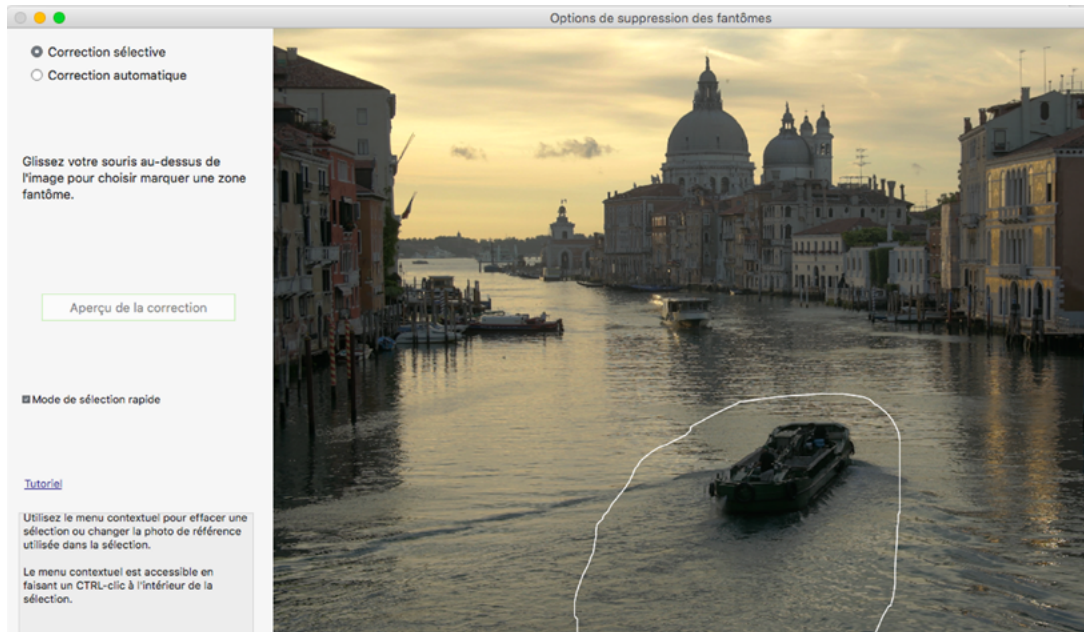
Cette option permet de visualiser l'image bracketée combinée, mais non encore traitée. Cela vous permet de sauvegarder cette image intermédiaire non traitée au format HDR **Radiance** ou **OpenEXR**. Sauvegarder l'image 32-bit combinée mais non traitée s'avère très utile si vous souhaitez appliquer -dans le futur- plusieurs traitements à l'image sans avoir à recharger et combiner à nouveau vos images. Cependant la Fusion d'expositions n'est pas disponible pour ce type d'image et vous serez obligé de combiner vos images originales une nouvelle fois si vous souhaitez utiliser cette méthode.



Note

Après avoir coché l'option **Afficher l'image 32-bit non traitée**, cliquez sur le bouton **Rendu HDR** dans le panneau des raccourcis de travail lorsque l'image s'affiche à l'écran, pour passer à l'étape suivante.

2.1.3 La fenêtre de suppression des images fantômes



Fenêtre de l'outil de suppression des images fantômes

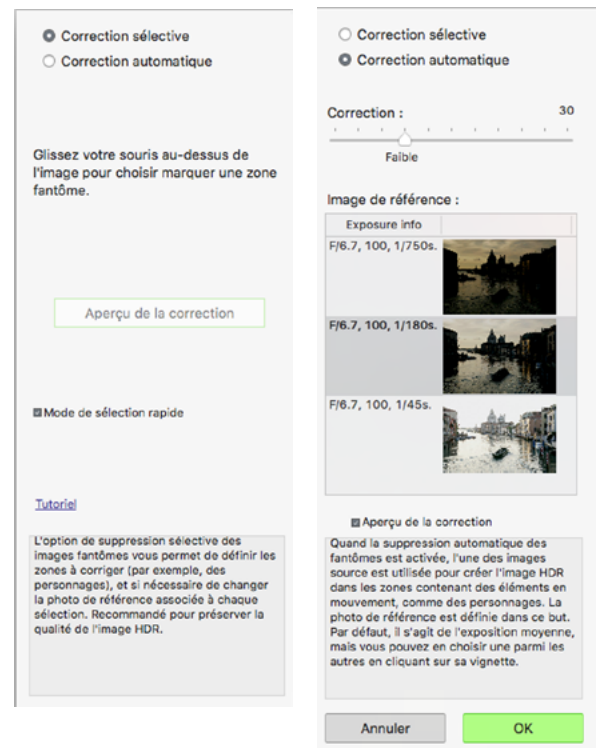
Choisissez **Afficher les options de suppression des images fantômes** dans la fenêtre du pré-traitement, et par conséquent accéder à la fenêtre de réduction des images fantômes.

Les options de réduction des images fantômes proposent deux méthodes :

- Un outil de **correction sélective** (manuel)
- Un outil de **correction automatique** ajustable.

L'outil de **correction sélective** permet de sélectionner les parties de la photo à corriger à l'aide d'un outil lasso. Photomatix utilise par défaut l'image du lot qui semble être la mieux exposée pour remplacer la partie à corriger. Vous pouvez modifier cette image par défaut et la remplacer par une autre exposition de votre choix en utilisant cet outil.

L'**outil automatique** de suppression des images fantômes traite l'image dans sa globalité de manière automatique. Ceci s'avère très utile avec les lots d'images contenant beaucoup de petites différences, pas très pratiques à corriger à l'aide de l'outil lasso. Cependant, cette méthode entraîne une dégradation de la qualité de la photo dont l'importance dépend de la nature de la scène photographiée, du type de défaut à corriger, du nombre d'images constituant le lot et d'autres facteurs encore. Lorsque vous utilisez cet outil, pensez à régler la valeur de la correction la plus faible possible pour préserver la qualité de votre image.



Deux méthodes de correction sont proposées : sélective et automatique

2.1.4 Utilisation de l'outil sélectif

Pour utiliser l'outil sélectif, cliquez et déplacez votre souris sur l'image pour dessiner un lasso de sélection autour des parties qui nécessitent une correction. Assurez vous que le tracé en pointillés forme une courbe complètement fermée.

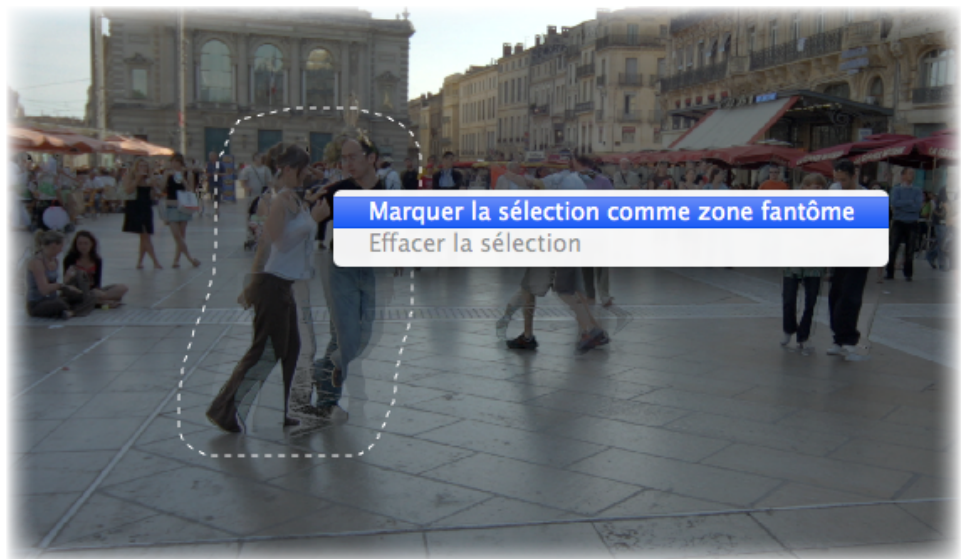
Effectuez un clic droit (Windows) ou un CTRL-clic (MAC) à l'intérieur de la région sélectionnée, puis choisissez **Marquer sélection comme zone fantôme** à l'aide du menu déroulant. Le contour de la sélection passe de pointillé à continu, pour indiquer que l'aire est bien sélectionnée pour la correction des fantômes. Vous pouvez définir d'autres zones à corriger à l'aide du même outil, en recommençant la même procédure.

A tout moment, vous pouvez utiliser le curseur **Luminosité** pour éclaircir ou assombrir l'image. Vous pouvez aussi agir sur le curseur **Zoom** pour grossir ou diminuer l'image.

Si nécessaire, vous pouvez aussi supprimer une des zones sélectionnées pour la correction des fantômes. Pour cela, effectuez un clic droit ou un CTRL-clic sur la zone marquée et choisissez **Effacer la sélection** à partir du menu déroulant.

Vous pouvez également changer l'image utilisée pour la suppression des fantômes. Effectuez un clic droit ou un CTRL-clic à l'intérieur de la région marquée et choisissez **Choisir une autre image pour la sélection** à partir du menu déroulant. L'outil affiche alors une série de petites vignettes correspondant aux différentes expositions.

La photo sélectionnée de manière automatique dans la liste n'est pas toujours la plus appropriée pour remplacer la zone à corriger. Il est parfois préférable de changer manuellement l'exposition choisie afin d'obtenir un meilleur résultat.



Effectuez un clic droit sur la zone sélectionnée pour choisir une autre image de remplacement

Pour avoir un aperçu de l'image corrigée des fantômes, cliquez sur **Aperçu de la correction**. Pour faire plus de sélections ou modifier des zones déjà sélectionnées, cliquez sur **Retour mode de sélection**.

Vous pouvez continuer à sélectionner des parties de l'image et visualiser l'aperçu de la correction jusqu'à ce que vous soyez satisfait des résultats.

Avec le **mode de sélection rapide**, chaque sélection faite avec le lasso est automatiquement convertie en sélection, sans qu'il soit nécessaire de marquer individuellement les sélections comme étant à corriger.

2.1.5 Correction automatique des fantômes

La **correction automatique des fantômes** détecte les zones à corriger dans l'image. Le curseur permet de régler "l'agressivité" de la détection.

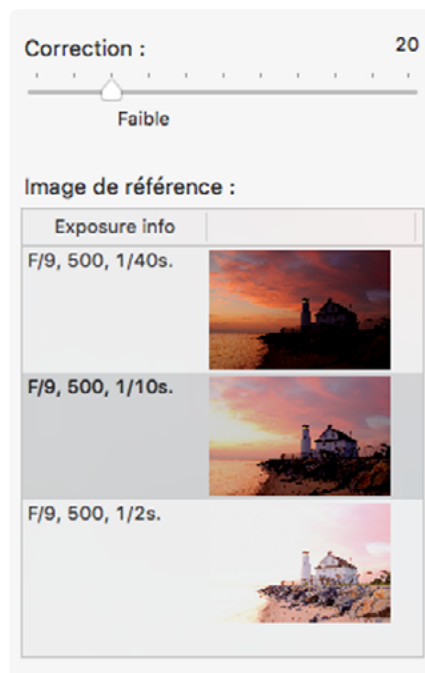
Un réglage élevé corrige un plus grand nombre de défauts dus aux fantômes, mais augmente aussi la possibilité de voir apparaître des artefacts non désirés. Dans la mesure du possible, essayez d'utiliser la valeur la plus basse possible de manière à préserver la qualité de l'image combinée HDR.

Si vous avez besoin d'utiliser un réglage élevé pour supprimer tous les fantômes, nous vous recommandons plutôt d'utiliser l'outil manuel de **correction sélective**.

Quand l'outil de suppression automatique des fantômes est utilisé, l'une des images source est sélectionnée pour créer et remplacer les zones à corriger dans l'image HDR. La **photo de base** (ou de référence) est utilisée dans ce but. Par défaut, le logiciel choisit l'image prise avec l'exposition médiane, mais vous avez la possibilité de sélectionner une autre photo à la place en cliquant sur sa vignette.

Après avoir utilisé l'outil de correction sélectif, ou lorsque vous appliquez la correction automatique, cliquez sur **OK** pour appliquer la correction des fantômes à l'image, ou bien cliquez sur **Annuler** pour arrêter le processus de création d'image HDR.

Si vous préférez poursuivre votre travail avec le lot d'images en cours, mais sans appliquer de correction des images fantômes, réglez la valeur de la **correction automatique** sur zéro, ou bien ne faites aucune sélection, puis cliquez simplement sur **OK** pour continuer.



Outil de correction automatique



Note

La correction des images fantômes fonctionne avec toutes les méthodes de rendu HDR (**HDR-Révélateur**, **Optimisation du contraste**, **Balance des tons** et **HDR-Compresseur**) ainsi qu'avec la méthode **Fusion/Naturel**. En revanche, elle est inactive avec les autres méthodes de fusion.

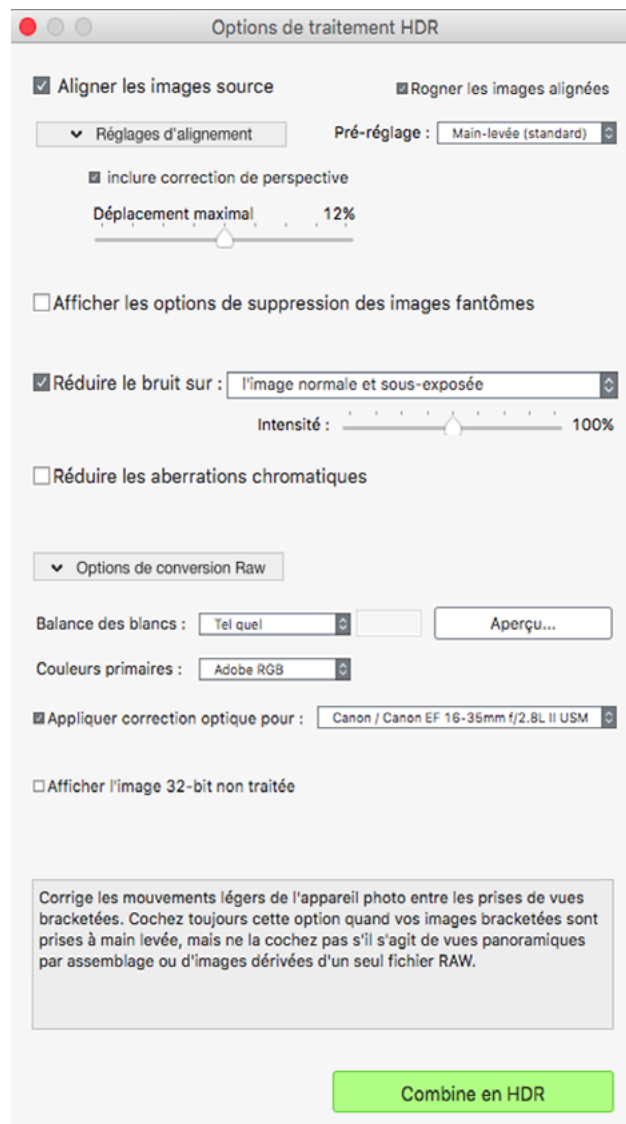
2.1.6 Options pour les fichiers RAW

Photomatix Pro offre des options de pré-traitement additionnelles et spécifiques au traitement des fichiers RAW. Ces options sont disponibles lorsque des images RAW sont chargées.

Les options de la **balance des blancs** permettent de changer la balance des couleurs, si nécessaire, et d'avoir un aperçu de l'effet avant de valider. Par défaut, Photomatix utilise Tel quel pour convertir les données des fichiers RAW en image HDR. Vous pouvez choisir dans le menu déroulant une balance des blancs pré-établie ou indiquer une température de couleur en Kelvin.

Pour visualiser l'ajustement de la balance des blancs et la température de couleur, cliquez sur **Aperçu**.

Les données RAW sont dans l'**espace couleur** propre à l'appareil photo numérique. Photomatix Pro convertit ces données dans un espace couleur standard. Adobe RGB est l'option par défaut et convient parfaitement lorsque vous souhaitez imprimer le résultat. Si vous préférez publier sur le web sans avoir à imprimer, il est préférable de sélectionner sRGB pour éviter d'avoir à convertir les images AdobeRGB en sRGB.



Options de pré-traitement des fichiers RAW

2.2 Travailler avec des fichiers images individuels

Photomatix Pro prend en charge le traitement Tone Mapping d'images individuelles. Pour charger une image individuelle :

1. **Faites glisser le fichier** vers l'application Photomatix Pro (Windows) ou vers l'icône du Dock (Mac) Ou cliquez sur le **Ouvrir** à partir du menu Fichier et choisissez le fichier à ouvrir à dans la fenêtre qui apparaît.
2. Une fenêtre de l'explorateur de fichier apparaît. Vous pouvez naviguer pour trouver le fichier et l'ouvrir.
3. Pour traiter l'image, cliquez sur **Suivant : Rendu HDR**.



Note

La méthode de tone-mapping **Révéléateur-HDR** amplifie le bruit présent dans les images. Il est donc judicieux de pré-traiter l'image avec l'outil de réduction du bruit avant d'effectuer le tone mapping.

2.2.1 Options pour les fichiers RAW individuels

Lorsque vous ouvrez un fichier unique au format RAW, Photomatix doit d'abord convertir les informations contenues dans ce fichier. Les options suivantes sont disponibles pour le pré-traitement des fichiers RAW :

L'option **Réduire le bruit** applique un traitement de haute qualité. La case est cochée par défaut car la réduction du bruit est vivement recommandée lorsqu'on travaille avec des fichiers RAW. Vous pouvez déplacer le curseur pour augmenter ou diminuer l'intensité de la réduction du bruit, relative à la valeur déterminée automatiquement et basée sur le niveau du bruit de l'image. Les valeurs varient de 50% à 150%.

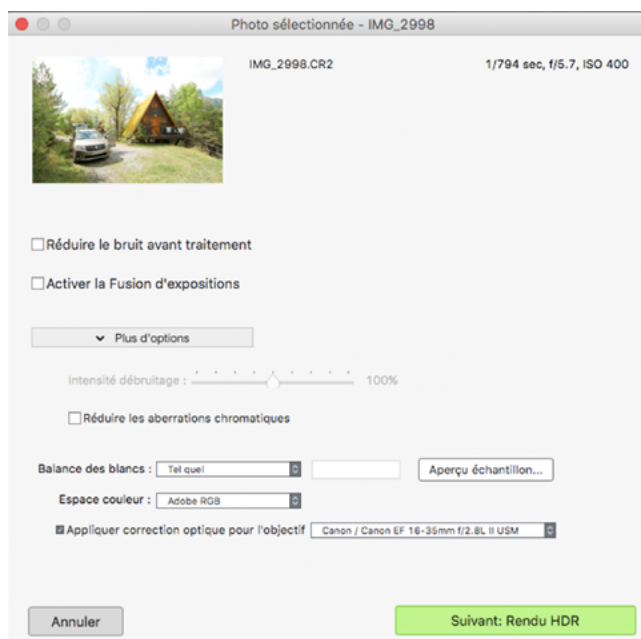
Activer la fusion d'expositions permet de traiter une image individuelle à l'aide des méthodes de fusion. En principe, la fusion n'est applicable qu'avec des lots de plusieurs images. Cette option duplique l'image originale en une image sous-exposée et une image sur-exposée pour ensuite les fusionner. Cela permet d'utiliser les méthodes propres à la fusion d'expositions comme par exemple la méthode Fusion/Naturel.

L'option **Réduire les aberrations chromatiques** corrige automatiquement les franges colorées dues aux aberrations chromatiques des objectifs photographiques.

La **Balance des blancs** peut être modifiée et ajustée à l'aide des choix offerts par la liste déroulante. Si vous choisissez le choix par défaut tel quel, l'image conservera la balance des blancs enregistrée dans les données EXIF. Autrement, pour ajuster la balance des blancs à votre convenance, choisissez une valeur prédéfinie dans la liste déroulante ou bien spécifiez la température de couleur en Kelvin.

Enfin, cliquez sur **Aperçu** pour voir l'effet de la balance des blancs sélectionnée sur l'image source.

La liste déroulante des **couleurs primaires de l'image HDR** propose des options pour convertir les fichiers RAW provenant de l'espace de couleur natif de l'appareil photo vers le profil de l'écran de la valeur sélectionnée. RGB est l'option par défaut et convient parfaitement lorsque vous souhaitez imprimer le résultat. Si vous préférez publier sur le web sans avoir à imprimer, il est préférable de sélectionner sRGB pour éviter d'avoir à convertir les images AdobeRGB en sRGB.



Options de traitement des images RAW

3 Rendu HDR des images

L'interface d'ajustement de l'image avec différentes méthodes de rendu HDR constitue le cœur de Photomatix Pro. Cette interface se divise en trois sections principales : Le **Panneau d'ajustement** situé à gauche, l'**Aperçu** au milieu, et le **panneau des Pré-réglages** à droite.

3.1 Processus de rendu HDR de l'image

Après avoir combiné vos images source (ou si vous avez ouvert une image simple), les étapes suivantes sont :

1. Choisir un style pour votre image

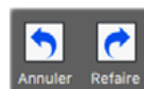
Choisissez le style que vous préférez parmi les vignettes listées dans le **panneau des pré-réglages**. Vous pouvez ensuite affiner l'effet en ajustant les curseurs de réglage de la fenêtre des ajustements. Consultez la section **3.3** pour une description plus détaillée des pré-réglages.

2. Affinez l'effet

Vous pouvez ensuite affiner l'effet en ajustant les curseurs de réglage de la fenêtre des ajustements. Consultez la section **8 : Réglages** pour une description de chacun des réglages). Vous pouvez également effectuer des réglages sur ces portions de votre image à l'aide de l'outil pinceau (voir la **Section 4 : l'outil pinceau de sélection**).



Note



En haut de la fenêtre des réglages du tone mapping, les boutons **Annuler** et **Répéter** permettent d'annuler ou de refaire les derniers réglages.

3. Appliquez les ajustements

Une fois que vous êtes satisfait des réglages, cliquez sur le bouton **Suivant : Finir** pour finaliser le traitement de l'image à pleine résolution et selon les réglages choisis.

4. Ajouter des retouches finales

Avant de sauvegarder votre image, vous pouvez utiliser les options de la palette de **Touche finale** afin d'augmenter le contraste de votre image, sa netteté, ou encore de redresser ou recadrer l'image.

5. Sauvez l'image

Choisissez **Fichier > Sauvegarder** pour sauver l'image. Référez vous à la section 3.1.2 pour plus détails sur les options de sauvegarde.

6. [En option] Essayez d'autres réglages

Après traitement d'une image, vous avez la possibilité de réaliser d'autres ajustements sans avoir à recharger ou recombinaison les photos :

- Choisissez **Refaire avec d'autres réglages** pour repartir de zéro à partir du lot d'images en cours de traitement et y appliquer de nouveaux réglages.
- Choisissez **Doubler le Rendu HDR** pour ajouter des effets additionnels en utilisant comme base de travail votre image déjà traitée.



Note

Les réglages utilisés sont automatiquement incorporés dans l'image sauvegardée. Pour voir ces réglages, cliquez sur **Afficher les réglages** dans la fenêtre des raccourcis de travail.



Note

La Fusion n'est disponible que lorsque des images bracketées sont chargées. Lorsqu'une seule image est chargée, seul le tone mapping est disponible, sauf si vous cochez l'option *Activer la Fusion d'Expositions*.

3.1.1 Différences de processus lors de l'utilisation du plugin pour Lightroom

Si vous utilisez le plugin d'exportation de Lightroom vers Photomatix Pro, et si vous avez sélectionné l'option pour réimporter automatiquement vers Lightroom, le processus de rendu décrit ci-dessus s'arrête à l'étape 3. De plus, le bouton qui permet d'appliquer le réglage sélectionné et ses ajustements sera appelé **Réimporte et Sauve** à la place de **Suivant : Finir**.



Note

Par défaut, un suffixe est attaché au nom de fichier de l'image traitée. Ce suffixe est soit le nom du réglage sélectionné ou le nom de la méthode utilisée lorsque vous avez effectué l'ajustement manuel de l'image. Vous pouvez changer cette règle ou définir votre propre suffixe en allant dans le panneau des **Préférences** puis l'onglet Fichiers.

3.1.2 Sauvegarde de l'image

Pour sauvegarder votre image, sélectionnez **Fichier > Enregistrer sous**, puis naviguez dans le dossier pour définir l'emplacement de la sauvegarde. Vous pouvez garder le nom par défaut ou renommer le fichier à votre convenance. Choisissez ensuite parmi les trois formats offerts :

- **JPEG** : pour une utilisation directe sur le web sans traitement ultérieur.
- **TIFF – 16-bit** : ce format offre la plus haute qualité de sortie et représente le meilleur choix si vous prévoyez de traiter votre image ultérieurement
- **TIFF – 8-bit** : permet de préserver la qualité de l'image tout en prenant deux fois moins de place sur disque que le TIFF 16-bit

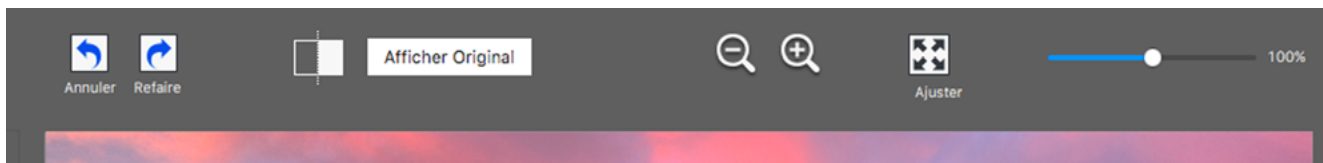
Si vous souhaitez réimporter automatiquement le fichier sauvegardé à l'aide d'un autre éditeur d'images ou logiciel de retouche photo, vous pouvez cocher la case **Ouvrir après sauvegarde** avec et choisir un programme dans la liste déroulante. Si le programme que vous souhaitez utiliser ne figure pas dans la liste, cliquez sur **Ajouter application** et naviguez jusqu'au dossier contenant l'application, sélectionnez-le et cliquez sur **Ouvrir**. Toutes les images sauvegardées s'ouvrent alors automatiquement avec l'application choisie. Vous pouvez décocher cette option pour la désactiver.

Vous pouvez aussi sauvegarder votre image avec une taille spécifique que vous pouvez définir avec l'option **Enregistre aux dimensions**. Vous y trouverez plusieurs tailles standards d'exportation d'image.

3.2 Interface d'ajustement de l'image

Description de la fenêtre d'ajustement

L'interface d'ajustement de l'image se divise en trois sections principales : le réglage des **Ajustements**, l'**Aperçu** de l'image et **les vignettes de pré-sélection** :



Fenêtre d'aperçu du traitement de l'image.

3.2.1 Aperçu

Cette fenêtre fournit un aperçu de l'image tone mappée ou fusionnée et se met à jour automatiquement lorsque vous modifiez les réglages ainsi que les paramètres suivants :

Annuler / Répéter : le bouton Annuler permet d'annuler



les dernières actions effectuées sur les réglages, en reculant pas à pas. Vous pouvez également revenir en avant pour refaire un réglage à l'aide du bouton Répéter.



Diviser l'aperçu : en cliquant sur ce bouton, la moitié gauche de l'image reprend son aspect original sans rendu HDR. Vous pouvez ainsi comparer l'image originale non traitée avec l'image en cours de **rendu**. Cliquez une seconde fois sur ce bouton pour revenir à l'aperçu normal.



Afficher/Masquer Original : bascule entre l'aperçu de l'image en cours de rendu et l'image "normale" (exposition médiane 0 IL) du lot bracketé. Cette option est utile pour juger de l'effet obtenu par les réglages en cours.



Icônes loupe +/- : augmente ou diminue la taille de l'aperçu de 20% et recalculé l'image réduite.

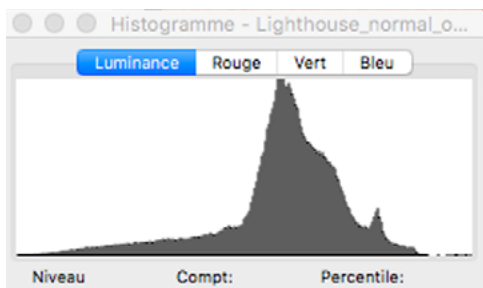


Ajuster : ajuste l'aperçu pour occuper l'espace disponible dans la fenêtre principale.



Curseur d'échelle : ajuste l'agrandissement de l'aperçu entre 50 et 150%. Il s'agit d'une mise à l'échelle rapide et non d'un calcul. A chaque clic sur le bouton **Ajuster** ou sur les icônes **Loupe**, l'aperçu est recalculé et le curseur de zoom est réinitialisé à 100%.

Histogramme : cette fenêtre contient quatre graphiques permettant l'analyse approfondie de l'image : Luminance, Rouge, Vert, et Bleu. Glissez la souris sur le graphe pour afficher des informations sur les **niveaux**, **comptage** et le **percentile**. Lorsque l'histogramme n'est pas visible, allez dans le menu *Affichage*, puis choisissez Histogramme 8-bit pour l'afficher.



Histogramme 8-bit



Note importante

Avec certains réglages, la **Loupe** ne montre pas exactement l'effet obtenu sur l'aperçu, en particulier avec le microcontraste de la méthode **HDR-Révélateur**, quand la zone agrandie est uniforme. Pour visualiser l'effet réel du microcontraste à 100% de résolution sur une zone uniforme comme le ciel, vous devez sélectionner une portion de l'image contenant un objet en plus du ciel (nuage, arbre...).

3.3 Travailler avec les réglages prédéfinis

3.3.1 Panneau des vignettes de pré-sélection

Le panneau des vignettes de pré-sélection propose différents réglages disponibles sous forme de vignettes. Ces vignettes montrent un aperçu des différents réglages sur votre photo. Quand vous cliquez sur l'une des vignettes, l'écran d'aperçu montre le résultat de l'effet sur votre image avec les réglages de la miniature sélectionnée.

Par défaut, le panneau de pré-sélection s'affiche sous la forme d'une colonne comportant de petites vignettes. Cliquez sur l'icône "+" en haut du panneau pour agrandir la taille des vignettes. Cliquez sur l'icône en haut à droite du panneau pour passer à un affichage sur deux colonnes.

Les pré-réglages sont rangés dans deux catégories : les réglages «**usine**» et «**mes réglages**» qui regroupe vos réglages personnalisés, que vous avez adapté selon vos goûts pour traiter vos images (ou que vous avez collecté auprès d'autres utilisateurs de Photomatix).

3.3.2 Réglages "Usine"

Les réglages "**Usine**" sont les réglages prédéfinis fournis avec le logiciel. Photomatix Pro offre 41 réglages usine quand vous traitez des photos bracketées et 34 réglages quand vous traitez une seule photo.

Le menu déroulant en haut du panneau des **vignettes de pré-sélection** permet de regrouper les pré-réglages dans quatre catégories qui correspondent à des styles différents (*Artistique*, *Réaliste*, *Architecture* et *Noir & Blanc*) et quatre autres catégories qui correspondent à des méthodes de rendu différentes (*HDR-Révéléateur*, *Optimisation du Contraste*, *Balance des Tons* et *Fusion*).

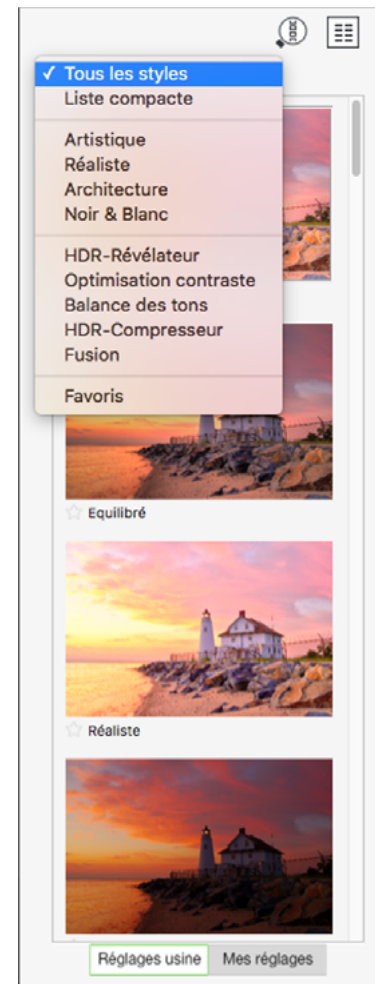
La liste *compacte* affiche une sélection de réglages parmi toutes les catégories. La case *Favoris* affiche seulement les réglages marqués comme favoris. Voir plus de détails à ce sujet à la fin de cette section.

3.3.3 Réglages personnalisés

Les réglages personnalisés correspondent aux paramètres que vous avez sauvegardés en ajustant vos images, ou que vous avez importés à partir de paramètres créés par d'autres utilisateurs.

Cliquez sur l'onglet "**Mes réglages**" pour accéder aux réglages personnalisés. Pour enregistrer vos propres réglages, référez-vous au paragraphe suivant **Sauvegarder les réglages personnalisés**.

Vous pouvez également importer des réglages personnalisés créés par d'autres utilisateurs de Photomatix et que vous pouvez télécharger sous la forme de fichiers XMP. Pour importer un pré-réglage, cliquez sur le menu déroulant et choisissez **Importer pré-réglage**, puis sélectionnez le dossier de votre ordinateur dans lequel se trouve le fichier XMP.



Vignettes de pré-sélection: tous les styles, une seule colonne, grandes vignettes



Note

Si vous avez sauvegardé vos réglages dans le dossier par défaut (qui est le dossier des pré-réglages de Photomatix Pro), le pré-réglage est automatiquement ajouté à la liste des réglages apparaissant dans la liste **Mes Réglages** du panneau des vignettes de pré-sélection.

3.3.4 Sauvegarder les réglages personnalisés

Il y a deux façons de les sauvegarder : soit au cours de la phase d'ajustement de l'image, soit après avoir effectué le rendu HDR.

Pour sauver les réglages personnalisés durant l'ajustement de l'image :

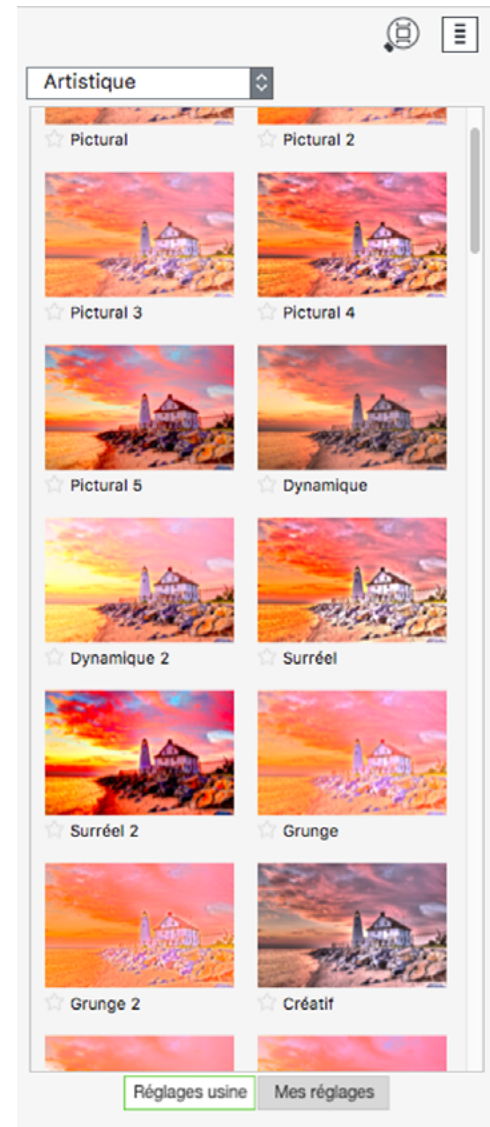
1. Cliquez sur la liste déroulante des **pré-réglages** située en bas du panneau des ajustements.
2. Faites défiler les choix vers le bas jusqu'à **Sauver pré-réglage...**
3. il ne vous reste plus qu'à entrer un nom de fichier et cliquer sur **Sauver**.

Pour sauvegarder les réglages après avoir effectué le rendu HDR :

1. Cliquez sur **Sauver les réglages** depuis le menu des fonctions principales ou à partir du menu **Fichier**. Une boîte de dialogue apparaît pour entrer le nom.
2. Entrez un nom de fichier puis cliquez sur **OK**.

3.3.5 Pré-Réglages favoris

Vous pouvez marquer vos pré-réglages comme favoris, de manière à les retrouver facilement en les filtrant dans la liste des Réglages prédéfinis. Pour marquer un pré-réglage comme favori, cliquez sur l'icône en étoile située à gauche du nom de pré-réglage. L'étoile devient alors jaune, indiquant ainsi que le réglage est marqué. Vous pouvez retirer un réglage des favoris en cliquant à nouveau sur l'étoile.



Vignettes de pré-sélection : "artistique",
2 colonnes, petites vignettes

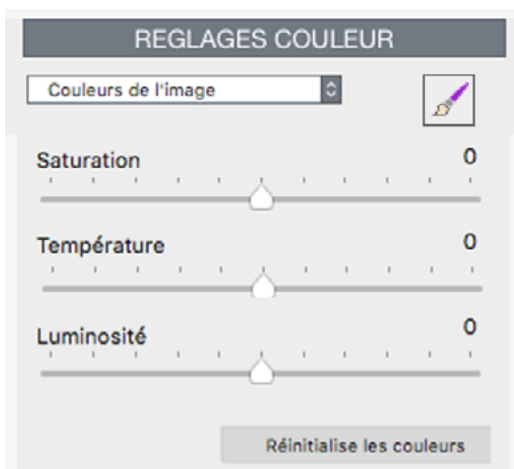
3.4 Ajustement des couleurs

Les **réglages de couleur** sont les mêmes pour toutes les méthodes de rendu HDR. Ils se composent d'un réglage de **Saturation** et de **Luminosité**, ainsi que d'un réglage de la **Teinte / Température**.

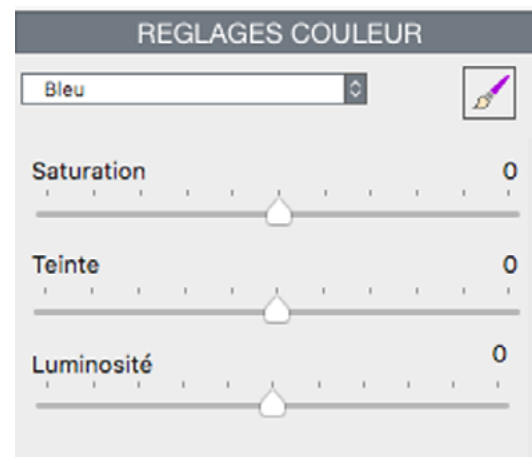
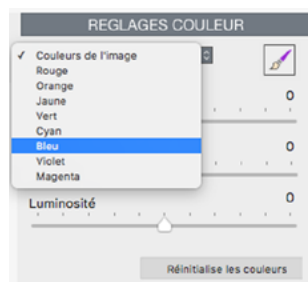
Lorsque vous ajustez une couleur individuelle, le réglage de **teinte** est disponible. Ce réglage vous permet de "pousser" une couleur vers des teintes voisines dans le spectre. Par exemple, les tons oranges peuvent être décalés jusqu'au rouge ou au jaune. Lorsque vous ne limitez pas votre réglage à une seule couleur mais plutôt à l'ensemble des couleurs de l'image, le réglage de **température** devient actif. La température contrôle l'impression de **chaleur** ou de **froidueur** de l'ensemble de votre image.

En utilisant le menu **Réglage des couleurs**, vous pouvez garder le réglage par défaut qui applique les réglages à toutes les couleurs, ou bien isoler une couleur donnée de votre image et agir dessus à l'aide des curseurs. En sélectionnant le curseur de la couleur **rouge**, par exemple, vous pouvez faire ressortir une rose au milieu d'un bouquet. Le curseur **vert** peut cibler la végétation. En sélectionnant le **bleu** ou le **cyan**, vous limitez votre réglage au ciel, selon sa teinte.

Comme il sera décrit plus loin, dans la section de **l'outil Pinceau de sélection**, vous pouvez non seulement ajuster une **couleur** spécifique dans votre image, mais vous pouvez également l'appliquer à **certaines parties** de votre image. Cela vous permet de retoucher une couleur de multiples façons : par exemple, **une partie verte de l'image peut être davantage saturée, tandis qu'une autre partie verte sera plus sombre**.



Ajuster toutes les couleurs de l'image



Ajuster seulement le bleu et la teinte

4 L'outil pinceau de sélection

L'**outil pinceau de sélection** vous permet de définir des **sélections** précises dans l'image, à laquelle vous pouvez apporter deux types **d'ajustements sélectifs** :

1. **Les ajustements de couleur** pour modifier la saturation, la teinte, la température et la luminosité des portions de l'image que vous avez sélectionnées.
2. **Les ajustements de mélange** pour mélanger une portion sélectionnée de votre image avec la photo originale, ou avec l'une de vos images source, si vous travaillez avec un lot d'images bracketées.

La section 4.1 décrit comment utiliser le pinceau de sélection et effectuer des retouches de couleur ou des mélanges d'image sur des portions de vos images.

4.1 Méthode pour réaliser un ajustement sélectif

Le mode ajustement sélectif débute lorsque vous cliquez sur l'icône pinceau, aussi bien dans la section des réglages de couleurs que dans la section mélange d'images. La **palette de l'outil pinceau** s'ouvre alors dans une fenêtre.

Une fois ouvert, seuls les réglages de la section en rapport avec l'outil pinceau restent accessibles. Parmi les contrôles de l'aperçu, seuls le curseur de **curseur de zoom** et le bouton **Afficher/Masquer l'original** restent accessibles.

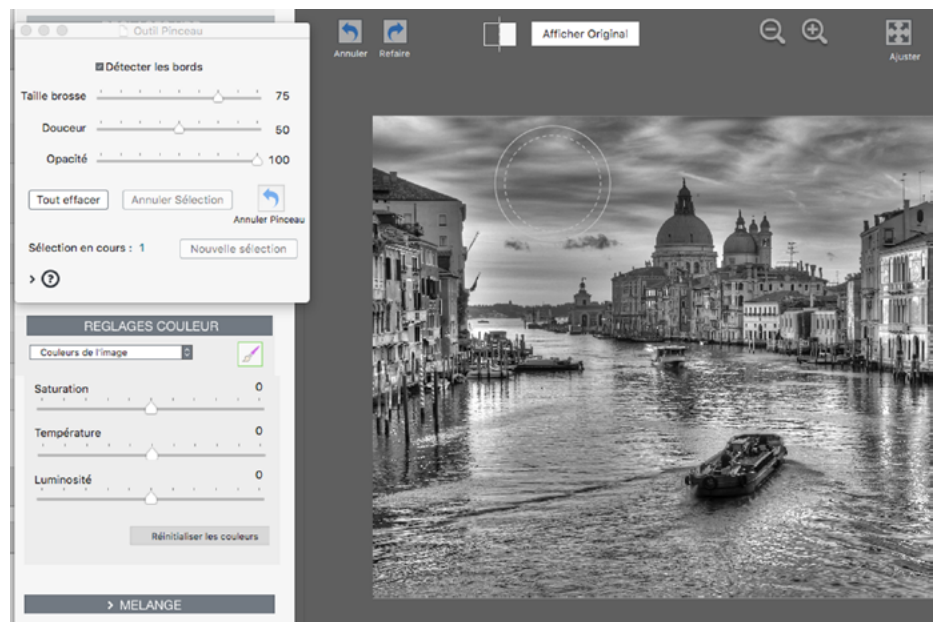
Les **ajustements** de couleur ou de mélange qui sont appliqués tant que vous êtes en mode **d'ajustement sélectif** sont limités aux parties de votre images sur lesquelles vous avez donné un ou plusieurs **coups de pinceau**.

Les sections 4.1.1 et 4.1.2 décrivent comment réaliser des coups de pinceau lorsque vous ajustez les couleurs.. Les coups de pinceau pour les travaux de mélange d'images sont réalisés de la même manière que pour les couleurs.

4.1.1 Coups de pinceau et Sélections

Les "Sélections" sont des sous-sections de votre image que vous avez définies, chacune étant destinées à recevoir leur propre traitement de couleur. Les traitements de couleur appliqués aux sélections n'affectent ni les couleurs, ni les réglages des autres parties de l'image situées en dehors de la sélection. Vous pouvez définir les sélections grâce au pinceau de la façon suivante.

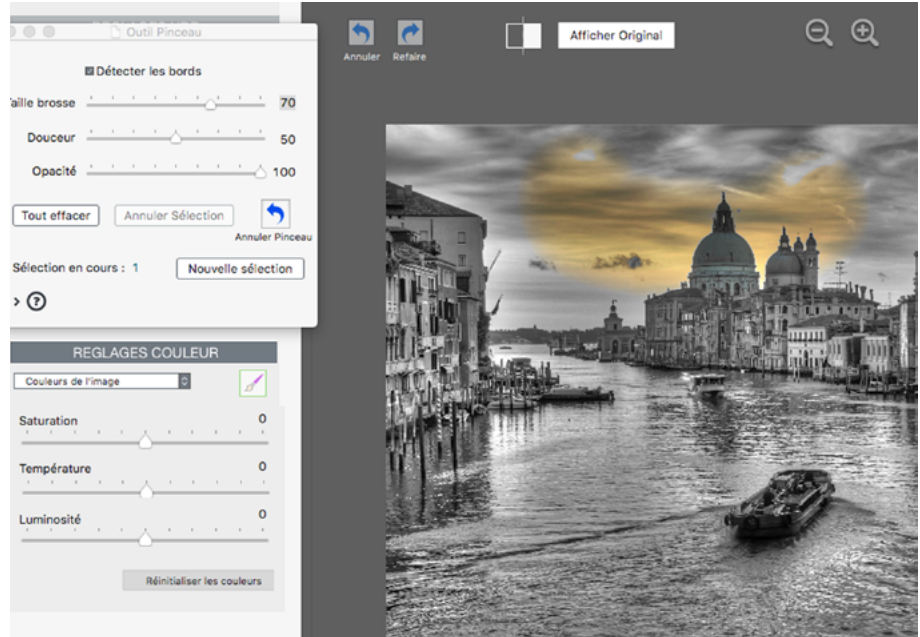
Cliquez sur l'icône en forme de pinceau dans la section des réglages de couleurs. La palette de l'outil pinceau s'ouvre et vous passez en mode **Mode Ajustement sélectif**. Le pointeur de la souris prend alors la forme d'un cercle dont la taille est



Lorsque la saturation est à zéro, le pinceau est prêt à redonner de la saturation au ciel (continue sur l'image suivante)

ajustable qui, glissé sur l'image d'aperçu - en d'autres termes "**brossé**" sur l'image - permettra de sélectionner la portion correspondante et d'y appliquer les ajustements de couleurs.

Vos **Coups de pinceau** définissent la taille et la forme de votre sélection. La **taille** du pinceau, le **dégradé** du bord et l'**opacité** sont réglables, ce qui vous permet de personnaliser les coups de pinceau. Les réglages de la section Couleur définissent les réglages spécifiques qui sont appliqués. Effectuez au moins un réglage avant de commencer votre sélection car les ajustements sur la zone que vous sélectionnez



(Suite de l'image précédente). **Premier coup de pinceau : l'option "Détection des bords" limite l'effet aux zones contigües.**

deviennent immédiatement visibles dès le premier coup de brosse. Vous pouvez poursuivre et étendre votre sélection avec des coups de pinceau additionnels, et modifier les réglages si besoin.

Cliquez sur **Ajouter Sélection** pour définir une nouvelle sélection, avec ses propres réglages personnalisés. Comme cela a été précisé avant, effectuez au moins un réglage d'ajustement avant de commencer, pour que l'effet désiré démarre dès que vous commencez votre sélection. Si vous souhaitez annuler l'un de vos ajustements, vous pouvez l'effacer en annulant la sélection, ce qui efface également tous les réglages qui lui sont associés.

4.1.2 Ajouter ou Supprimer des ajustements sélectifs

Dans le **Mode Ajustements sélectifs**, l'image entière est masquée et protégée contre les ajustements tant que vous ne commencez pas à effectuer des **Coups de pinceau**. Vos coups de pinceau définissent les zones de l'image où s'appliquent vos ajustements. Une sélection apparaît alors comme une fenêtre ou un trou de serrure à travers le masque, permettant d'effectuer des ajustements qui, normalement, auraient dû affecter l'image dans son ensemble. Au lieu de cela, seules les zones sélectionnées sont affectées par l'outil Pinceau.

L'outil de sélection du pinceau supporte les sélections multiples, chacune d'elles avec ses propres ajustements de couleurs. Pour démarrer le travail avec une nouvelle sélection, cliquez sur le bouton **Ajouter Sélection**. Les réglages de couleurs reprennent leurs valeurs par défaut, vous permettant ainsi de spécifier un nouvel ajustement de couleur à appliquer à votre nouvel ajustement sélectif.

"Refaire la Sélection" efface la sélection la plus récente. Toutes les sélections peuvent être effacées en cliquant sur **"Tout effacer"**.

4.1.3 Exemple d'utilisation du pinceau pour ajuster les couleurs

Suivez ces étapes pour apprendre la procédure à suivre pour effectuer des ajustements de couleur à l'aide de l'outil Pinceau :

1. **Dans la section Réglages Couleur**, cliquez sur l'icône du Pinceau pour activer le Pinceau et afficher les options de cet outil. Une fois l'outil Pinceau activé, aucune couleur ne sera modifiée sur l'image jusqu'à ce que vous décidiez de l'appliquer.
2. Par exemple, réglez la **Saturation à -10**.
Résultat : rien ne se passe tant que vous n'avez pas cliqué sur l'image pour appliquer cette saturation.

- Maintenant, lorsque vous **cliquez et déplacez votre souris sur l'image**, les parties que vous brossez avec le pinceau vont être désaturées (c'est-à-dire apparaître en noir et blanc).

Autres fonctions à essayer :

- **Ajustez le diamètre du pinceau**, pour réaliser des retouches précises, en complément du zoom.
- **Appliquez des sélections multiples**, chacune d'elles ayant ses propres réglages : Réglez à zéro (valeur par défaut) la saturation de l'image globale, mais au lieu de désaturer l'ensemble de l'image, choisissez de désaturer uniquement les couleurs Bleu et Cyan à partir du menu déroulant *Couleurs de l'image*. Si votre image contient un ciel bleu, vous pouvez dès lors le repeindre en gris. Réglez la taille maximale du pinceau de manière à effectuer cette tâche plus rapidement.
- **Changez l'opacité du pinceau** pour ajuster la force de la retouche de couleur que vous appliquez à l'image.

Lorsque vous fermez la fenêtre de l'outil Pinceau, vous quittez le **mode d'ajustement sélectif**, et d'autres ajustements de couleur peuvent alors être appliqués à l'image dans son ensemble.



Note

Les ajustements sélectifs s'appliquent uniquement à la méthode de rendu HDR en cours d'utilisation. Quand vous choisissez une autre méthode, vos sélections sont perdues.

4.1.4 Exemple d'utilisation du pinceau pour mélanger les images source

L'outil de **mélange** vous permet de choisir précisément les parties de votre image à retoucher, et d'utiliser cette sélection comme « clé », pour afficher une seule des images source au lieu de l'image combinée dans son ensemble. L'image source que vous choisissez peut être mélangée jusqu'à 100% d'opacité, ou bien peut être ajustée à n'importe quel niveau de quasiment zéro jusqu'à 100%.

Suivez ces étapes pour apprendre à utiliser cet outil :

1. **Cliquez sur l'icône pinceau dans la section Mélange** pour ouvrir l'outil pinceau de mélange.
2. Dans le menu Mélange, **choisissez l'image source** que vous souhaitez utiliser comme base à mélanger avec l'image traitée.
3. **Choisissez une taille adaptée pour la brosse** et commencez à peindre votre image. Chaque coup de pinceau révèle l'image que vous avez choisie pour le mélange.

Essayez également les outils additionnels :

- Cliquez sur « **Nouvelle sélection** » pour effectuer un second coup de pinceau. Dans le menu Mélange, choisissez une autre image source que celle que vous avez sélectionnée à l'étape 2.

Quand vous fermez la fenêtre de sélection du pinceau, vous quittez le mode Pinceau, et plusieurs ajustements de couleurs sont appliqués à l'image entière.



L'outil Pinceau

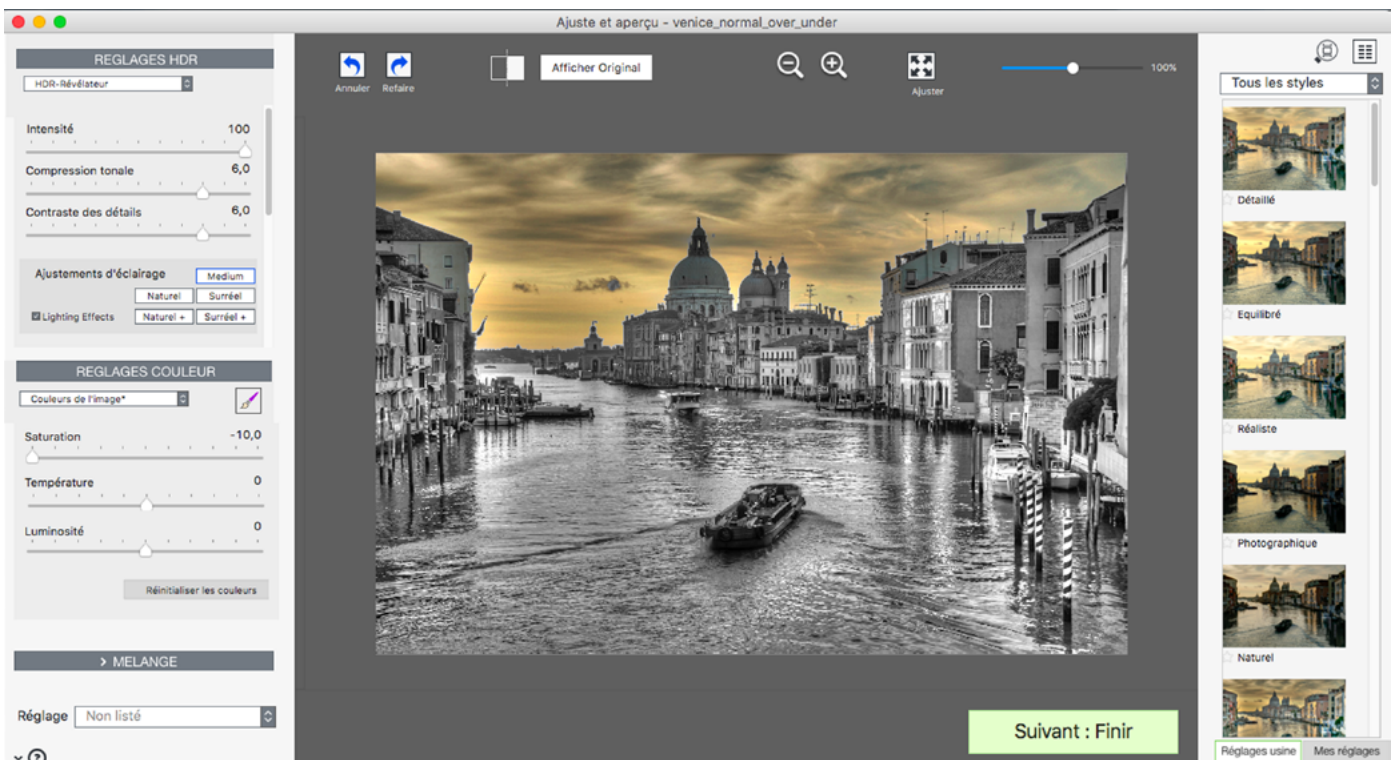
4.2 La palette de l'outil pinceau

L'outil de sélection du pinceau propose un cercle ajustable avec lequel vous pouvez « peindre » aux endroits voulus de l'image.

Les caractéristiques de l'outil de sélection sont :

- Le curseur de **Taille Brosse** :
Varie de 1 à 100, 50 étant la valeur par défaut. L'échelle de ce pinceau est ajustée proportionnellement à la taille de l'image.

- Le curseur de **dégradé (douceur)** :
Ce curseur permet d'ajuster la "douceur" du bord du pinceau dans des valeurs de de 0 à 100. Ce réglage donne au pinceau un bord moins abrupt et offre des transitions en dégradé entre des zones adjacentes.
- Le curseur d'**opacité** :
Varie de 0 à 1 et subdivisé en 100 pas. Diminue l'*opacité* de la sélection faite avec le pinceau et permet des effets de transparence d'image, mais se situe à l'opposé de l'utilisation du pinceau pour effectuer l'ajustement des couleurs, c'est pourquoi vous trouverez le réglage d'opacité dans la section des réglages du Mélange, plutôt que dans la palette du pinceau.
- Case **Détecter les bords** :
Limite les coups de pinceau aux zones qui ne contiennent pas de fortes différences de contraste ou de couleur. Cette option peut aider, par exemple, si vous souhaitez limiter l'action du pinceau au bleu du ciel, sans toucher aux bâtiments qui se profilent devant lui.
- Bouton **Nouvelle sélection** :
Ajoute une nouvelle sélection, ce qui autorise les sélections multiples, chacune d'entre elles ayant ses propres réglages de couleur ou de mélange.
- Bouton **Annuler Sélection** :
Efface la sélection la plus récente et tous les coups de pinceau individuels qui ont servi à la dessiner.



(Suite des images des pages 20 & 21)

La saturation a été complètement rétablie dans le ciel, et l'outil pinceau est maintenant fermé.

- Bouton **Annuler pinceau** :
Efface le plus récent coup de pinceau apporté à la sélection en cours.
- Bouton **Tout effacer** :
Efface toutes les sélections et tous les coups de pinceau sur l'image.
- **Numérotation** de la sélection :
Indique le numéro de la sélection en cours.

5 Touche finale

Après avoir cliqué sur "**Suivant : Finir**", vous pouvez souhaiter appliquer quelques retouches finales optionnelles avant de sauvegarder votre image.

Vous pouvez choisir un affichage automatique ou non du panneau de Touche finale, en cochant ou décochant la case située en bas de la fenêtre. Lorsque la case est décochée, l'affichage du panneau de Touche finale peut être rappelé depuis le menu *Utilitaires*.

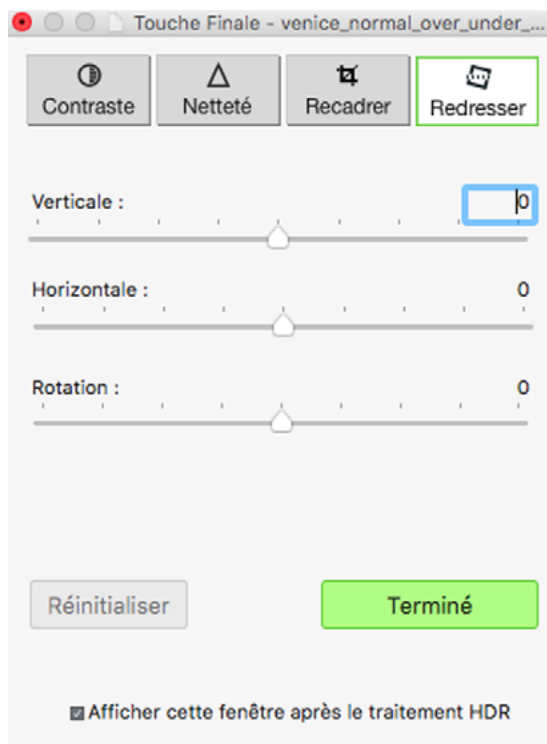
5.1 Contraste et Netteté

Les onglets Contraste et Netteté de la Touche finale offrent des réglages prédéfinis "Léger", "Moyen" et "Fort" (et également "Extreme" pour le contraste). Le bouton "Options..." (de contraste et de netteté) donne accès à des réglages plus précis pour personnaliser vos réglages.

5.2 Recadrer et redresser l'image

L'outil Recadrer vous permet de définir un rectangle de recadrage en cliquant puis glissant votre souris sur votre image. Le menu Aspect vous permet d'imposer un format à votre recadrage, comme le carré ou les formats 3/4, 16/9, etc.

L'outil Redresser vous permet de mettre à niveau la ligne d'horizon, et de corriger les lignes verticales qui ne seraient pas parfaitement verticales, comme dans les photos de bâtiments. La Perspective Verticale a pour effet "d'incliner" l'image vers l'avant ou vers l'arrière. Le contrôle de la rotation permet d'ajuster ou de rectifier l'horizontalité de votre image.



L'onglet pour redresser l'image,
dans le panneau de Touche Finale

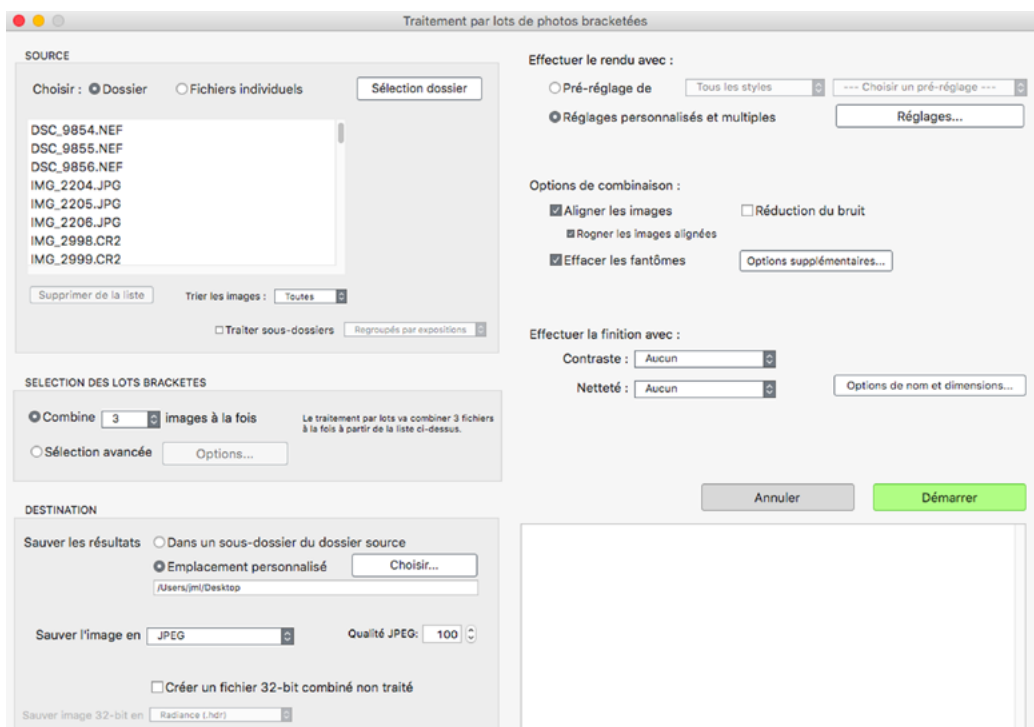
6 Traitement automatisé par lots

Le traitement automatisé permet à l'ordinateur de traiter les images sans intervention de l'utilisateur. Photomatix Pro propose deux modes d'automatisation :

- **Traitement par lots bracketés** : traite par lot plusieurs images bracketées en une seule fois, ce qui peut vous faire gagner beaucoup de temps quand vous avez de nombreux lots d'images à traiter.
- **Conversion fichiers simples** : traite par lot des images individuelles à l'aide du rendu HDR.

6.1 Utilisation du traitement par lots bracketés

Cette section décrit le traitement par lots de photos bracketées, prises sous des expositions multiples.



Fenêtre du traitement par lots de photos bracketées

6.1.1 Utilisation du traitement par lots

Suivez ces étapes pour traiter plusieurs lots d'images bracketées :

1. Ouvrez la fenêtre du **Traitement par lots de photos bracketées** en cliquant sur le bouton **Traitement par lots bracketés** dans le panneau des **Raccourcis de travail**. Vous pouvez également accéder au traitement par lots à partir du menu **Automatisation** ou bien utiliser les raccourcis clavier **Ctrl+B** sous Windows et **Cmd+B** sous Mac.
2. Dans le cadre **Source**, choisissez le dossier dans lequel sont rangées les images bracketées. Les fichiers sont classés par ordre alphabétique. Le traitement par lots trie les fichiers par ordre alphabétique et traite N fichiers à chaque fois, N étant le chiffre sélectionné lors de l'étape précédente.
3. Dans le cadre **Sélection des lots bracketés**, sélectionnez le nombre de photos à assembler (appelons ce nombre N) à partir du menu déroulant situé en dessous des cases de traitement cochées. Par exemple, sélectionnez 3 si chaque série de photos bracketées est composée de 3 expositions. Vous pouvez aussi laisser le programme détecter automatiquement les expositions bracketées ou choisir des expositions spécifiques via l'option **Sélection avancée**, détaillée plus bas en section 6.1.5.

- Dans le cadre **Destination**, sélectionnez le type de fichier sous lequel les images résultats seront enregistrées. Lorsque vous choisissez le format JPEG, vous pouvez régler la qualité de 0 à 100, la valeur 100 correspondant à la meilleure qualité.
- Pour sauvegarder les résultats dans un dossier différent que celui contenant vos images source, choisissez l'option **Emplacement personnalisé** dans le cadre de Destination frame en bas à droite de la fenêtre, puis cliquez sur le bouton **Choisir l'emplacement...** pour spécifier à quel endroit effectuer la sauvegarde des images traitées. Sinon conservez le choix par défaut **Dans le dossier des fichiers source** pour créer un sous-dossier avec le nom *RésultatsPhotomatix* dans le dossier des images.
- Choisissez le pré-réglage qui sera appliqué à tous les lots bracketés. Pour cela, sélectionnez d'abord la catégorie à laquelle appartient le pré-réglage dans le menu déroulant **Tous les styles**, puis choisissez le pré-réglage que vous souhaitez dans le menu déroulant situé juste à droite.
- Configurez les options de pré-traitement pour spécifier le type d'alignement, la suppression des images fantômes, la réduction du bruit ou si vous souhaitez sauvegarder un fichier intermédiaire 32-bit non traité. La réduction du bruit est recommandée avec les fichiers RAW. La suppression des images fantômes ne doit être activée qu'avec les lots d'images qui en ont besoin, et être laissée désactivée avec les autres photos. Référez-vous à la section 2.1.2 pour les détails sur les options de combinaison.
- Ajoutez du contraste ou de la netteté, si vous le souhaitez, et cliquez sur **Options de nom et dimensions** si vous souhaitez renommer ou redimensionner les images traitées.
- Cliquez sur **Démarrer** pour commencer le traitement.



Note

La fenêtre **Réglages personnalisés et multiples** vous permet de traiter plusieurs lots de photos bracketées avec de multiples réglages. Cette option avancée est décrite dans la section 6.1.3.

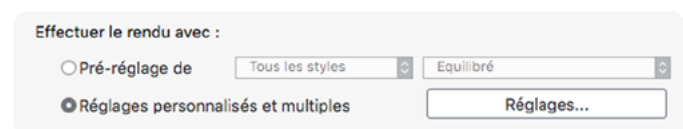
Tant que le traitement par lots fonctionne, l'avancement du travail apparaît sous le bouton **Démarrer**. Quand le traitement est terminé, un lien cliquable apparaît permettant d'accéder directement au dossier contenant les résultats.

6.1.2 Réglages personnalisés et multiples

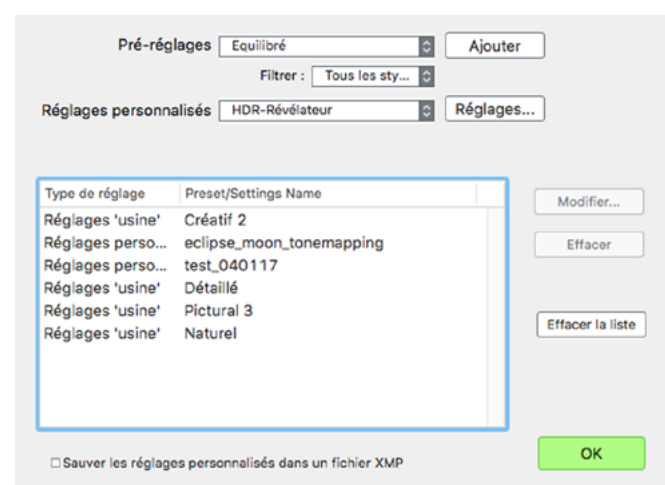
La fenêtre des **Réglages personnalisés et multiples** est accessible en cliquant sur le bouton **Réglages...** situé en haut de la fenêtre du traitement par lots.

Dans cette fenêtre, vous avez la possibilité de compiler une liste de pré-réglages et/ou de réglages personnalisés qui peuvent être appliqués soit à un seul lot d'images bracketées, soit à un lot d'images bracketées. On pourrait appeler cette caractéristique un "lot de réglages". La liste des réglages compilée dans cette fenêtre est appliquée aux lots d'images spécifiés dans le cadre *Source* de la fenêtre principale du traitement par lots.

Le lot de réglages appliqué aux lots d'images bracketées permet de nombreuses combinaisons possibles d'options de réglages. Vous pouvez par exemple traiter un seul lot d'images bracketées et lui appliquer 20 ou 30 réglages différents, ce qui vous permet alors de déterminer quels sont les paramètres donnant les meilleurs résultats avec ce lot d'images donné.



Cliquez sur **Réglages...** Pour paramétrer les pré-réglages du traitement par lots



Réglages personnalisés, ou traitements multiples

Une autre approche consiste à appliquer plusieurs séries de vos pré-réglages favoris à des lots multiples d'images bracketées. Soyez prudent en explorant cette possibilité car cette méthode peut générer un très grand nombre de résultats. Par exemple, **30** pré-réglages appliqués à **30** lots d'images bracketées vont générer en sortie **900** images traitées. Pensez à planifier le temps de calcul et l'espace disponible sur votre disque dur quand vous combinez un grand nombre d'images bracketées et de pré-réglages.

Pour paramétrer un lot de pré-réglages existants, veuillez suivre ces étapes :

1. Sélectionnez un 'réglage usine' ou l'un de vos propres pré-réglages que vous avez sauvegardé, à partir du menu **Pré-réglage** puis cliquez sur **Ajouter**. Le pré-réglage sélectionné apparaîtra liste dans le cadre.
2. Répétez cette étape autant de fois que vous le souhaitez pour ajouter des pré-réglages à la liste.
3. Si vous souhaitez effacer un pré-réglage de la liste, sélectionnez ce dernier puis cliquez sur **Effacer**.
4. Vous pouvez maintenant cliquer sur **OK** pour fermer cette fenêtre.
Les pré-réglages spécifiés seront appliqués au prochain démarrage du traitement par lots.

Pour paramétrer un lots de pré-réglages modifiés ou de nouveaux réglages personnalisés, suivez ces étapes :

1. Choisissez une méthode dans le menu des **Réglages personnalisés**, puis cliquez sur **Réglages...**
La fenêtre d'ajustement des réglages s'ouvre pour la méthode sélectionnée.
2. Choisissez une méthode parmi les pré-réglages proposés, puis modifiez les à votre guise
OU modifiez les pré-réglages existant. Ce sont les pré-réglages par défaut pour chacune des méthodes..
3. Cliquez sur **OK** pour ajouter les nouveaux réglages.
4. Répétez les étapes 1, 2 et 3 autant de fois que vous le souhaitez pour ajouter des nouveaux réglages à la liste.
5. Si vous désirez mettre à jour un réglage personnalisé que vous avez déjà ajouté à la liste, sélectionnez ce réglage puis cliquez sur **Modifier...**
6. Pour supprimer un pré-réglage de la liste, cliquez sur ce dernier pour le sélectionner, puis sur **Effacer**.
7. Vous pouvez cliquer sur **OK** pour fermer cette fenêtre.
Les pré-réglages spécifiés seront appliqués au prochain démarrage du traitement par lots.

6.1.3 Options supplémentaires

Cliquez sur le bouton **Options supplémentaires de pré-traitement...** pour accéder à des réglages plus avancés, dont certains offrent un contrôle plus approfondi que les réglages de base disponibles dans la fenêtre principale des réglages de pré-traitement. L'un de ces réglages est **Imposer un espacement IL**, qui force l'espacement IL (indice de lumination, ou EV en anglais) à une valeur spécifiée. Cette option peut être utilisée quand les informations d'exposition sont absentes des données EXIF de l'image, si deux images ou plus ont les mêmes valeurs d'exposition, ou si vous souhaitez l'espacement IL dans tous les cas. Dans ce dernier cas, les données contenues dans les EXIF sont ignorées. Référez-vous aux sections 2.1.2 et 2.1.6 pour une description des options de combinaison.

Réglages avancés d'alignement des images

Inclure correction de perspective

Décalage maximal : 12%

Réglages avancés de suppression des fantômes :

Intensité correction : 50

Moyenne

Exposition de base :

Réglages avancés de réduction du bruit :

Réduire le bruit sur :

Intensité : 100%

Autre option de pré-traitement :

Réduire les aberrations chromatiques

Réglages avancés de création de fichier HDR 32-bit :

Imposer un espacement IL de

Quand les EXIF ne contiennent pas les valeurs d'expo.

Dans tous les cas

Paramètres de conversion des images RAW :

Balance des blancs :

Couleurs primaires :

Appliquer correction optique si l'objectif est reconnu

Options supplémentaires de pré-traitement

6.1.4 Traiter des sous-dossiers

Quand vos séries de photos bracketées sont situées sous plusieurs sous-dossiers, il est possible de les traiter par lot si les sous-dossiers font partie du même dossier parent. Pour cela, cocher la case

Traiter les sous-dossiers et sélectionner **séquentiellement**. Le

traitement par lots va alors traiter les fichiers d'un sous-dossier, puis traiter les fichiers du sous-dossier suivant.



Note

Pour que cette option fonctionne correctement, tous les sous-dossiers doivent se trouver dans le même dossier parent.

Traitement de séries de photos avec un nombre variable d'expositions

Quand vos séries de photos bracketées sont composées d'un nombre variable d'expositions, vous pouvez utiliser l'option **Traiter les sous-dossiers séquentiellement** pour combiner les images de ces séries. Il vous faudra pour cela placer chaque série sous un sous-dossier séparé, puis grouper les sous-dossiers sous un dossier parent. Il vous faudra aussi sélectionner **Tous** à la place d'un chiffre dans le menu déroulant de l'option **Sélectionner**.

Regroupement par exposition

Quand vous traitez des photos qui feront partie d'un panorama, il peut être utile de pouvoir organiser ces photos de telle façon que les expositions de même niveau soient situées sous le même dossier. Prenons l'exemple d'un panorama composé de 4 vues qui seront ensuite assemblées en un panorama, chaque vue ayant été prise sous 3 expositions : -2, 0, +2. Vous aurez alors 12 photos qu'il peut être nécessaire de placer sous 3 sous-dossiers séparés comme suit :

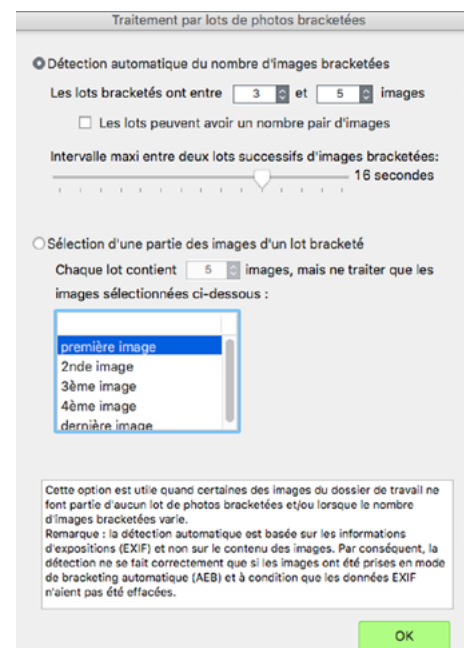
- *Sous-dossier1* contient 4 photos du panorama à -2 IL
- *Sous-dossier2* contient 4 photos du panorama à 0 IL
- *Sous-dossier3* contient 4 photos du panorama à +2 IL

Si vous sélectionnez **Traiter les sous-dossiers regroupés par expositions**, le traitement par lot combinera le premier fichier du sous-dossier1 avec le premier fichier du sous-dossier2 et le premier fichier du sous-dossier3 et ainsi de suite pour chaque sous-dossier.

6.1.5 Panneau des options avancées

Les outils suivants sont accessibles lorsque vous cochez **Avancé** et que vous cliquez sur le bouton **Options**. Ils vous permettent de configurer la sélection automatique d'images bracketées :

- Cliquez sur **Détection automatique du nombre d'images bracketées** pour traiter un dossier qui contient des images en plus d'un lot d'images bracketées, ou pour traiter des lots bracketés dont le nombre d'images varie. Photomatix Pro se base sur les données EXIF présentes dans les fichiers pour effectuer la détection automatique.
- Spécifiez un intervalle à l'aide des boutons déroulants pour la détection automatique de nombre d'images bracketées.
- Déplacez le curseur situé sur la barre **Intervalle maxi entre deux lots successifs d'images** vers la droite ou vers la gauche pour allouer plus ou moins de temps (valeurs lues dans les métadonnées). Si votre appareil photo est réglé en mode rafale et prend 3 images par seconde, par exemple, alors le curseur peut être réglé sans problème sur 1 seconde.
- Pour combiner une partie seulement d'un lot d'images bracketées,



Panneau des options avancées

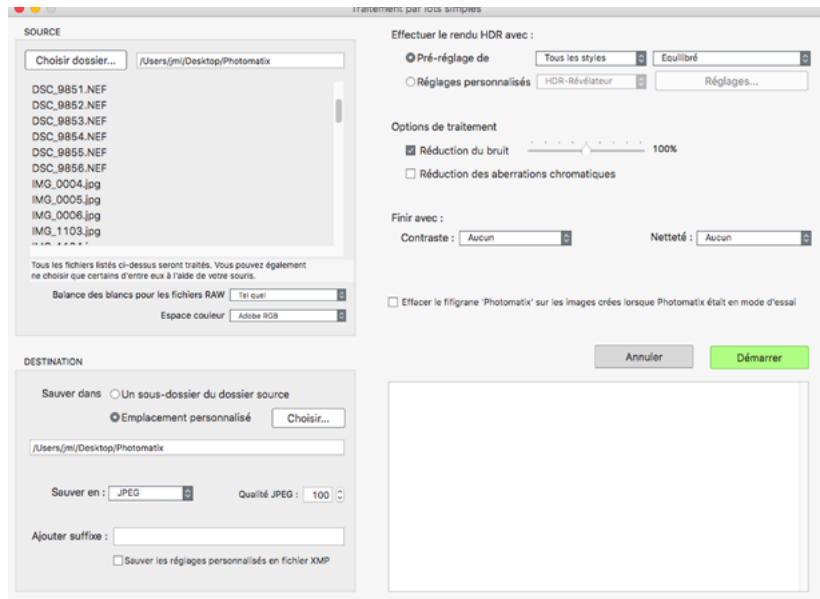
cliquez sur **Sélection d'une partie des images**. Vous pouvez alors indiquer le nombre d'images qui constituent le lot bracketé et quelles images vous souhaitez combiner. Sélectionnez les images dans la liste avec la souris en maintenant enfoncée la touche CTRL.

6.2 Traitement par lots simples

La procédure pour traiter un lot d'images individuelles est la suivante :

1. Cliquez sur **Traitement par lots simples** dans la fenêtre des raccourcis de travail principales ou à partir du menu **Automatisation**.
2. Sélectionnez le dossier source en cliquant sur **Choisir un dossier**, naviguez vers le dossier qui contient vos images puis cliquez sur **OK**. Le chemin du dossier s'affiche sous le bouton et les fichiers apparaissent listés dans le cadre situé à droite. En option, vous pouvez aussi choisir un sous-lot parmi les fichiers affichés. Maintenez la touche CTRL (Windows) ou CMD (Mac), et cliquez sur les fichiers spécifiés pour le traitement
3. Si vous souhaitez sauvegarder les résultats dans un autre dossier que celui contenant les images source, choisissez **Emplacement personnalisé** dans le cadre **Destination**, puis cliquez sur **Choisir...**. Sinon, choisissez le sous-dossier par défaut **Sous-dossier du dossier source**. Photomatix créera alors un sous-dossier nommé "**PhotomatixConversion**" dans le dossier sélectionné dans le cadre **Source**.
4. Choisissez le type de fichier de sortie. Avec les fichiers JPEG, vous pouvez choisir le taux de compression (la valeur 100 donne le plus faible taux de compression).
5. Choisissez le pré-réglage qui sera appliqué pour le rendu HDR des fichiers listés dans le cadre *source*. Choisissez d'abord la catégorie à laquelle appartient le pré-réglage dans le menu déroulant, puis choisissez le pré-réglage que vous souhaitez dans le menu déroulant situé à droite. Vous pouvez également traiter vos photos avec un *réglage personnalisé* en choisissant une méthode dans menu déroulant, puis cliquez sur **Réglages...** pour configurer le réglage désiré. Vous pouvez sauvegarder vos réglages personnalisés en cochant la case **Sauver les réglages personnalisés en fichier XMP** située en bas du cadre *Destination*.
6. Cochez les cases pour réduire le bruit et les aberrations chromatiques si nécessaire.
7. Ajoutez du contraste et de la netteté si vous le souhaitez.
8. Cliquez sur **Démarrer**. Le traitement commence.

Une fois le traitement terminé, un lien s'affiche vers le dossier où sont enregistrés les résultats.



Fenêtre du traitement par lots simples

Note

Le **Traitement par lots simples** est conçu pour traiter un grand nombre d'images. Pour traiter une image simple, suivez les informations fournies dans la **Section 2.2**.

Note

Le traitement par lots simples permet également de supprimer le filigrane "Photomatix" qui apparaît sur les images enregistrées en mode d'essai. Attention : la suppression du filigrane ne fonctionne que si les images n'ont subi aucune retouche. Si vous avez retouché le contraste, la luminosité ou modifié la taille des images, Photomatix sera dans l'incapacité d'effacer le filigrane !

7 Conseils et techniques

Cette section fournit des conseils pour travailler avec des images avec Photomatix Pro. D'autres conseils et techniques, ainsi que des mises à jour régulières, peuvent être trouvées dans la FAQ du site HDRsoft à l'adresse suivante : http://www.hdrsoft.com/fr/support/faq_photomatix.html

7.1 Intégration de Lightroom avec Photomatix Pro

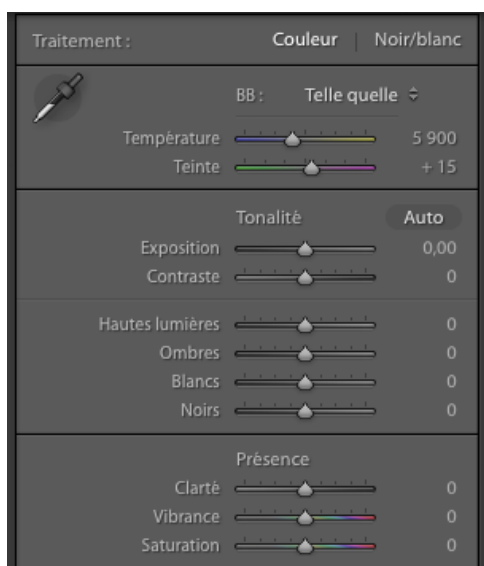
Si vous possédez Lightroom, vous pouvez exporter vos images pour les traiter directement avec Photomatix Pro, puis si vous le souhaitez, les ré-importer dans la bibliothèque d'images de Lightroom. Le module externe (Plug-in) d'exportation de Lightroom vers Photomatix est gratuit et il est fourni avec le logiciel Photomatix Pro. Vous pouvez trouver des informations (en anglais) sur l'installation et l'utilisation du Plug-in d'exportation de Lightroom à cette adresse : <http://www.hdrsoft.com/download/lrplugin.html>

7.2 Traitement des fichiers RAW avec des convertisseurs d'images

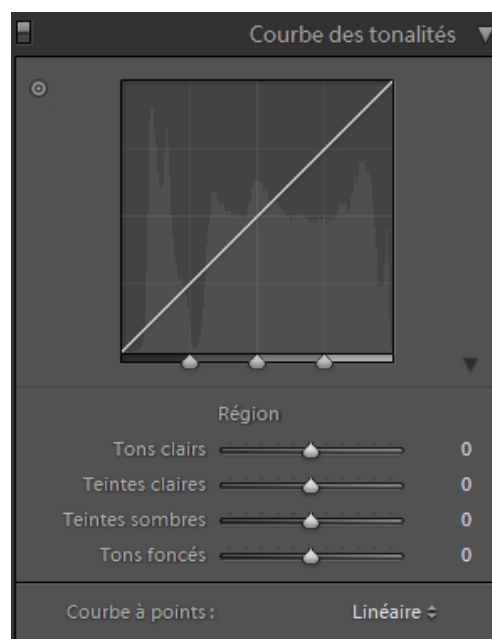
Quand vous utilisez un programme de conversion d'images, les fichiers RAW doivent être développés en utilisant les paramètres suivants (captures d'écran provenant de Lightroom) :

- **Balance des blancs** : même balance des blancs pour toutes les images
- **Réglages de base** : mettre tous les paramètres à zéro, en particulier le réglage "Noirs".
- **Courbes** : les paramètres et la courbe à points doivent être tous deux linéaires.
- **Détails** : réglez la valeur de la netteté sur zéro .

A titre d'exemple, les captures d'écran suivantes montrent les paramètres que nous recommandons pour le traitement des RAW à l'aide de Lightroom :



Réglages de base de Lightroom



Travailler avec les courbes de Lightroom

7.3 Comment réduire le bruit

Lorsqu'on combine plusieurs images en utilisant la fusion d'exposition, l'image fusionnée apparaît plus douce que les images d'origine. Une des conséquences de cette combinaison d'images bracketées est le moyennage et donc la réduction du bruit. Cependant, quand vous créez une image HDR 32-bit, vos images bracketées sont assemblées dans un espace linéaire qui s'étend sur toute la gamme des valeurs de luminance capturées par l'appareil photo. Si la photo la plus claire de votre séquence est trop peu exposée pour faire ressortir les parties sombres de la scène, alors le bruit de fond des images source se retrouvera directement dans l'image HDR. Le bruit d'une image HDR sera mis en évidence par le Tone Mapping, en particulier avec la fonction HDR-Révélateur car cette méthode augmente les détails de faible amplitude.

Bien que Photomatix offre une option de réduction du bruit pour le traitement des images HDR, il est toujours préférable d'éviter de prendre des photos bruitées aussi souvent que possible. Les deux points fondamentaux pour réduire le bruit au maximum sont les suivants :

- **Point 1:** Utilisez la sensibilité la plus faible possible : 100 ISO ou moins à chaque fois que c'est possible
- **Point 2:** Exposez suffisamment, voire sur-exposez vos photos pour vous assurer que les parties les plus sombres de l'image la plus exposée du lot soient dans les tons moyens.

7.4 Photomatix Pro et la gestion des couleurs

Photomatix Pro prend en charge la gestion des couleurs même avec le traitement des fichiers RAW. Vous devez cependant utiliser le même espace de travail dans Photomatix qu'avec vos autres logiciels de retouches d'images (Photoshop par exemple).

Photomatix prend en charge les trois espaces les plus populaires :

- **sRGB** : utilisé pour les images destinées au web.
- **Adobe RGB** : espace de travail souvent utilisé pour l'impression si l'image ne comporte pas de couleurs exagérément saturées.
- **ProPhoto RGB** : espace de travail à gamme étendue. A éviter avec les images 8-bit.

Pour tous les fichiers JPEG et TIFF, Photomatix Pro conserve l'espace de couleur des fichiers source.

8 Annexe : réglages pour le rendu

8.1 Réglages des couleurs et du mélange

8.1.1 Réglage des couleurs

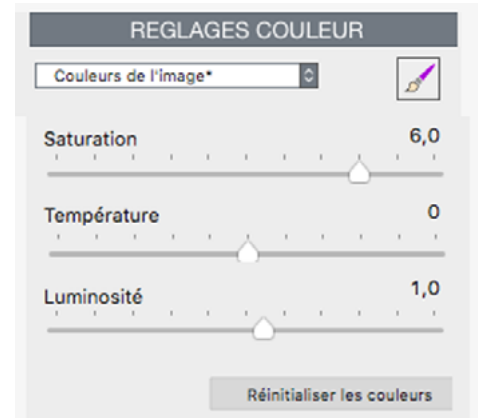
- **Saturation (couleurs de l'image)** : ajuste la saturation des couleurs de l'image globale. Plus la saturation est élevée, plus l'intensité de la couleur est accrue. Régler le curseur à sa valeur la plus faible (-10) génère une image en niveau de gris. La valeur par défaut (0) ne modifie pas la saturation.
- **Saturation (couleur individuelle)** : ajuste la saturation de la couleur sélectionnée. Plus la saturation est élevée, plus l'intensité de la couleur est accrue. Régler le curseur à sa valeur la plus faible (-10) produit une image en niveau de gris. La valeur par défaut (0) ne modifie pas la saturation.
- **Température (couleurs de l'image)** : ajuste la température de couleur de l'image. Déplacez le curseur vers la droite pour obtenir une image aux tons plus chauds tirant vers le jaune orangé. Déplacez le curseur vers la gauche pour obtenir une image aux tons plus froids et bleutés. La valeur par défaut (0) ne modifie pas la température des couleurs de l'image.
- **Teinte (couleur individuelle)** : modifie la couleur sélectionnée en lui conférant une teinte adjacente. Par exemple, la couleur orange peut être "poussée" vers le rouge ou le jaune, qui sont ses deux couleurs adjacentes.
- **Luminosité** : Ajuste la luminosité de l'image dans son ensemble, ou de la couleur sélectionnée.

8.1.2 Réglage du mélange

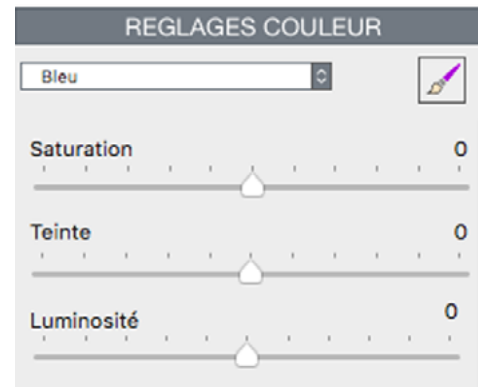
- **Mélanger avec [image sélectionnée]** : définit quelle exposition du lot bracketé sera mélangée avec l'image combinée et traitée. L'image médiane, ou image "0 IL", est sélectionnée par défaut. Quand vous travaillez avec une image individuelle, l'image source originale est automatiquement sélectionnée.

Note : si vous appliquez un réglage que vous avez sauvegardé et qui utilise le mélange d'une exposition qui n'est plus disponible, Photomatix utilisera l'exposition la plus proche disponible.

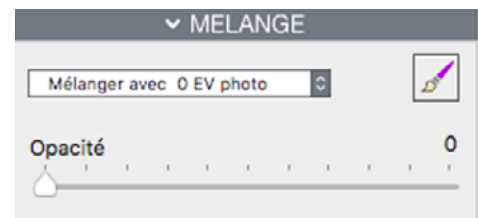
- **Opacité** : ce paramètre définit la proportion de la photo originale qui sera mélangée à l'image traitée. Une opacité de 50, par exemple, signifie que la moitié des pixels de couleur provient de l'image originale et que l'autre moitié vient de l'image traitée.



Réglages des couleurs :
"Couleurs de l'image" (toutes les couleurs) est sélectionné



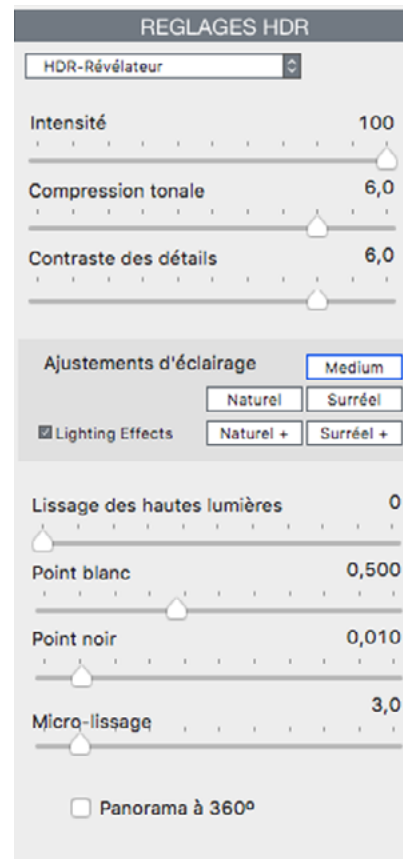
Réglages des couleurs :
Une couleur individuelle ("Bleu") est sélectionnée



Réglage de l'opacité du mélange

8.2 Réglages du HDR-Révélateur

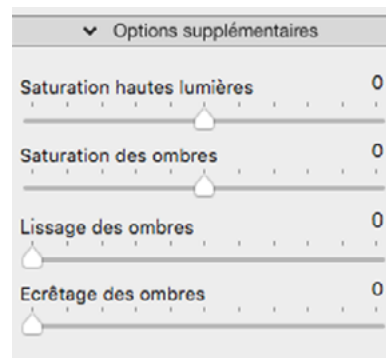
- **Intensité** : L'intensité affecte le renforcement des détails et du contraste de l'image. Une valeur de 100 donne le plus fort renforcement. Déplacer le curseur vers la gauche donne un effet plus naturel. La valeur par défaut est 70.
- **Compression tonale** : La compression des tons ajuste la gamme tonale de l'image tone-mappée. Déplacer le curseur à droite réduit la gamme tonale, éclaircit les ombres et assombrit les hautes lumières. L'effet inverse et un aspect plus naturel sont obtenus en allant vers la gauche. (Ce réglage s'appelait *Luminosité* dans la version 4)
- **Contraste des détails** : Ce paramètre contrôle la quantité de contraste appliquée aux détails de l'image. Déplacer le curseur vers la droite augmente le contraste des détails et confère à l'image un aspect plus net, mais la rend aussi plus sombre. Déplacer le curseur vers la gauche réduit le contraste et éclaircit l'image.
- **Panneau ajustements d'éclairage** : Les deux modes d'ajustement des effets de lumière agissent sur le "look" global, contrôlant l'étendue sur laquelle l'aspect de l'image est naturel ou surréaliste.
- **Curseur effets d'éclairage** : L'ajustement de l'éclairage affecte le 'look' global de l'image et lui donne un aspect plutôt naturel ou surréaliste. Déplacez le curseur vers la droite pour obtenir un effet plus réaliste, et vers la gauche pour un effet 'pictural' ou surréaliste.
- **Case du mode des effets d'éclairage** : Vous pouvez choisir entre deux modes pour régler l'ajustement de l'éclairage, où chaque mode produit des résultats sensiblement différents. Cocher cette case permet de produire des résultats avec un effet de 'lumière magique'. Notez qu'il n'existe pas de réglage plus fin pour ce mode.
- **Mode effets d'éclairage** : Ce mode affecte le "look" global de l'image et lui donne un aspect plutôt naturel ou surréaliste.
- **Lissage des hautes lumières** : Réduit la mise en valeur du contraste dans les hautes lumières. Cela évite aux blancs brillants de virer au gris ou de préserver l'uniformité du ciel bleu. Cette fonction est aussi utile pour réduire le halo autour des objets placés devant un fond lumineux.
- **Point blanc** : Le point blanc définit la valeur maximale de l'image tone-mappée. Déplacer le curseur vers la droite définit une valeur maximale plus faible, ce qui éclaircit l'image et augmente le contraste global. Déplacer le curseur vers la gauche définit une valeur maximale plus élevée, ce qui diminue le contraste global et réduit l'écrtage des hautes lumières. La valeur par défaut est 0.25%.
- **Point noir** : Le point noir ajuste l'écrtage des ombres. Déplacer le curseur vers la droite assombrit l'image et augmente le contraste global. Déplacer le curseur vers la gauche diminue le contraste global et réduit l'écrtage des ombres.
- **Micro-lissage** : Adoucit la mise en valeur des détails locaux. Le micro-lissage tend à réduire le bruit de faible amplitude (bruit dans le ciel par exemple) et à donner un aspect plus "soigné" à l'image.



Réglages du HDR-Révélateur

8.2.1 Options supplémentaires pour le HDR-Révélateur

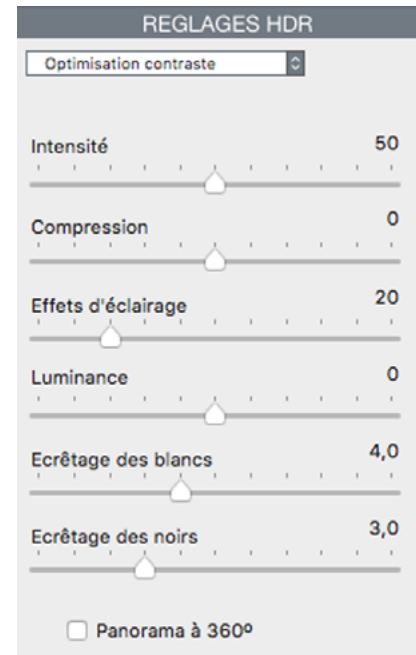
- **Saturation des hautes lumières** : Ajuste la saturation des couleurs dans les hautes lumières par rapport à la valeur du réglage "Saturation des couleurs". Une valeur supérieure à zéro augmente la saturation des couleurs dans les hautes lumières, une valeur inférieure à zéro la diminue. La valeur par défaut est 0.
- **Saturation des ombres** : Ajuste la saturation des couleurs dans les ombres par rapport à la valeur du réglage «Saturation des couleurs». Une valeur supérieure à zéro augmente la saturation des couleurs dans les ombres, une valeur inférieure à zéro la diminue. La valeur par défaut est 0.
- **Lissage des ombres** : Réduit la mise en valeur du contraste dans les ombres.
- **Ecrêtage des ombres** : La position du curseur détermine le niveau d'écrtage des ombres. Cette fonction est utile pour réduire le bruit dans les parties sombres d'une photo prise dans des conditions de faible luminosité.
- **Panorama à 360°** : Cette option permet de raccorder les tonalités des bords droit et gauche d'une image panoramique à 360° afin d'éviter la couture qui apparaît quand l'image est traitée par la méthode HDR-Révélateur. Par défaut, cette option est décochée. Cette option est prévue pour s'appliquer à des panoramas assemblés et ne devrait pas être utilisée avec les images individuelles d'un panorama qui n'a pas encore été assemblé.



Options additionnelles pour la méthode HDR-révélateur

8.3 Réglages HDR de l'Optimisation du contraste

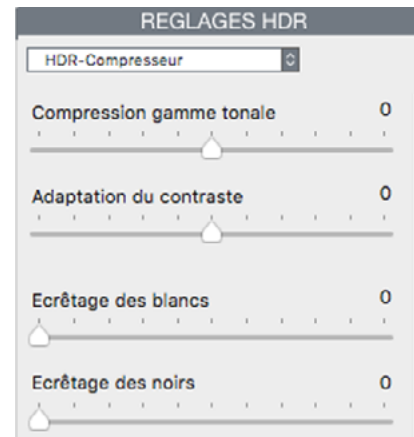
- **Intensité** : L'intensité définit le niveau de renforcement donné au contraste et aux détails dans l'image. Une valeur de 100 procure le plus fort renforcement. Déplacer le curseur vers la gauche donne un effet plus naturel. La valeur par défaut est 50.
- **Compression** : La compression tonale altère la plage dynamique de l'image tone-mappée. Déplacer le curseur vers la droite réduit la dynamique, éclaircit les ombres et assombrit les hautes lumières. Le déplacer vers la gauche produit l'effet contraire, donnant à l'image un "look" plus naturel.
- **Effets d'éclairage** : L'effet d'éclairage contrôle l'importance des ombres, affectant l'aspect de l'image dans sa globalité. Déplacer le curseur vers la droite éclaircit les ombres, donnant un 'look' plus surréaliste ou "vibrant". Une valeur nulle désactive l'effet, laissant les ombres préservées. La valeur par défaut est 20.
- **Luminance** : Affecte la luminosité de l'image et introduit des modifications importantes dans parties les plus claires de l'image. Déplacez le curseur vers la droite pour éclaircir les zones claires et donner un effet plus prononcé à l'image, ou inversement vers la gauche pour lui donner un look plus discret.
- **Ecrêtage des blancs** : Ajuste l'écrtage des hautes lumières. Déplacer le curseur vers la droite éclaircit l'image et augmente le contraste global. Déplacer le curseur vers la gauche diminue le contraste global et réduit l'écrtage des hautes lumières.
- **Ecrêtage des noirs** : Ajuste l'écrtage des ombres. Déplacer le curseur vers la droite assombrit l'image et augmente le contraste global. Déplacer le curseur vers la gauche diminue le contraste global et réduit l'écrtage des ombres.
- **Tons moyens** : Ajuste la luminosité des tons moyens, ce qui a un impact sur le contraste de l'ensemble de l'image. Déplacer le curseur vers la droite éclaircit les tons moyens et réduit le contraste.
- **Panorama à 360°** : Cocher cette option permet de raccorder les tonalités des bords droit et gauche d'une image panoramique à 360° afin d'éviter la couture qui apparaît quand l'image est traitée par la méthode Optimisation du contraste. Par défaut, cette option est décochée. Cette option est prévue pour les panoramas assemblés et ne devrait pas être utilisée avec les images individuelles d'un panorama qui n'a pas encore été assemblé.



Réglages de l'Optimisation du contraste

8.4 Réglages du HDR-Compresseur

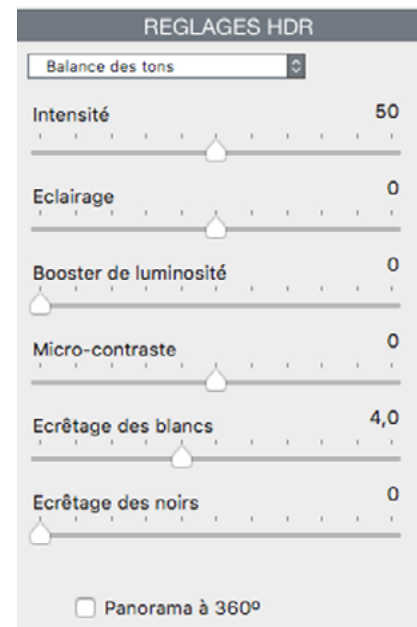
- **Luminosité** : Ajuste la luminosité globale de l'image.
- **Compression gamme tonale** : Contrôle la compression de la gamme tonale. Glisser le curseur vers la droite ramène les hautes lumières et les ombres vers les tons moyens.
- **Adaptation du contraste** : Contrôle l'influence de la luminosité moyenne par rapport à l'intensité du pixel traité. Glisser le curseur vers la droite donne des couleurs plus prononcées. Glisser le curseur vers la gauche donne un résultat plus naturel.
- **Ecrêtage des blancs** : Ajuste l'écrtage des hautes lumières. Déplacer le curseur vers la droite éclaircit l'image et augmente le contraste global. Déplacer le curseur vers la gauche diminue le contraste global et réduit l'écrtage des hautes lumières.
- **Ecrêtage des noirs** : Ajuste l'écrtage des ombres. Déplacer le curseur vers la droite assombrit l'image et augmente le contraste global. Déplacer le curseur vers la gauche diminue le contraste global et réduit l'écrtage des ombres.



Réglages du HDR-Compresseur

8.5 Réglages HDR - Balance des tons

- **Intensité** : ce réglage définit le niveau du contraste et du renforcement des détails de l'image. Déplacer le curseur vers la droite augmente son intensité, ce qui a aussi pour effet d'éclaircir l'image. Déplacer le curseur vers la gauche donne un effet plus naturel. Une valeur de 100 donne l'effet le plus fort. La valeur par défaut est 50.
- **Eclairage** : ce réglage affecte les ombres, autrement dit les parties les plus sombres de l'image. Déplacer le curseur vers la gauche assombrit l'image et tend à augmenter le contraste global. Le déplacer vers la droite éclaircit les ombres et diminue le contraste. La valeur par défaut est 0.
- **Booster de luminosité** : amplifie l'effet du réglage de l'Intensité. Déplacer le curseur vers la droite éclaircit l'image tout en préservant les hautes lumières et affecte surtout les parties les plus sombres de l'image. La valeur par défaut est 0, qui est la valeur minimale.
- **Micro-contraste** : met en évidence les plus fins détails de l'image. Déplacer le curseur vers la gauche réduit le renforcement des détails et donne à l'image un aspect plus lisse. Déplacer le curseur vers la droite renforce les détails et la définition de l'image. La valeur par défaut est 0.
- **Ecrêtage des blancs** : Ajuste l'écrtage des hautes lumières. Déplacer le curseur vers la droite éclaircit l'image et augmente le contraste global. Déplacer le curseur vers la gauche diminue le contraste global et réduit l'écrtage des hautes lumières.
- **Ecrêtage des noirs** : Ajuste l'écrtage des ombres. Déplacer le curseur vers la droite assombrit l'image et augmente le contraste global. Déplacer le curseur vers la gauche diminue le contraste global et réduit l'écrtage des ombres.
- **Panorama à 360°** : Cocher cette option permet de raccorder les tonalités des bords droit et gauche d'une image panoramique à 360° afin d'éviter la couture qui apparaît quand l'image est traitée par la méthode Balance des tons. Par défaut, cette option est décochée. Cette option est prévue pour les panoramas déjà assemblés et ne devrait pas être utilisée avec les images individuelles d'un panorama qui n'a pas encore été assemblé.

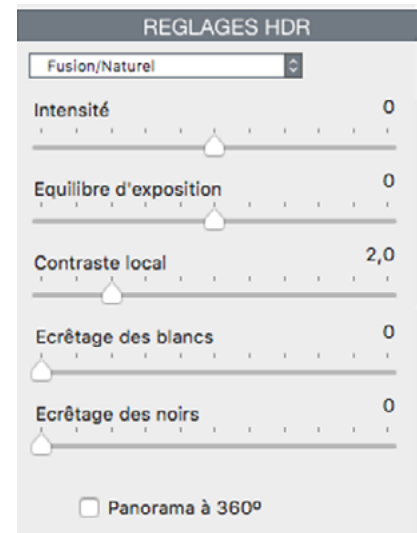


Réglages de la Balance des Tons

8.6 Réglages de la Fusion

8.6.1 Réglages de Fusion/Naturel

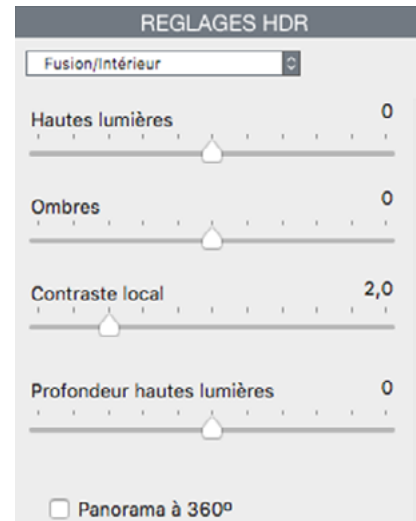
- **Intensité** : Détermine le niveau d'augmentation du contraste local. Déplacer le curseur vers la droite contribue à éclaircir les ombres et fait ressortir les détails dans les hautes lumières. Déplacer le curseur vers la gauche produit un effet plus 'naturel'.
- **Equilibre d'exposition** : contrôle la luminosité de l'image fusionnée en ajustant l'influence que possède chaque photo sur le résultat final. En déplaçant le curseur vers la droite, vous donnez plus de poids à l'image sur-exposée, ce qui éclaircit l'image. En déplaçant vers la gauche, c'est la photo la moins exposée qui acquiert le plus d'influence, ce qui a pour conséquence d'assombrir l'image.
- **Contraste local** : ce réglage augmente le contraste et la netteté des détails de l'image. Ceci a également comme effets secondaires d'augmenter le bruit et de produire de légers halos autour des zones à forte luminosité. Les valeurs proches du maximum ont tendance à donner un aspect surréaliste à l'image. La valeur par défaut est 2.
- **Ecrêtage des blancs** : le point blanc ajuste l'écrtage des haute lumières. Déplacer le curseur vers la droite éclaircit l'image et augmente le contraste global. Déplacer le curseur vers la gauche diminue le contraste global et réduit l'écrtage des hautes lumières.
- **Ecrêtage des noirs** : le point noir ajuste l'écrtage des ombres. Déplacer le curseur vers la droite assombrir l'image et augmente le contraste global. Déplacer le curseur vers la gauche diminue le contraste global et réduit l'écrtage des ombres.
- **Tons moyens** : permet d'ajuster le contraste au niveau des tons moyens. Déplacer le curseur vers la droite augmente la luminosité mais réduit le contraste global. Déplacer le curseur vers la gauche assombrir l'image et augmente le contraste.
- **Panorama à 360°** : cette option permet de raccorder les tonalités des bords droit et gauche d'une image panoramique à 360° déjà assemblée afin d'éviter la couture qui apparaît quand l'image est traitée par la méthode Fusion. Par défaut, cette option est décochée. Remarque : ne pas cocher cette option pour traiter des portions de panoramas destinés à être assemblés ultérieurement.



Réglages de Fusion/Naturel

8.6.2 Réglages de Fusion/Intérieur

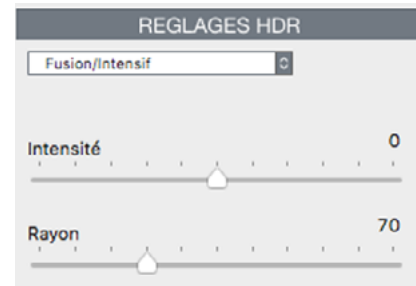
- **Hautes lumières** : Ce réglage ajuste les hautes lumières dans l'image. Déplacer le curseur vers la droite éclaircit les hautes lumières. Le déplacer vers la gauche assombrit les hautes lumières et permet d'y récupérer plus de détails.
- **Ombres** : Ce réglage joue sur les parties sombres de l'image. Déplacer le curseur vers la droite éclaircit les ombres. Le déplacer vers la gauche rend les ombres encore plus noires.
- **Contraste local** : Ce réglage augmente le contraste et la netteté des détails de l'image. Ceci a également comme effets secondaires d'augmenter le bruit et de produire de légers halos autour des zones à forte luminosité. Une valeur de zéro n'augmente pas la netteté. Les valeurs proches du maximum ont tendance à donner un aspect surréaliste à l'image. La valeur par défaut est 2.
- **Profondeur hautes lumières** : Ce réglage affecte les couleurs des hautes lumières dans l'image. Déplacer le curseur vers la droite augmente la profondeur des hautes lumières en les assombrissant et augmentant leur coloration.
- **Panorama à 360°** : Cette option permet de raccorder les tonalités des bords droit et gauche d'une image panoramique à 360° déjà assemblée afin d'éviter la couture qui apparaît quand l'image est traitée par la méthode de Fusion. Par défaut, cette option est décochée. Ne pas cocher cette option pour traiter des portions de panoramas destinés à être assemblés ultérieurement.



Réglages de Fusion/Intérieur

8.6.3 Réglages de Fusion / Intensif

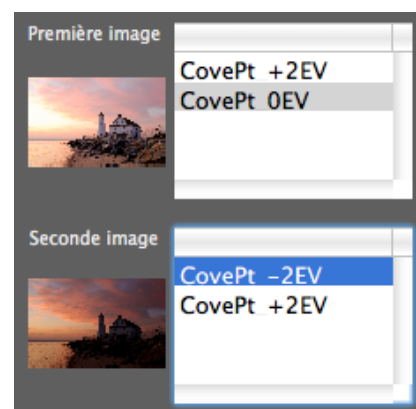
- **Intensité** : Contrôle l'intensité du contraste local.
- **Rayon** : Contrôle la zone prise en compte pour le traitement du contraste local. Un rayon élevé réduit les effets de halos mais augmente de façon significative la durée du calcul. La valeur par défaut est 70.



Réglages de Fusion/Intensif

8.6.4 Fusion / 2 images

Cette méthode vous permet de choisir de fusionner n'importe quelle combinaison de deux images parmi celles chargées dans un lot bracketé de 3 images et plus.



Réglages de Fusion/2 Images

AEB (Mode)	Mode de bracketing d'exposition automatique, ou Automatic Exposure Bracketing en anglais. Les appareils photo reflex et quelques compacts numériques offrent cette fonction. Ce mode vous permet de prendre trois images (ou plus) à la suite : une avec un temps d'exposition correct, une (ou plus) image sous-exposée et une (ou plus) image sur-exposée.
Bit	Les bits représentent des informations numériques dans les ordinateurs. Les images numériques sont constituées de bits. La profondeur des bits correspond à $2^{\text{(profondeur)}}$ niveaux (par exemple 256 niveaux pour 8-bit).
Bit (profondeur de)	Le nombre de bits utilisés dans un fichier pour représenter la couleur d'un pixel à un endroit donné d'une l'image.
Images bracketées	Groupe de photos pris en mode de bracketing d'exposition automatique. Il en résulte plusieurs clichés de la même scène pris sous des temps d'exposition différents.
Aberrations chromatiques	Lors du passage de la lumière à travers les lentilles d'un objectif, les rayons lumineux correspondant aux différentes longueurs d'onde ne sont pas tous focalisés au même endroit. Le défaut de l'image qui en résulte se nomme aberration chromatique. Cette aberration apparaît souvent sous forme de franges violettes visibles au niveau des zones de transition à fort contraste.
DSLR (APN)	Accronyme anglais pour appareil numérique (Digital Single Lens Reflex camera).
Plage dynamique	Dans le cadre de la photographie HDR, ce terme désigne la plage de luminosité totale d'une scène, des ombres les plus noires aux blancs les plus clairs.
EXIF	Terme provenant de l'anglais « Exchangeable Image File » et désignant les informations enregistrées dans l'en-tête d'un fichier image. Ces informations concernent les données de prise de vue, le modèle d'appareil photo, le lieu, la date et l'heure et également les réglages de l'appareil.
Exposition (temps d')	C'est la quantité totale de lumière qui entre dans l'appareil photo durant le temps où l'obturateur est ouvert. L'exposition dépend de l'ouverture et de la vitesse de l'obturateur, mais aussi de la sensibilité à la lumière (contrôlé par l'ISO). Le terme exposition désigne aussi, de manière raccourcie, une photo.
Fusion d'expositions	Combinaison de photos de la même scène prises avec différentes expositions et dans laquelle les détails dans les hautes lumières proviennent des images sous-exposées et les détails des ombres proviennent des images surexposées.
IL (Indice de Lumination)	Une mesure de l'exposition qui correspond à l'équivalent d'un diaphragme. Dans le sens absolu, IL est défini comme l'exposition d'une photo prise en 1 s à une ouverture de f/1 et une sensibilité de 100 ISO. Au sens relatif, l'exposition correcte correspond à 0 IL et tout écart est mesuré en IL positifs ou négatifs par rapport à ce repère. Remarque : le terme anglais pour IL est EV pour Exposure Value.
HDR	High Dynamic Range (en anglais) : plage à grande dynamique.

HDR (image)

Strictement parlant, une image HDR est une image intermédiaire possédant une dynamique de 32-bits par couche de couleur (soit 96 bits par pixel). Une image HDR résulte de la combinaison de plusieurs photos de la même scène prises avec des temps d'expositions différents et est stockée sous un format spécial. L'image intermédiaire HDR 32-bit doit être traitée à l'aide du tone mapping pour s'afficher correctement sur les moniteurs standards ou pour être imprimée. Il est devenu courant d'appeler "image HDR" le résultat du traitement de l'image HDR 32-bit à l'aide du tone mapping, en d'autres termes le résultat tone-mappé, mais ceci n'est pas techniquement exact.

Rendu HDR

Le rendu HDR fait référence au renforcement des images à l'aide de techniques développées pour le traitement des images à haute dynamique. Ces techniques impliquent de combiner des photos prises avec différentes expositions pour révéler toute la plage de luminosité de la scène photographiée, depuis les ombres les plus noires jusqu'aux zones les plus claires. Bien que le rendu HDR requiert typiquement des images bracketées, il peut aussi être utilisé sur une image simple afin de booster les zones sombres tout en renforçant les hautes lumières. Le terme "rendu HDR" s'applique aussi bien au concept de Tone Mapping que de Fusion d'expositions.

Histogramme

Les histogrammes représentent la distribution de la luminosité dans les images numériques. Ils aident à évaluer l'exposition correcte d'une photo. L'axe y représente la quantité de pixels et l'axe x représente l'échelle de luminosité.

JPEG

Format d'image très répandu et universel permettant d'enregistrer des fichiers avec une taille relativement faible. Les images JPEG subissent une compression qui détériore leur qualité ; il est déconseillé de faire des retouches et de sauvegarder une seconde fois ce type de fichiers.

Bruit

Il est causé par les variations statistiques propres au capteur de l'appareil photo. Le bruit est toujours présent mais apparaît davantage avec de petits capteurs et lorsque la sensibilité est élevée.

Pixel

C'est le nom donné au plus petit composant d'une image numérique. Chaque pixel peut être caractérisé par 8 ou 16 bit ou sous forme d'un nombre à virgule flottante (HDR 32-bit).

PPI

Nombre de pixels par pouce. Peut être utilisé pour décrire le nombre de pixels par pouce d'une image. Souvent confondu avec le DPI (point par pouce), utilisé par les imprimantes couleurs lors de l'impression d'une image.

Fichier RAW

Fichier contenant les informations brutes du capteur de l'appareil photo. Les images RAW ne possèdent pas de profil de couleur ni d'autres préférences de style appliqués de manière permanente.

Priorité à l'ouverture	Lorsque vous travaillez en mode priorité à l'ouverture (ou Av), vous sélectionnez l'ouverture de l'objectif et l'appareil détermine le temps d'exposition correct en fonction de la lumière disponible. La vitesse de l'obturateur dépend aussi de la sensibilité ISO. Il faut utiliser ce mode pour réaliser des photos bracketées destinées à la photo HDR (lire la section 1 pour plus d'informations).
Rapport de contraste	Autre façon de désigner la plage dynamique d'une scène. C'est le rapport entre les plages les plus sombres et les plages les plus claires.
TIFF	Format permettant de sauvegarder des images sans aucune perte de qualité. Ce format est pratique pour l'édition ou l'impression mais pas pour la publication sur le web.
Tone Mapping	Traitement permettant de transformer une image HDR 32-bit en une image qui peut être affichée correctement sur un moniteur ou un tirage photo.

Obtenir plus d'informations et plus d'aide

La [FAQ Photomatix](#) sur le site HDRsoft propose encore plus d'astuces et de techniques, ainsi que des informations générales.

Si vous ne trouvez pas les réponses à vos questions dans la FAQ, n'hésitez pas à nous contacter. Vous trouverez les informations de contact sur la page du [Support Photomatix](#).

Vous trouverez également sur la page www.hdrsoft.com/resources une liste de tutoriels internet, des livres et des DVD traitant de la photographie HDR.

www.HDRsoft.com