

Focus stacking avec Helicon Focus : maîtriser la netteté en macrophotographie



Lien vers l'article sur le site web (+ vidéo) : [cliquez ici](#)

Vous rêvez de photos d'une netteté parfaite du début à la fin ? Le focus stacking est la solution idéale. Dans cet article, nous allons explorer en profondeur cette technique, ainsi que son intégration avec Helicon Focus et Lightroom.

Sommaire :

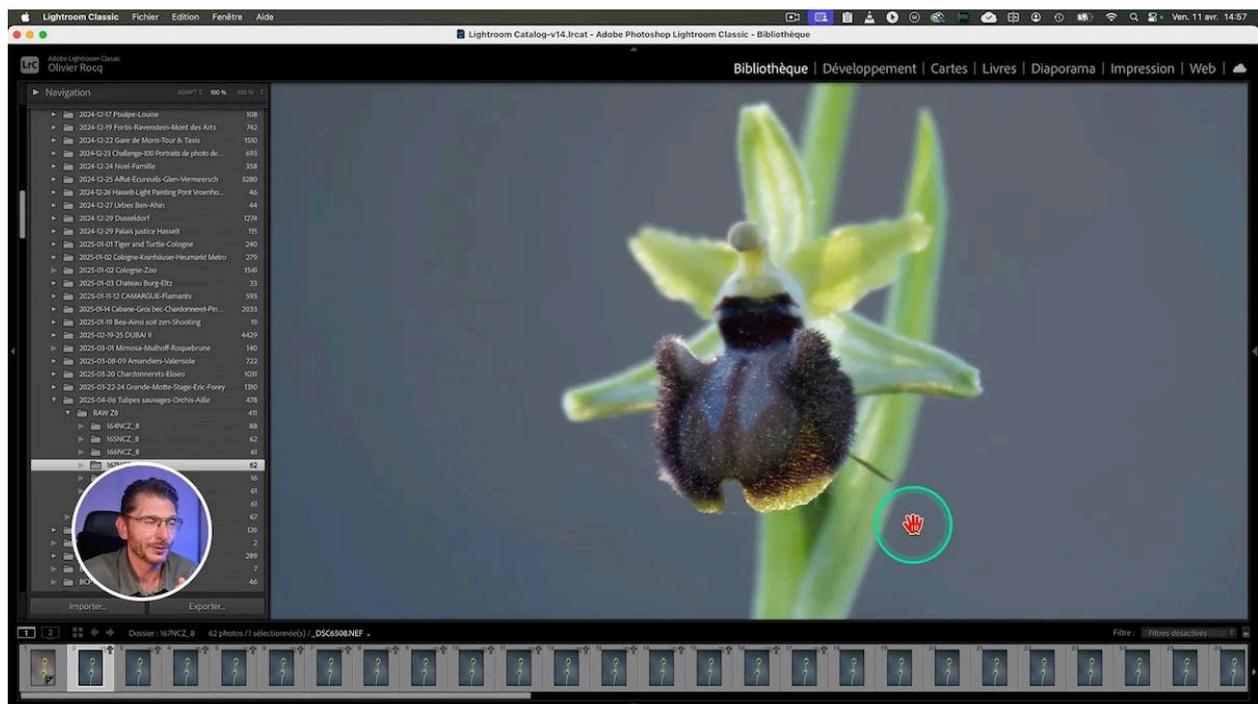
| | |
|---|----|
| Introduction 🌟 | 2 |
| Qu'est-ce que le Focus Stacking ? 📷 | 2 |
| Le contexte de prise de vue 🌿 | 3 |
| Photographier pour le Focus Stacking 📷 | 3 |
| Pourquoi utiliser Helicon Focus ? 🛠️ | 4 |
| Téléchargement et installation 📁 | 5 |
| Première Méthode d'Importation ⬇️ | 5 |
| Sélection et Deuxième Méthode d'Importation 📁 | 6 |
| Utilisation d'Helicon Focus 🌈 | 8 |
| Présentation d'un Cas Plus Difficile 🌀 | 13 |
| Possibilité de Traitement par Lots 🔄 | 17 |
| Post-Traitement dans Lightroom Classic 🍷 | 18 |
| Conclusion 👤 | 19 |
| FAQ ? | 20 |

Introduction 🌟

Vous êtes passionné par la photographie et vous recherchez des images d'une netteté exceptionnelle ? Le **focus stacking** est une technique incontournable pour obtenir une profondeur de champ parfaite. Que vous soyez photographe de macro, de produits ou de paysages, cette méthode révolutionnaire vous permet de capturer des détails incroyables. Dans cet article, nous allons explorer en détail cette technique et vous montrer comment l'intégrer avec Helicon Focus pour des résultats impressionnants.

Qu'est-ce que le Focus Stacking ? 📷

Le **focus stacking** est une technique photographique qui consiste à prendre plusieurs clichés d'un même sujet en variant légèrement la mise au point. Chaque image capture une partie différente du sujet en netteté. Ces images sont ensuite combinées pour créer une photo finale où l'ensemble du sujet est parfaitement net.



Applications du Focus Stacking

Utilisé principalement en macro photographie, cette technique est également populaire pour la photographie de produits et de paysages. Elle permet d'obtenir des images détaillées et nettes, même lorsque l'objet présente une profondeur de champ limitée.

Le contexte de prise de vue 🌿

Lors d'une promenade près de la cascade de l'Ail dans le Var, je suis tombé sur de magnifiques orchidées sauvages. Le défi était de capturer toute la beauté de ces fleurs tout en préservant le flou artistique de l'arrière-plan. Malheureusement, la grande ouverture du diaphragme nécessaire pour obtenir ce flou réduisait la zone de netteté.



Problèmes Rencontrés

- Profondeur de champ limitée
- Arrière-plan flou ou sujet partiellement net
- Conditions de prise de vue instables à chaque fois qu'un véhicule passait

Photographier pour le Focus Stacking 📷

Pour résoudre ce problème, j'ai pris une série de photos en rafale, en utilisant la fonction de décalage automatique de la mise au point de mon appareil. Cela m'a permis de capturer chaque partie de la fleur en netteté.

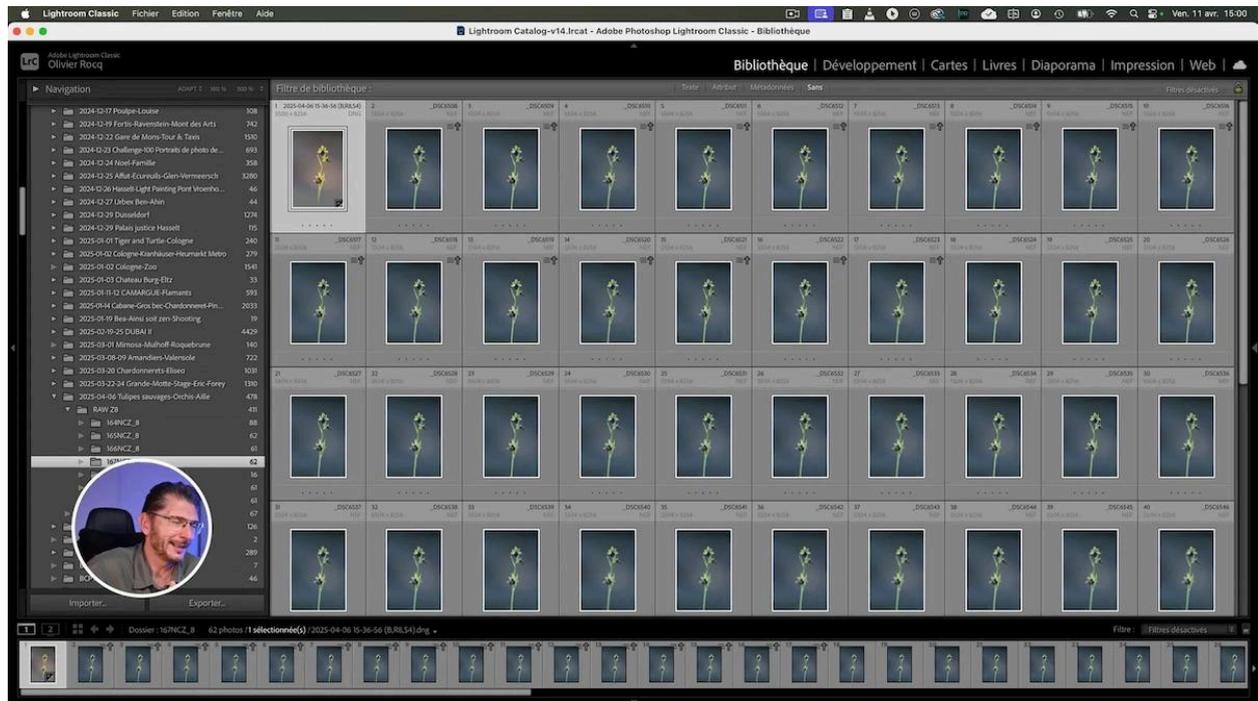
Sur [ma chaîne YouTube](#), j'ai créé il y a quelques années une vidéo qui vous montre la [technique du Focus Stacking](#) (empilement de mises au point)

Mais voici comment vous pouvez procéder :

Étapes à Suivre

1. Commencez par faire la mise au point sur la partie la plus proche de votre sujet.
2. Utilisez le mode rafale pour prendre une série de photos en décalant la mise au point progressivement vers l'arrière, si la fonction est présente sur votre boîtier, sinon faites-le manuellement.

3. Organisez vos photos dans des dossiers distincts pour faciliter leur gestion ultérieure.



Pourquoi utiliser Helicon Focus ?

Contexte de la prise de vue pour mon Focus Stacking

Bien que Photoshop soit un outil puissant, il peut parfois être limité pour le focus stacking. Dans cette séance de prise de vues, j'ai été gêné par la proximité d'une route avec pas mal de passage de véhicules, ce qui avait pour conséquence de faire bouger les tiges régulièrement. J'ai d'abord tenté l'assemblage dans Photoshop, mais il a eu vraiment du mal à aligner les photos.

Solution idéale en réponse aux problèmes rencontrés

C'est alors que j'ai décidé d'utiliser [Helicon Focus](#), que je pratique depuis plusieurs années. Il est spécialisé dans cette technique et offre des résultats plus rapides et précis grâce à ses algorithmes avancés. De plus, il permet de conserver le format Raw, essentiel pour le post-traitement.

Avantages d'Helicon Focus

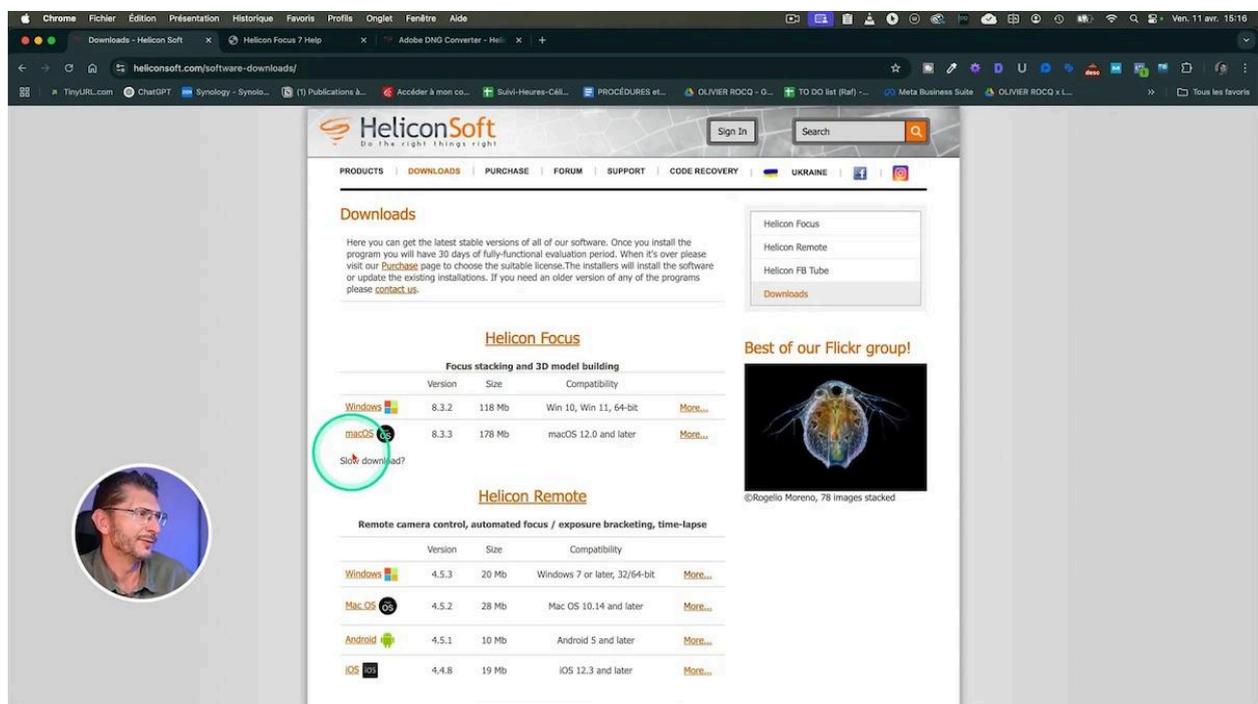
- Algorithmes dédiés pour le focus stacking
- Rapidement efficace
- Possibilité de générer des fichiers Raw

Téléchargement et installation

Pour commencer avec Helicon Focus, rendez-vous sur le site officiel et téléchargez la version d'essai gratuite de 30 jours. Elle est totalement fonctionnelle, ce qui vous permettra d'explorer toutes les fonctionnalités sans limitations. Suivez ces étapes simples pour l'installer :

Guide d'Installation

1. Téléchargez le logiciel depuis le site Helicon.
2. Installez-le en suivant les instructions à l'écran.
3. Assurez-vous d'avoir installé Adobe DNG Converter pour travailler avec des fichiers Raw.



Première Méthode d'Importation

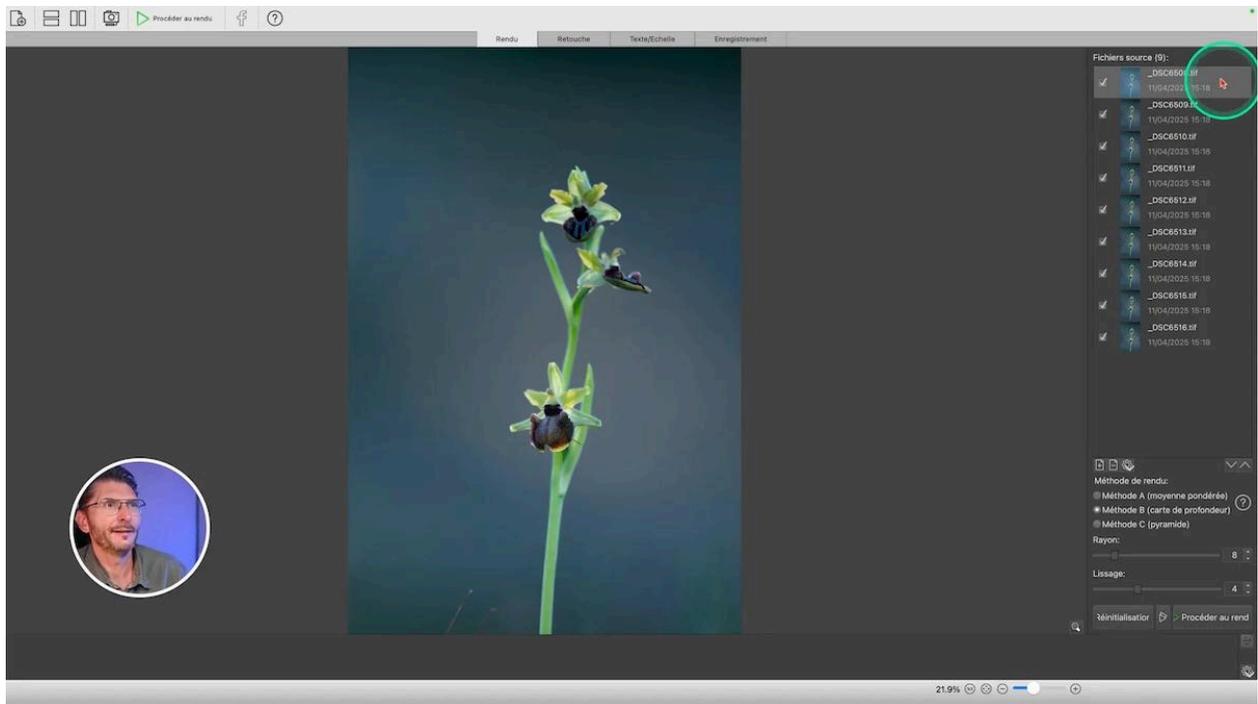
Une fois Helicon Focus installé, vous pouvez importer vos photos directement depuis Lightroom. Bien que cette méthode soit rapide, elle convertit les fichiers en TIFF, ce qui peut ne pas être idéal si vous souhaitez conserver le format RAW. Voici comment procéder :

Étapes pour Importer depuis Lightroom

1. Dans Lightroom, sélectionnez vos photos à assembler
2. Allez dans Fichier > Module Externe - Extras > Export to Helicon Focus.
3. L'interface d'Helicon Focus s'ouvre mais vos fichiers sont au format TIFF, donc pas en Raw.

Traitement

Si vous décidez d'utiliser cette méthode simple, vous devrez traiter vos photos avant de les envoyer dans Helicon Focus, puisque vous n'aurez plus du Raw.



Sélection et Deuxième Méthode d'Importation 📁

Pour continuer, la méthode d'importation que je préfère implique une sélection minutieuse dans Lightroom. Cela me permet de travailler directement avec les fichiers Raw, ce qui est crucial pour préserver la qualité d'image et la flexibilité lors du post-traitement.

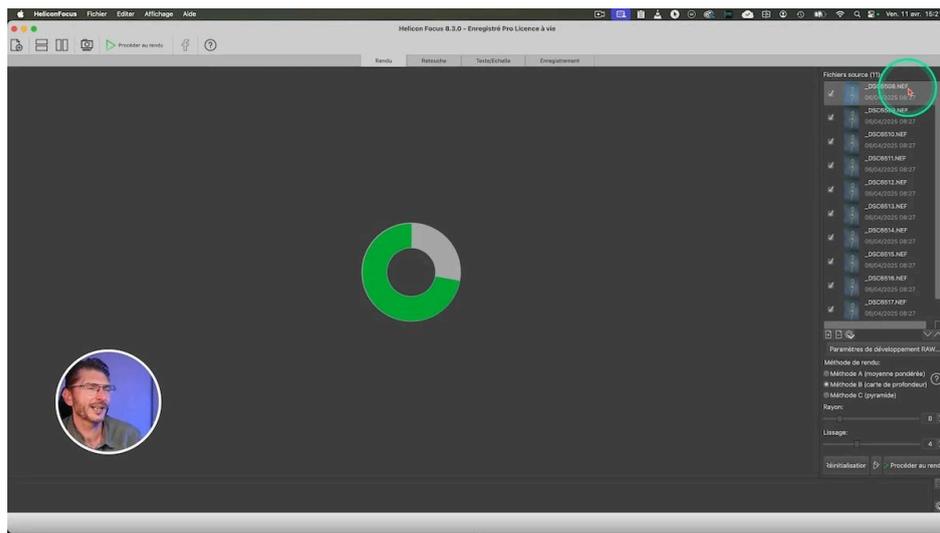
Choix des photos à utiliser

Commencez par examiner vos images en mode zoom pour vérifier la netteté de l'avant à l'arrière-plan. Déterminez sur quelle photo commence la zone de netteté et sur quelle photo elle se termine. Dans mon exemple d'orchidée, il y en a 11 sur 62.

Envoi des photos sélectionnées dans Helicon Focus

Une fois que vous avez déterminé les photos nécessaires, sélectionnez-les et glissez-les dans Helicon Focus que vous avez ouvert en arrière-plan. Cette méthode garantit que vous ne travaillez qu'avec les images essentielles, ce qui optimise le processus de **focus stacking**.

Une fois dans Helicon Focus, vous pouvez vérifier que toutes les photos chargées sont bien en Raw en vérifiant l'extension.



Message d'erreur : "Load image error"

Si au chargement des photos, vous obtenez un message "Load image error : Failed to create dng file from raw using Adobe Converter", ça veut dire qu'Helicon Focus n'a pas trouvé le moteur de conversion DNG nommé Adobe DNG Converter, qu'il faudra donc installer en plus.

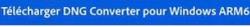
Installation d'Adobe DNG Converter

Pour utiliser Helicon Focus avec des fichiers Raw, l'installation d'Adobe DNG Converter est donc indispensable. Ce logiciel gratuit d'Adobe permet de convertir les fichiers Raw natifs en DNG, un format Raw standardisé, assurant une compatibilité optimale avec Helicon Focus.

Rendez-vous sur le [site d'Adobe pour télécharger](#) et installer la version appropriée à votre système d'exploitation. Une fois installé, Helicon Focus pourra interpréter vos fichiers Raw sans souci.



Téléchargement de DNG Converter

| | macOS | Windows |
|-------------------|--|---|
| |  |   |
| Processeur | Processeur Intel® multicœur (2 GHz ou plus avec SSE 4.2 ou version ultérieure, et prise en charge 64 bits) ou processeur M1 Apple ou plus récent | Processeur Processeur Intel® ou AMD (2 GHz ou plus avec SSE 4.2 ou version ultérieure, et prise en charge 64 bits), ou processeur ARM (2 GHz ou plus avec prise en charge 64 bits) |

Une fois installé, Helicon Focus ne vous renverra pas le message d'erreur et affichera vos photos dans son interface.

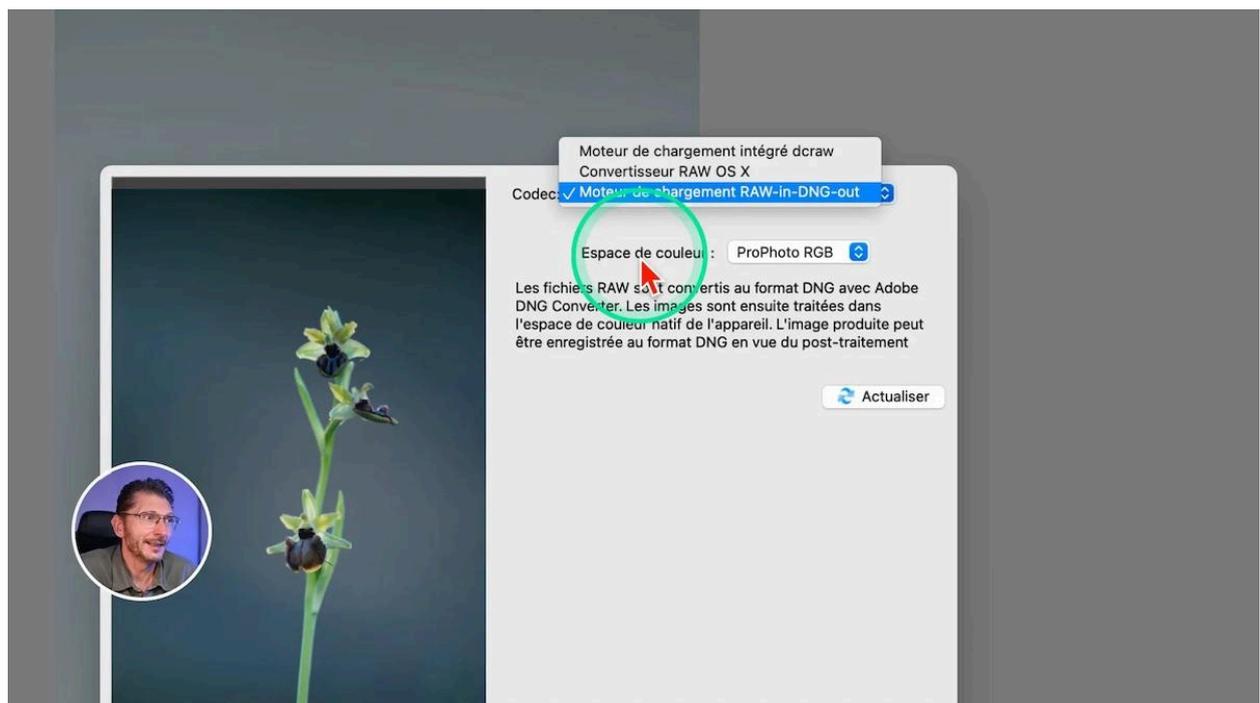
Utilisation d'Helicon Focus

Paramètres de développement Raw

Avant de procéder au rendu, ajustez les paramètres de développement RAW dans Helicon Focus.

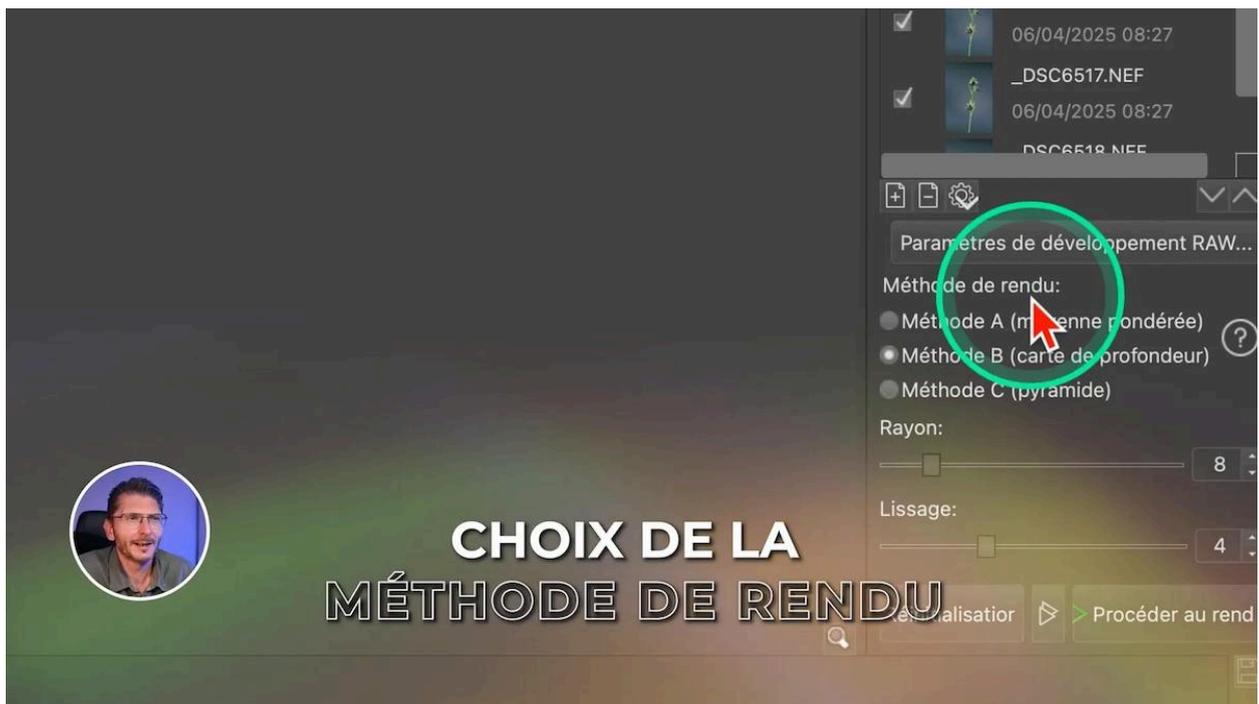
- Cliquez sur le bouton Paramètres de développement Raw
- Sous Codec, sélectionnez le moteur de chargement RAW-in-DNG-out pour tirer parti du Converter d'Adobe : traiter le Raw et sortir du DNG.
- Sous Espace de couleur, choisissez ProPhoto RGB pour une gamme de couleurs étendue, similaire à Lightroom.
- Cliquez sur OK

Ces réglages assurent que vos images conservent tout leur potentiel pour un traitement ultérieur, offrant une flexibilité maximale dans les ajustements de couleur et de luminosité.



Avant de procéder au rendu

Une fois ce réglage fait, vous allez bientôt pouvoir cliquer en bas à droite sur le bouton "Procéder au rendu", mais avant, il faut choisir un algorithme au moyen des boutons de sélection juste au-dessus : il y en a trois.



Les Différentes Méthodes de Rendu

Ces trois méthodes de rendu sont nommées A, B et C avec un texte explicatif à côté. Chacune est optimisée pour différents types de détails et conditions d'image. La méthode C est idéale pour les détails fins, tandis que la méthode B excelle avec des reflets. Pour des piles volumineuses, la méthode C est souvent la plus efficace.

Il est judicieux de tester les trois méthodes pour voir laquelle offre le meilleur résultat pour votre projet spécifique. Cette flexibilité permet d'adapter le processus à vos besoins précis.

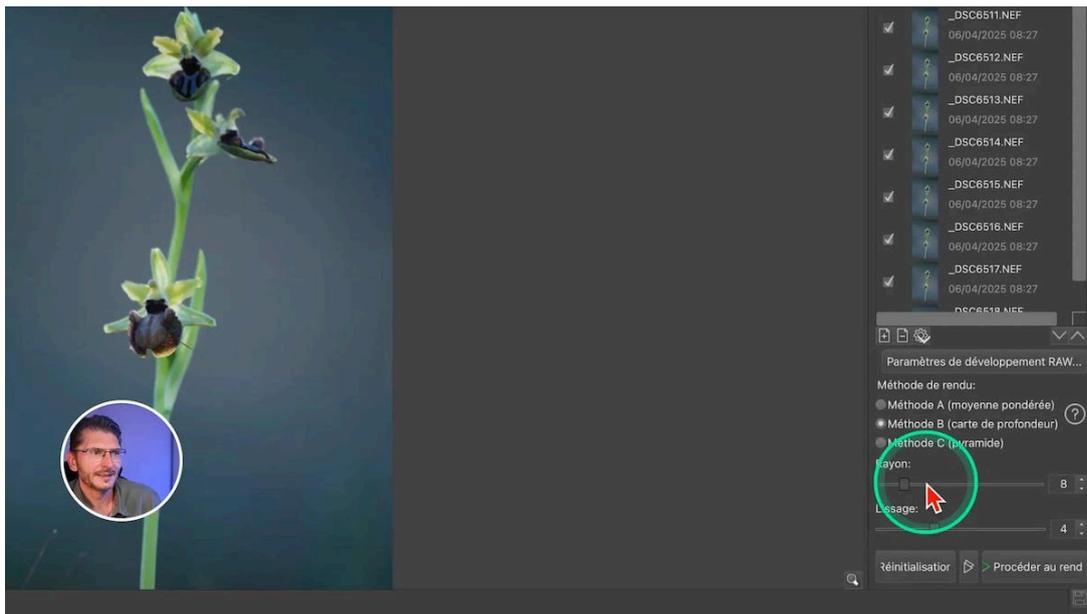
Curseurs pour les Méthodes A et B

Les méthodes A et B disposent de deux curseurs : rayon et lissage.

- Le rayon détermine la zone d'analyse autour d'un pixel. Un plus grand rayon réduit les halos mais peut atténuer les détails.
- Le lissage contrôle la transition entre les zones nettes et floues.

Commencez avec les valeurs par défaut et ajustez selon les besoins de votre image. Ces paramètres permettent de peaufiner la netteté et l'homogénéité de votre photo finale.

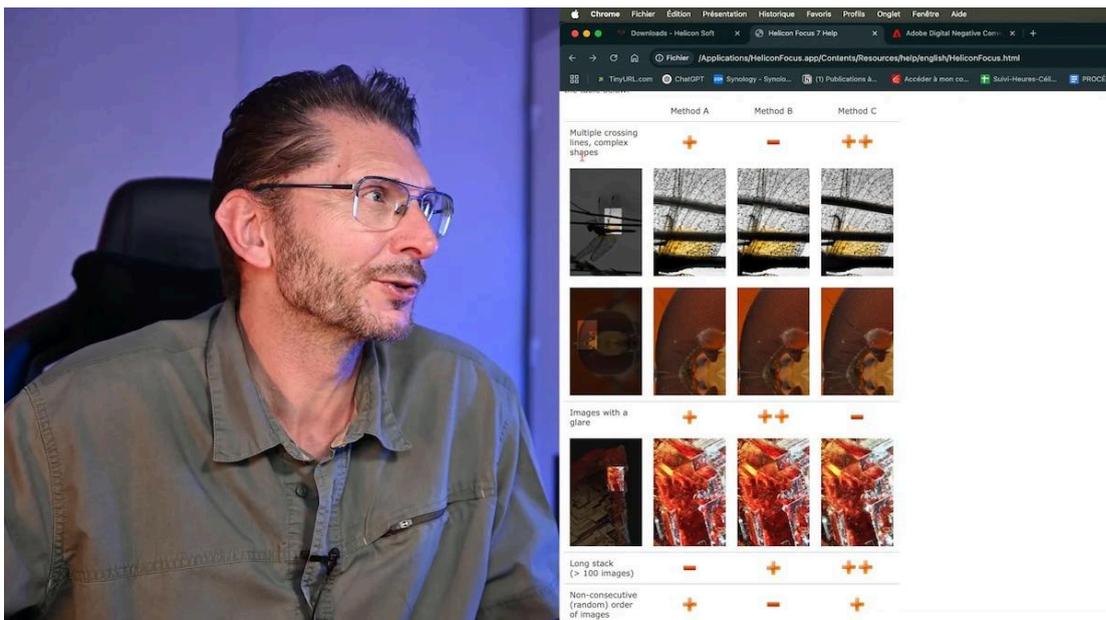
LES TUTOS D'OLIVIER ROCQ



Si vous voulez en savoir plus sur les méthodes proposées, des explications complètes sont disponibles sur l'aide intégrée à Helicon Focus. En fonction du type d'image, la méthode conseillée est affichée. Par exemple :

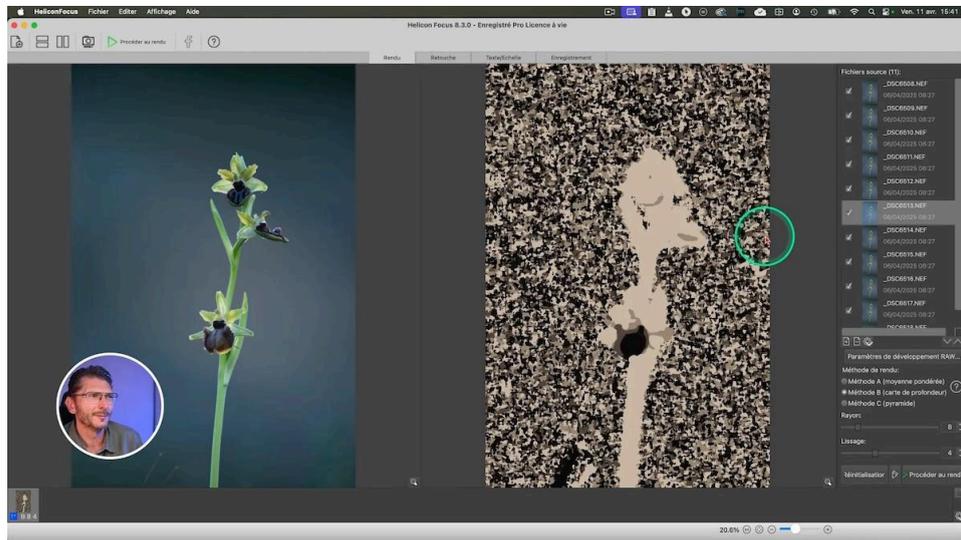
- Si vous avez beaucoup de détails fins : méthode C
- Si vous avez des reflets : méthode B
- Si vous avez beaucoup de photos (plus de 100) : méthode C

Rien ne vous empêche de lancer le rendu dans les trois méthodes et de les comparer pour ne conserver que celle qui vous convient le mieux. Ma méthode est de laisser le rendu par défaut (B) et d'essayer les autres méthodes si je ne suis pas satisfait du résultat.



Rendu de la Pile et Vérification

Pour lancer le rendu, cliquez sur « Procéder au rendu ». Helicon Focus calcule et affiche progressivement à droite l'image finale.

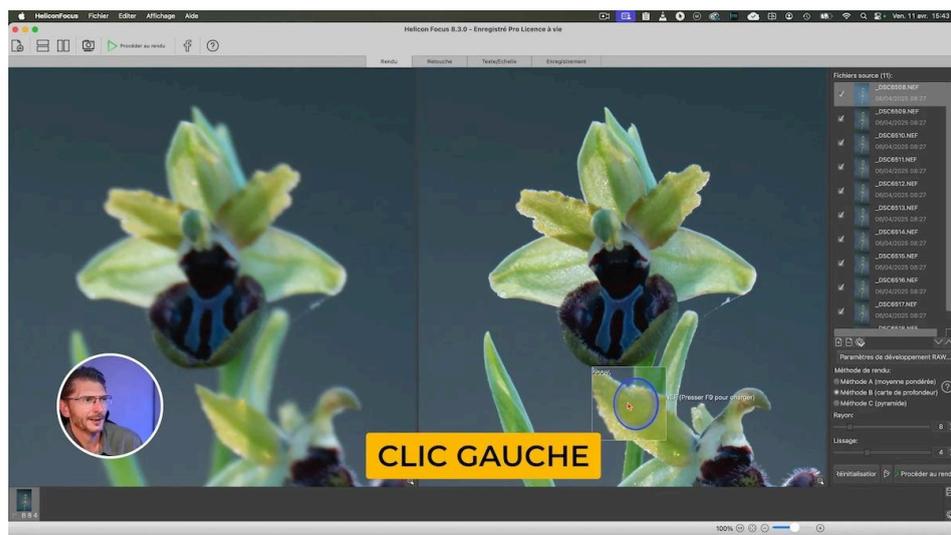


Une fois le rendu terminé, la photo sélectionnée apparaît à gauche et l'assemblage à droite. Utilisez l'outil loupe disponible en bas de l'interface pour vérifier les détails et identifier d'éventuels problèmes de halos ou de raccords.

Activez la barre d'espace pour activer l'outil Main et déplacer la photo.

En cliquant dans l'image, une loupe à 200% apparaît pour zoomer encore plus fort.

Ce processus de vérification est efficace et vous permet de voir immédiatement le résultat du focus stacking, avec des options pour corriger tout défaut apparent.

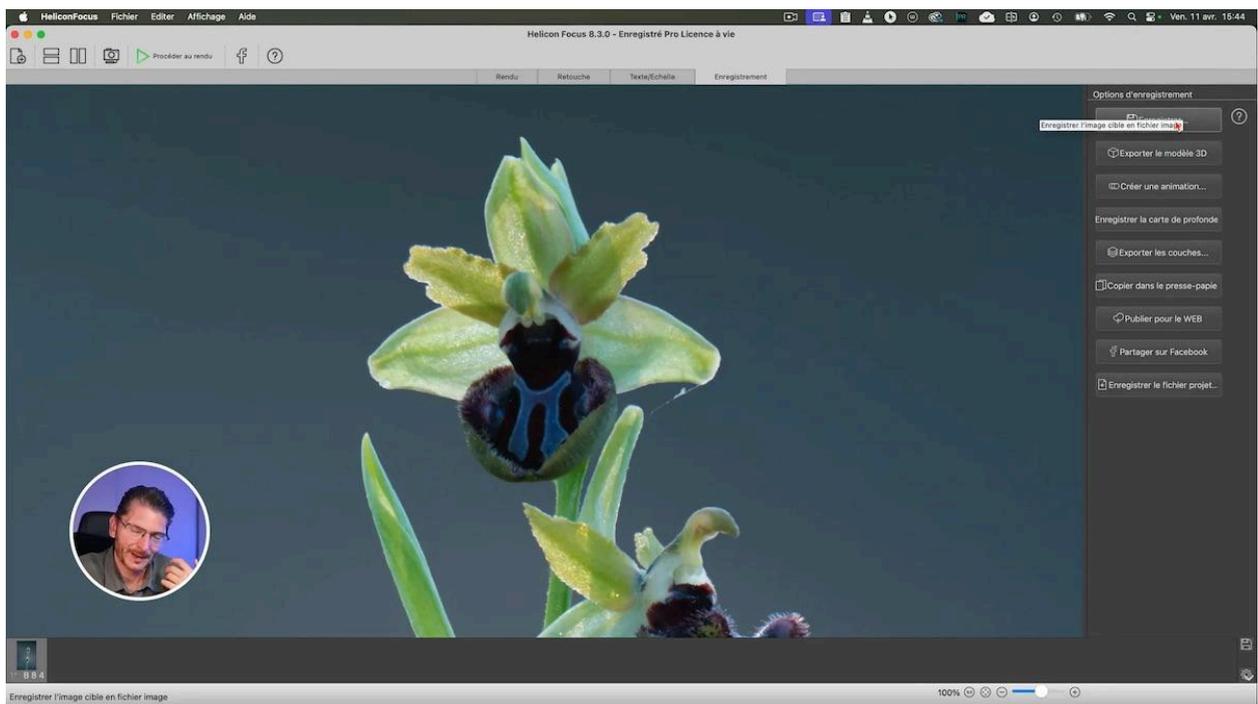


Dans cette série, le rendu est parfait. Mais afin de pouvoir vous montrer ce qu'il faut faire si ce n'est pas le cas, je vais aussi vous montrer un autre exemple qui ne se passera pas aussi bien et qui présente des problèmes d'alignement des fichiers.

Exportation du DNG Final

Une fois satisfait du rendu, rendez-vous dans l'onglet Enregistrement en haut de l'interface puis cliquez sur Enregistrer pour obtenir l'image au format DNG afin de pouvoir la traiter dans Lightroom, puisqu'il vous permet de conserver toutes les informations RAW.

Dans le dialogue d'enregistrement, choisissez le dossier d'origine des fichiers Raw.



Sauvegarde du projet en cours

Dans cette même interface d'enregistrement existe la possibilité d'enregistrer le fichier du projet (le dernier bouton), ce qui vous permet de reprendre le fichier ultérieurement.

Retour dans Lightroom Classic

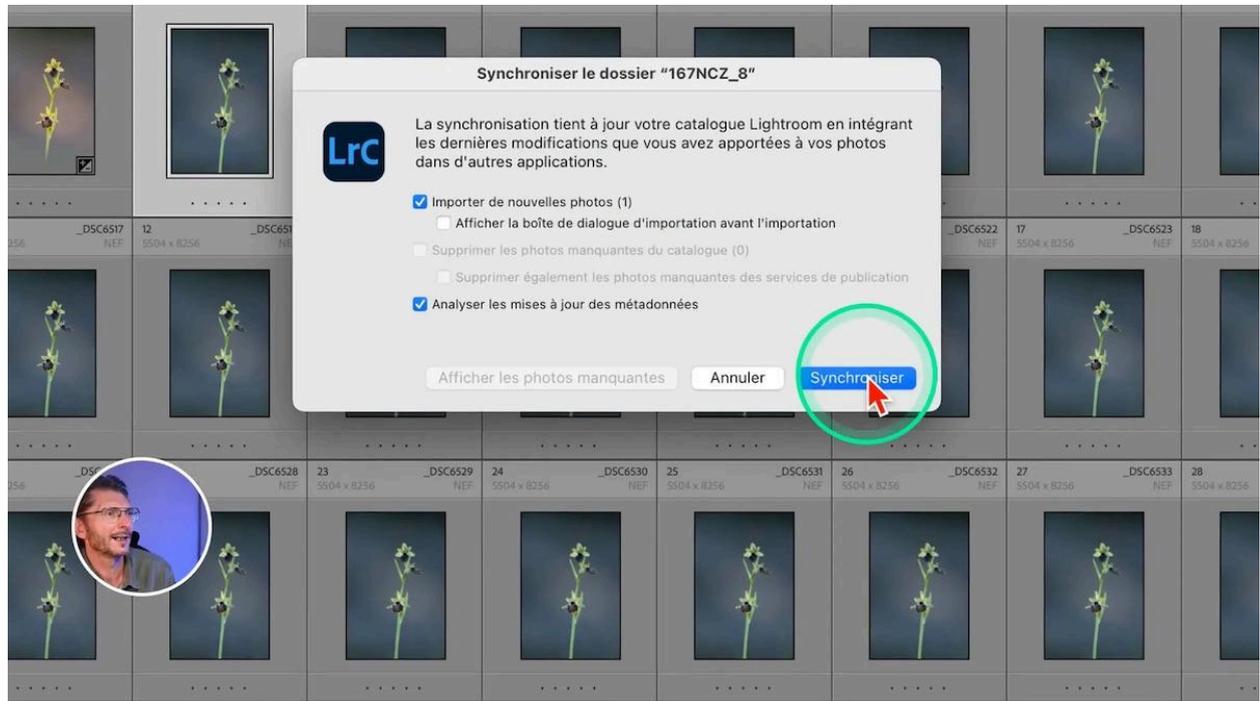
De retour dans Lightroom, le fichier DNG n'apparaît normalement pas : vous devez synchroniser votre dossier pour qu'il le scanne et retrouve ce fichier :

- Faites un clic droit sur le nom du dossier à gauche
- Dans le menu qui s'affiche, choisissez Synchroniser le dossier
- Inutile de demander l'affichage de la boîte de dialogue d'importation

Il va importer la nouvelle photo et l'afficher. Vous pouvez alors appliquer vos réglages préférés en toute liberté.

Le fichier DNG a été renommé avec la date de l'empilement et entre parenthèses :

- B pour la méthode
- R8 pour un rayon de 8
- S4 pour un smoothing (lissage) de 4



Présentation d'un Cas Plus Difficile

La photographie n'est pas toujours simple, surtout lorsque les conditions ne sont pas idéales. Prenons un cas plus complexe où le vent et le mouvement constant des sujets ont compliqué l'utilisation du **focus stacking**. Imaginez une série de photos prises en extérieur, avec des fleurs délicates secouées par la brise : l'alignement est forcément de mauvaise qualité.

Sélection des photos dans Lightroom

J'applique la même méthode que précédemment :

- Identification des photos de la zone de netteté : 11 ici aussi
- Sélection des 11 photos : repérer les numéros de la 1ère et de la dernière
- Clic droit sur l'une d'entre elles > afficher dans le Finder (ou l'explorateur de fichiers)
- Sélectionner les 11 dans le dossier
- Les faire glisser sur Helicon Focus

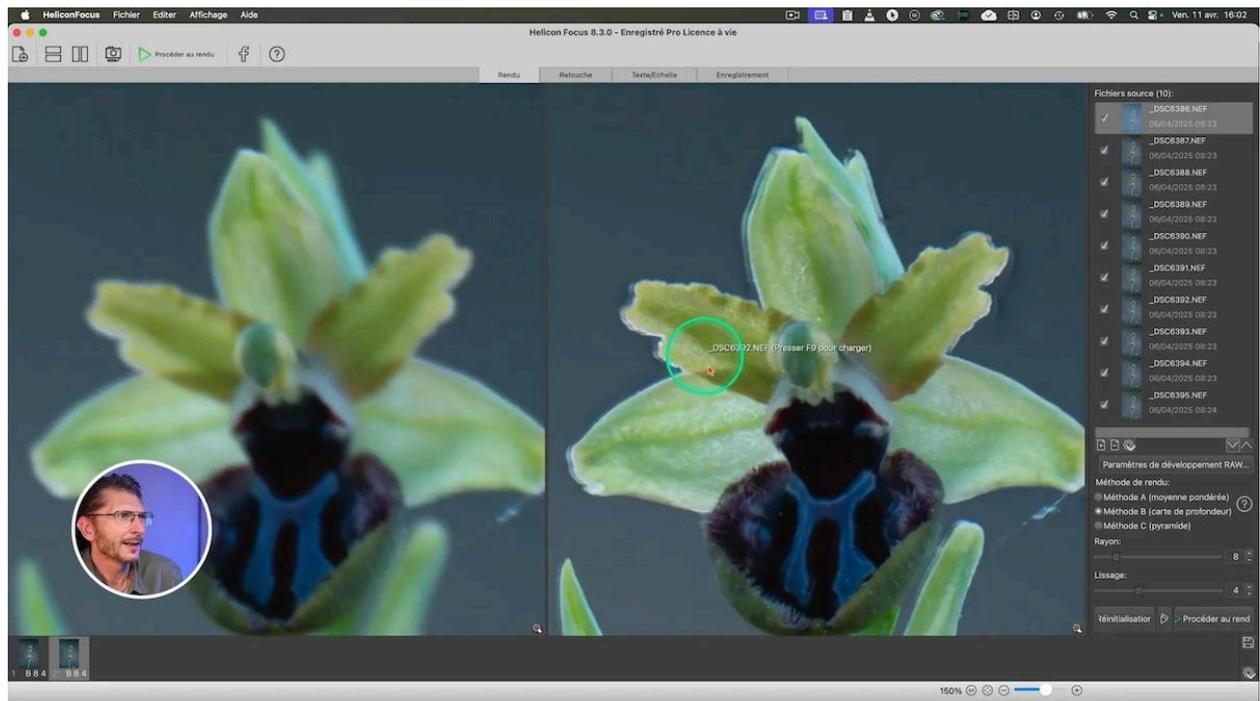
Focus Stacking dans Helicon Focus

Une fois les fichiers chargés :

- Je laisse la méthode B par défaut
- Je clique sur Procéder au rendu
- J'obtiens mon assemblage

Vérification de l'assemblage

Après avoir activé l'affichage à 100%, j'examine attentivement la photo. Et c'est là que je découvre les défauts liés au mouvement de la fleur pendant la prise de vue : une sorte d'image fantôme qui fait apparaître plusieurs pétales en double



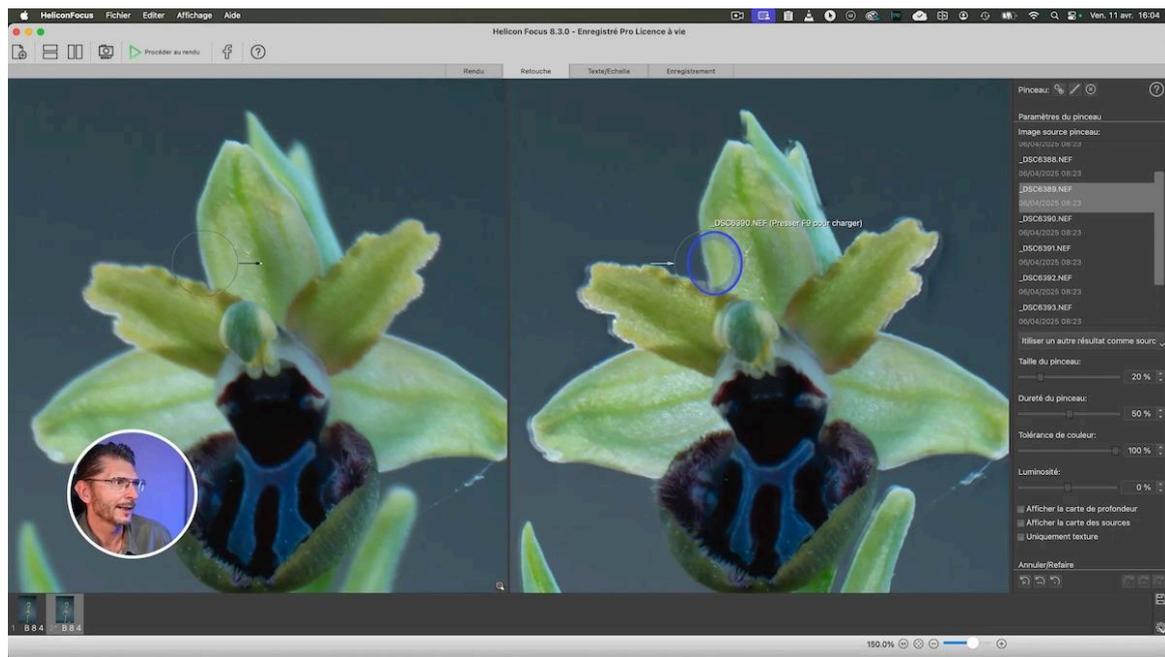
Correction de l'artefact avec l'outil Pinceau

Pour corriger ce problème, je me rends dans l'onglet Retouche disponible dans la barre du haut. Dans cet interface se trouve un outil pinceau tout en haut dont on peut régler, après l'avoir sélectionné, la taille, la dureté, la tolérance de couleur et la luminosité au moyen de curseurs.

Ce pinceau a pour objectif de vous permettre de copier une zone de l'image de gauche sur celle de droite, après avoir sélectionné le fichier où cette zone est la plus nette.

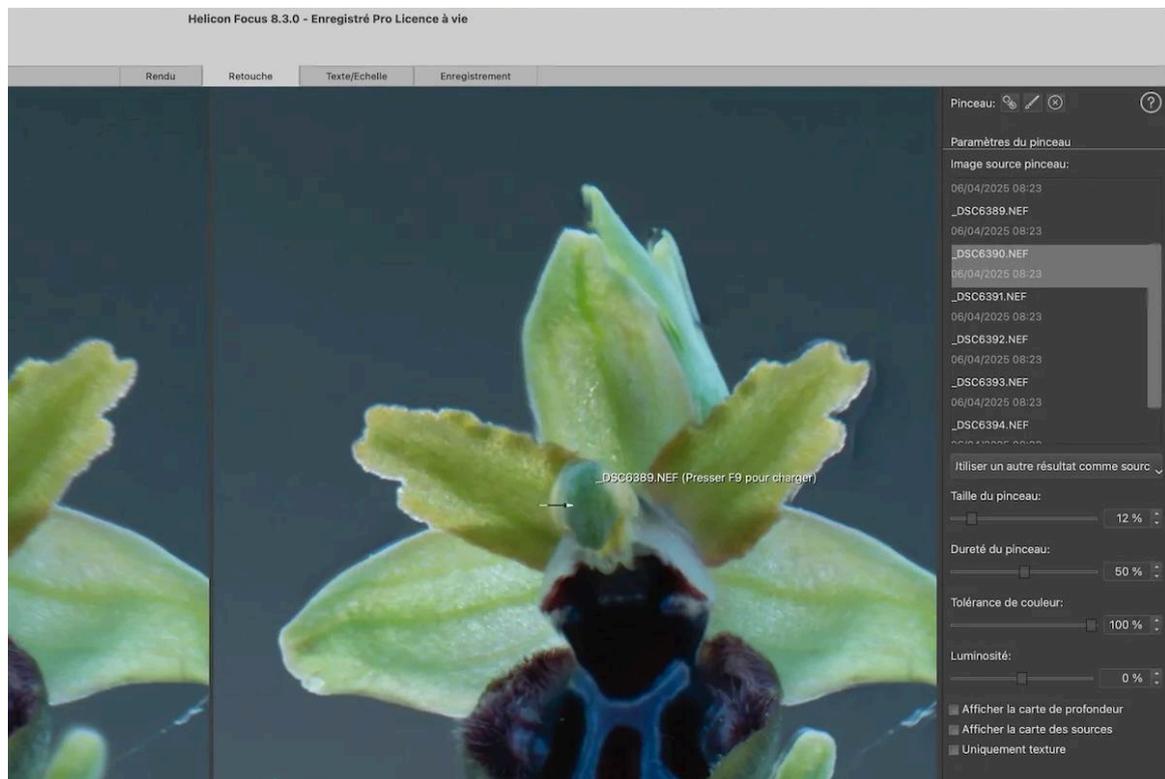
- Passez en revue les photos jusqu'à trouver celle qui est nette à ce niveau
- Lorsque vous survolez la zone, un rond apparaît : peignez à droite sur la zone à corriger

LES TUTOS D'OLIVIER ROCQ



Si d'autres zones sont à corriger, répétez les mêmes opérations en ayant au préalable sélectionné la photo qui possède la plus grande netteté sur la zone concernée.

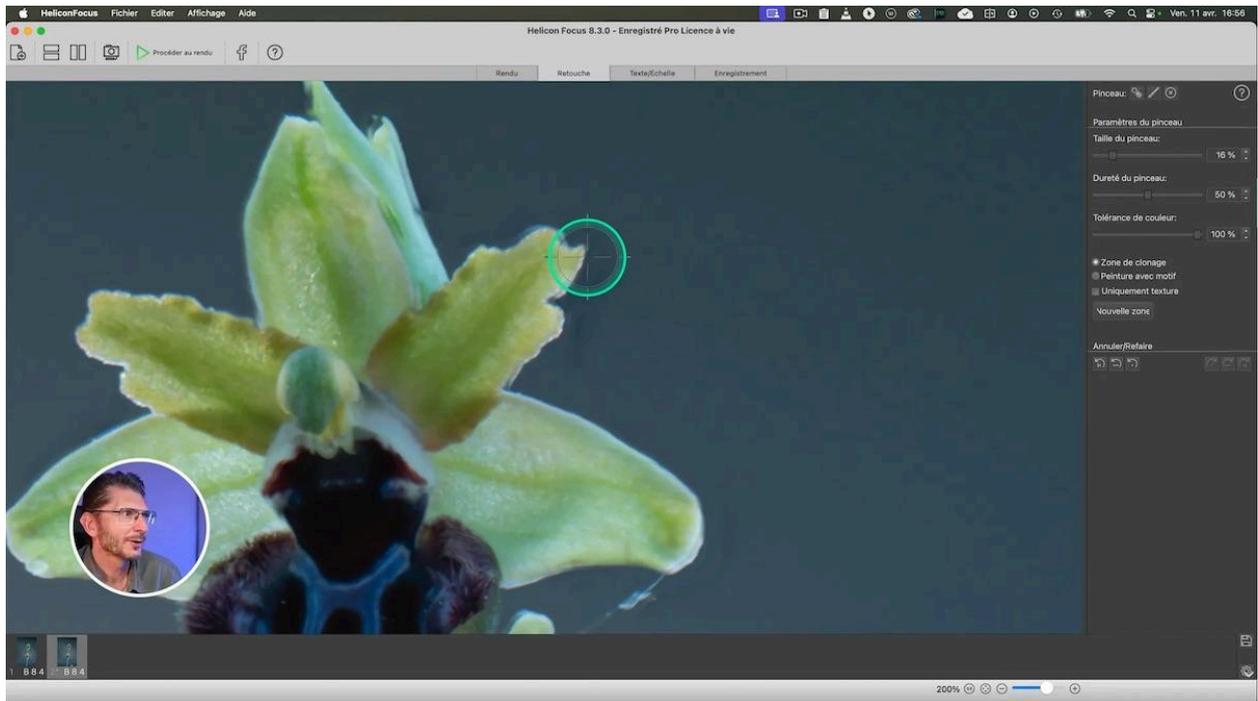
Une option très utile est l'affichage de la photo nette correspondante : lorsque vous survolez la partie qui nécessite une correction, le nom du fichier où elle est la plus nette s'affiche dans le rond. À ce moment-là, vous appuyez sur la touche F9 et elle est chargée. C'est très pratique !



Outil clonage

Un autre outil précieux est l'outil de clonage, disponible juste à droite de l'outil Pinceau. Il est symbolisé par un pinceau, il aurait été plus logique de lui affecter une icône de Tampon.

Il permet de retoucher directement l'image finale.



- Adaptez la taille de l'outil à la zone à traiter
- Cliquez gauche d'abord sur la zone cible, ici celle qui contient le halo
- Puis déplacez le curseur pour aller chercher la zone source à côté
- Peignez pour effacer le halo

Si une autre zone est à traiter, cliquez d'abord sur le bouton Nouvelle zone dans la barre latérale droite.

Si vous débordez, allez sur le troisième outil qui va vous permettre d'effacer

Bilan de cet assemblage

Dans ces situations, même Helicon Focus peut rencontrer des difficultés. Cependant, avec un peu de patience et quelques ajustements, il est possible de surmonter ces obstacles. L'important est de rester flexible et d'adapter les réglages en fonction des conditions.

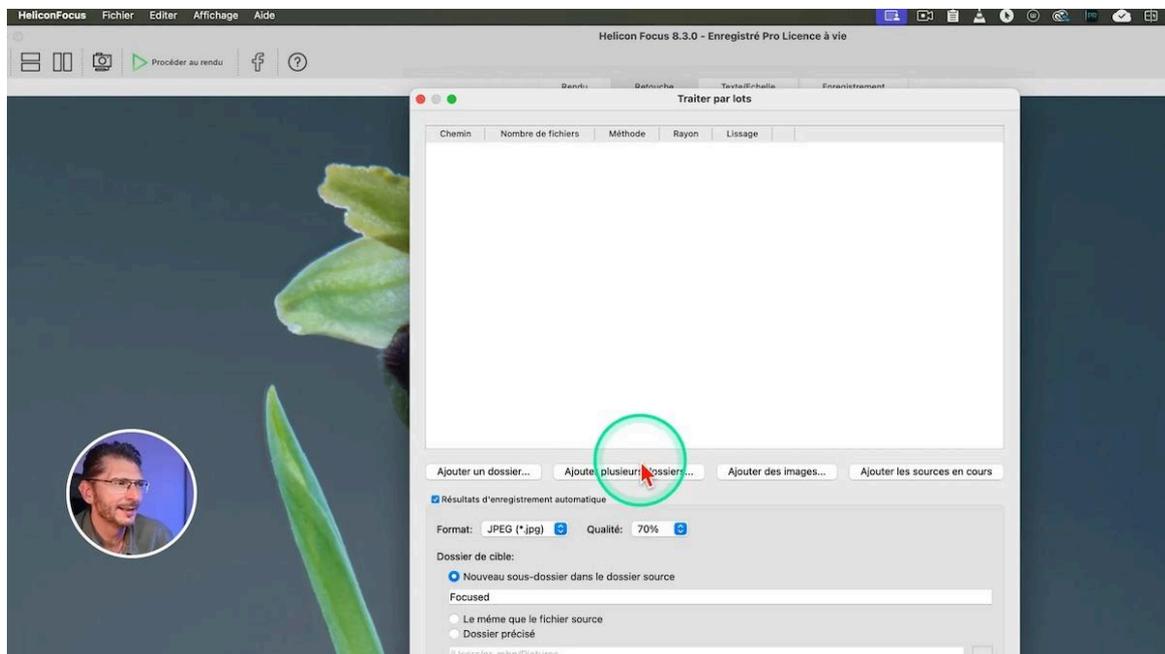
Possibilité de Traitement par Lots

Helicon Focus excelle également dans le traitement par lot. Cette fonctionnalité est particulièrement utile lorsque vous avez une grande quantité d'images à traiter. Vous pouvez configurer le logiciel pour appliquer différentes méthodes de rendu à plusieurs séries d'images.

Cela passe par le menu Fichier du logiciel > Traiter par lots. Dans l'interface qui s'affiche :

- Ajoutez vos dossiers ou fichiers à traiter.
- Sélectionnez les méthodes et réglages souhaités.
- Lancez le processus et laissez le logiciel travailler en arrière-plan.

C'est une solution efficace pour gagner du temps, surtout lorsque vous travaillez avec des piles d'images volumineuses.



Post-Traitement dans Lightroom Classic 🎨

Une fois votre image finale exportée en DNG, je vais vous montrer comment je l'ai traitée dans Lightroom Classic.

Réglages de base

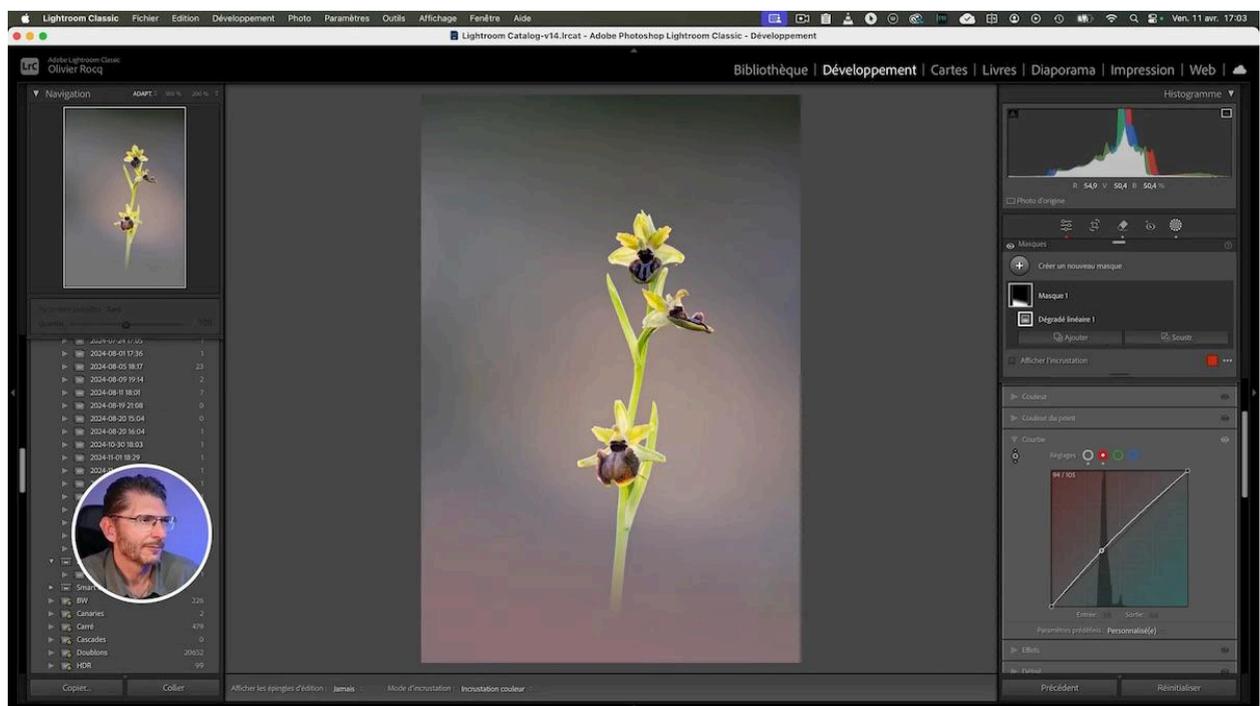
- Je lui applique le profil Adaptative Couleur
- Je sélectionne une balance des blancs Auto qui me réchauffe la photo, ce qui me va bien
- Je sélectionne l'outil Supprimer pour effacer les brins d'herbe indésirables

Fondu de la tige

Puis je souhaite fondre la tige dans un flou. Pour cela, j'utilise une méthode que je vous ai déjà montrée dans [cet autre tutoriel](#) et aussi [celui-ci](#), au moyen d'un dégradé linéaire et de réglages locaux dans ce dégradé.

- Je crée un dégradé sur le bas de la tige
- Je neutralise la zone avec l'outil Courbe en localisé avec le point noir et le point blanc à 128
- Je modifie la teinte en utilisant les canaux RVB de la courbe et son outil cible

Je vous rappelle qu'en maintenant la touche Alt ou Option, vous pouvez régler plus finement la courbe.



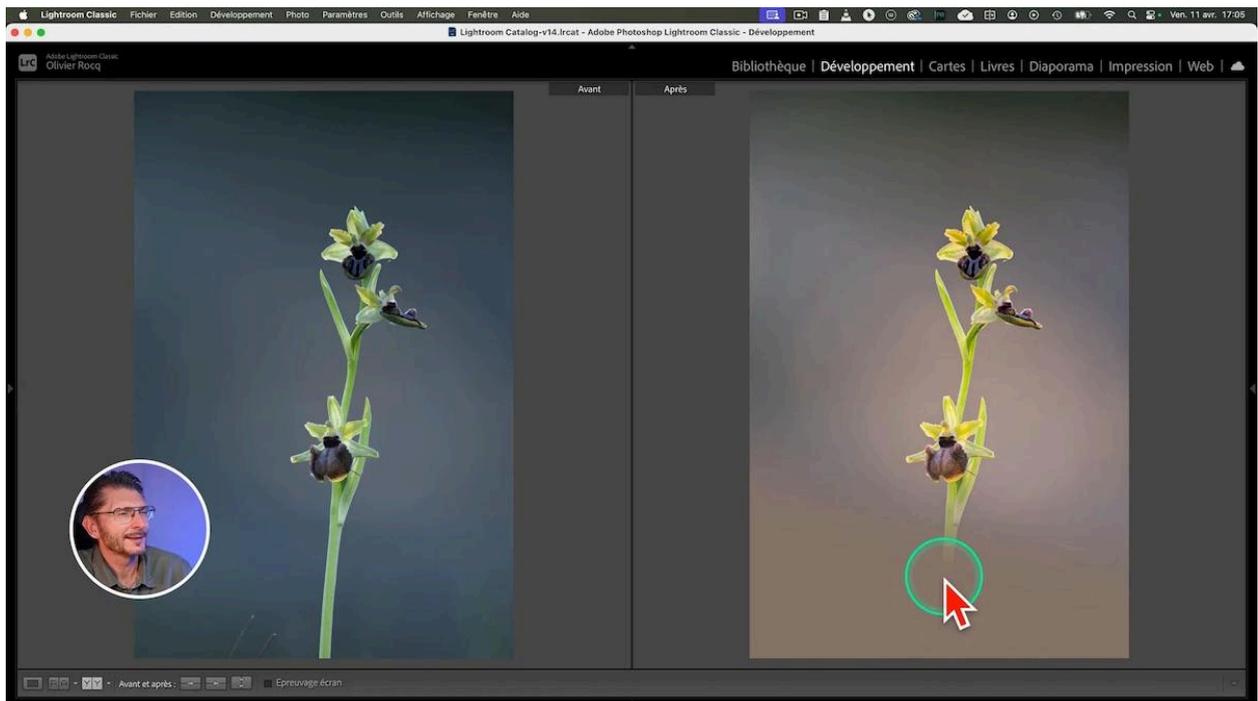
Derniers ajustements

Je réalise une sélection du sujet pour lui appliquer un peu plus de netteté sélectivement.

Je zoome dans l'image et me rends compte que je dois ajuster les hautes lumières

Je vérifie que les corrections d'objectif ont bien été appliquées, surtout la correction des aberrations chromatiques

Je réajuste la saturation de mon dégradé linéaire avec l'outil Couleur du point et son curseur de Saturation.



Conclusion 🎥

Le **focus stacking** est une technique puissante pour obtenir des images d'une netteté incroyable. Avec Helicon Focus, vous avez un outil spécialisé qui simplifie le processus et améliore la qualité de vos photos. N'hésitez pas à explorer davantage et à tester par vous-même. Mon but ici était de vous faire découvrir les possibilités du logiciel, mais si vous voulez que j'aille plus loin dans son exploration, dites-le moi en commentaire.

Je vous ai aussi expliqué dans [cet article](#) comment faire du faux focus-stacking

Pour approfondir vos connaissances, je vous recommande de consulter les ressources que je vous conseille. Elles offrent des conseils pratiques et des démonstrations détaillées pour tirer le meilleur parti de vos images de ce type.

FAQ ?

Qu'est-ce que le focus stacking ?

Le focus stacking est une technique qui combine plusieurs images prises à différentes mises au point pour créer une photo entièrement nette.

Pourquoi utiliser Helicon Focus ?

Helicon Focus est spécialement conçu pour le focus stacking, offrant des algorithmes avancés et la possibilité de travailler avec des fichiers RAW.

Comment corriger les halos dans Helicon Focus ?

Utilisez l'outil pinceau pour copier une zone nette d'une image source sur l'image finale. Cela permet d'éliminer les halos et d'améliorer le rendu global.

Le traitement par lots est-il possible ?

Oui, Helicon Focus propose une fonctionnalité de traitement par lot, idéale pour appliquer des méthodes de rendu à plusieurs images simultanément.

[Helicon Focus](#)

[technique du Focus Stacking](#)

[Technique du faux Focus Stacking](#)

[Adobe DNG Converter](#)

[Fondre l'arrière-plan dans Lightroom](#)

[Créer un look pastel dans Lightroom](#)