



Développer ses photos avec RawTherapee

Conférence présentée par :

Robert Viseur

Rencontres Mondiales
du Logiciel Libre 2015

Beauvais, le 07 juillet 2015

Agenda

- Introduction.
- Partie 1 – Importer et classer les photos.
- Partie 2 – Développer les photos.
- Partie 3 – Exporter les photos.
- Partie 4 – Comparaison aux alternatives.
- Conclusion.



Introduction

Qui suis-je ? (1/2)

- Je suis : Robert VISEUR.
- Ingénieur civil, Docteur en sciences appliquées de la Faculté Polytechnique de l'UMONS (www.umons.ac.be).
- Assistant dans le Service d'Économie et de Management de l'Innovation de la Faculté Polytechnique de l'UMONS (www.umons.ac.be).
- Senior R&D Expert au CETIC (www.cetic.be).
- Photographe indépendant et...
- Développeur d'automates de prise de vue (www.ecocentric.be).

Qui suis-je ? (2/2)

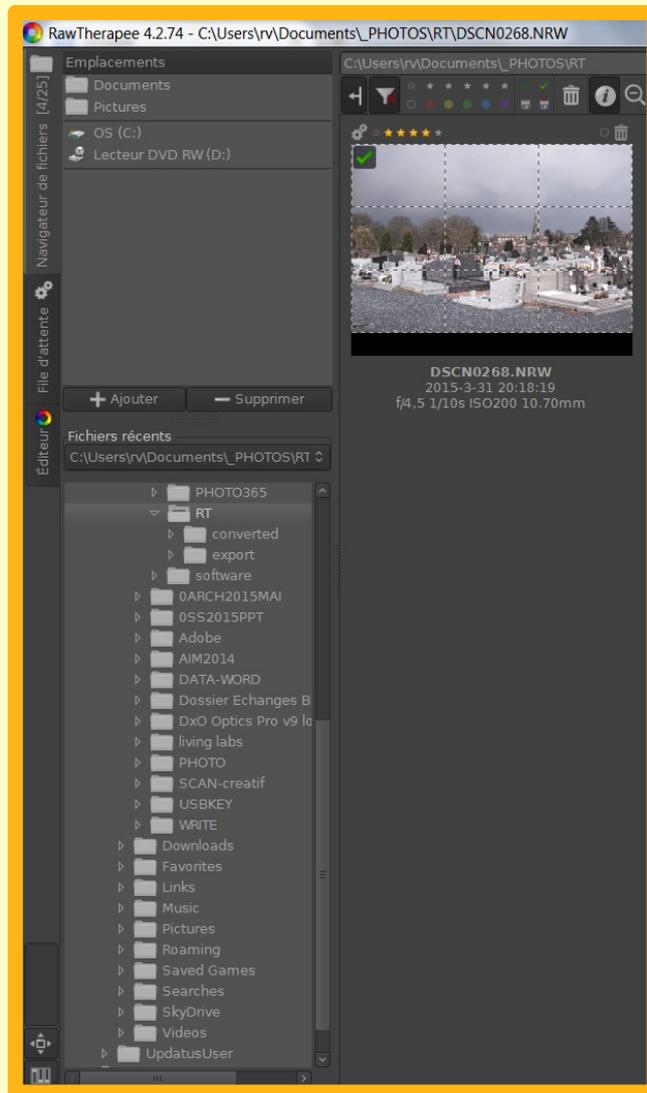


(3^{ème} prix, Triennale de la photographie, Mons 2015)

Partie 1

Importer et classer ses photos

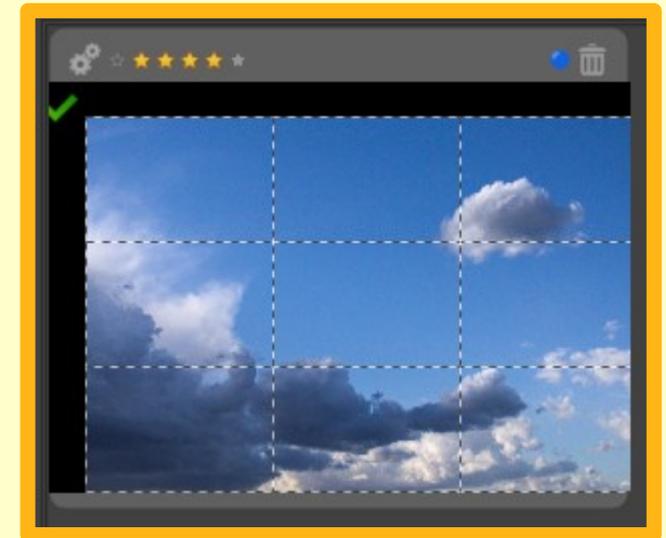
Importer les photos



- Accès aux fichiers (photos) par le « Navigateur de fichiers ».

Gérer les photos

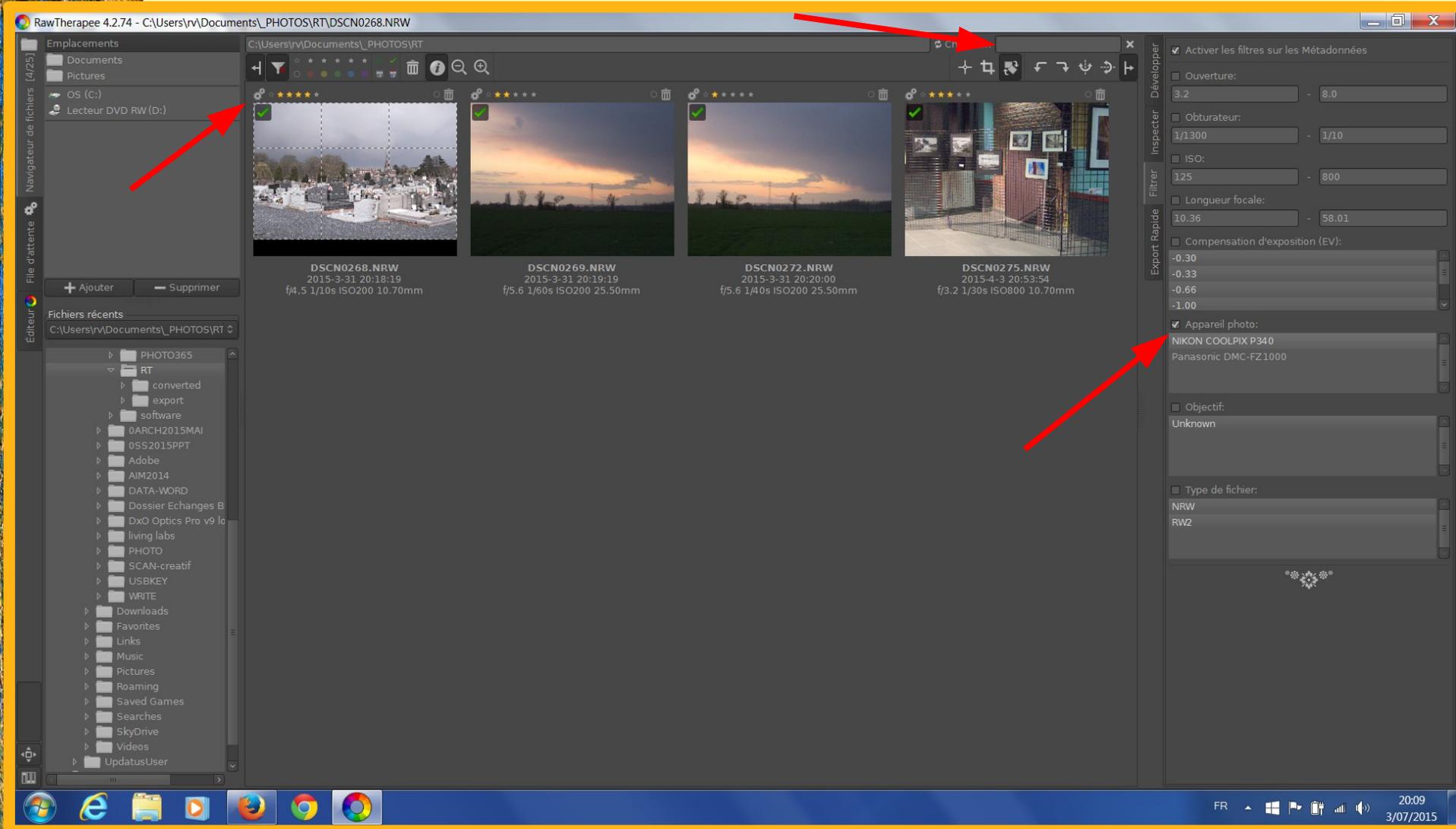
- Possibilité d'ajouter des métadonnées :
 - Évaluation des photos (« Rang » → Étoiles).
 - Caractérisation des photos (« Label couleur »).



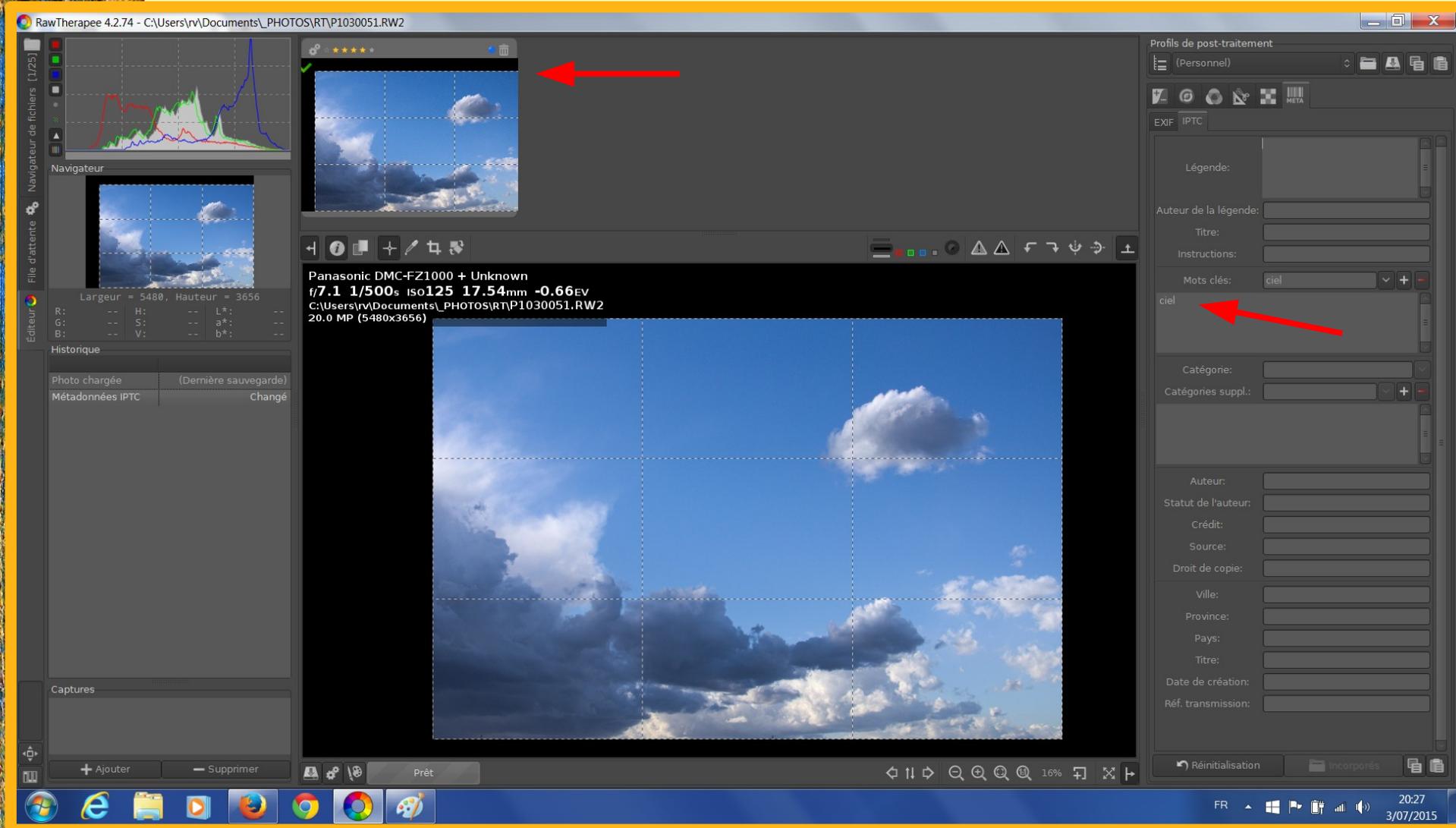
Rechercher les photos (1/3)

- Possibilité de rechercher des photos (« Filtrer ») sur base :
 - du nom de fichier.
 - des métadonnées (EXIF),
 - des métadonnées ajoutées (utilisateurs).
- Remarque :
 - Il est possible d'ajouter des mots-clefs aux métadonnées IPTC dans l'Éditeur (« META »)...
 - mais elles ne contribuent pas à la recherche dans le « Navigateur de fichiers » !

Rechercher les photos (2/3)



Rechercher les photos (3/3)



Partie 2

Développer les photos

Onglet « Exposition »

- Ensemble d'outils incluant :
 - Exposition, dont :
 - Compensation d'exposition.
 - Compression hautes lumières.
 - Contraste (global → courbe en S).
 - Saturation (globale).
 - Ombres / Hautes lumières.
 - Filtre vignettage.
 - Filtre dégradé.

Travailler l'exposition (1/2)

- S'aider de l'histogramme.
- Récupérer les hautes lumières (zones cramées) et les ombres (zones bouchées) dans un second temps.
- S'aider de l'indication des hautes lumières / des ombres hors domaine.

- Points fiables :
 - Ergonomie perfectible de la récupération des hautes lumières / des ombres (intuitivité).
 - Risque d'apparition possible d'artefacts ou d'aplats disgracieux.

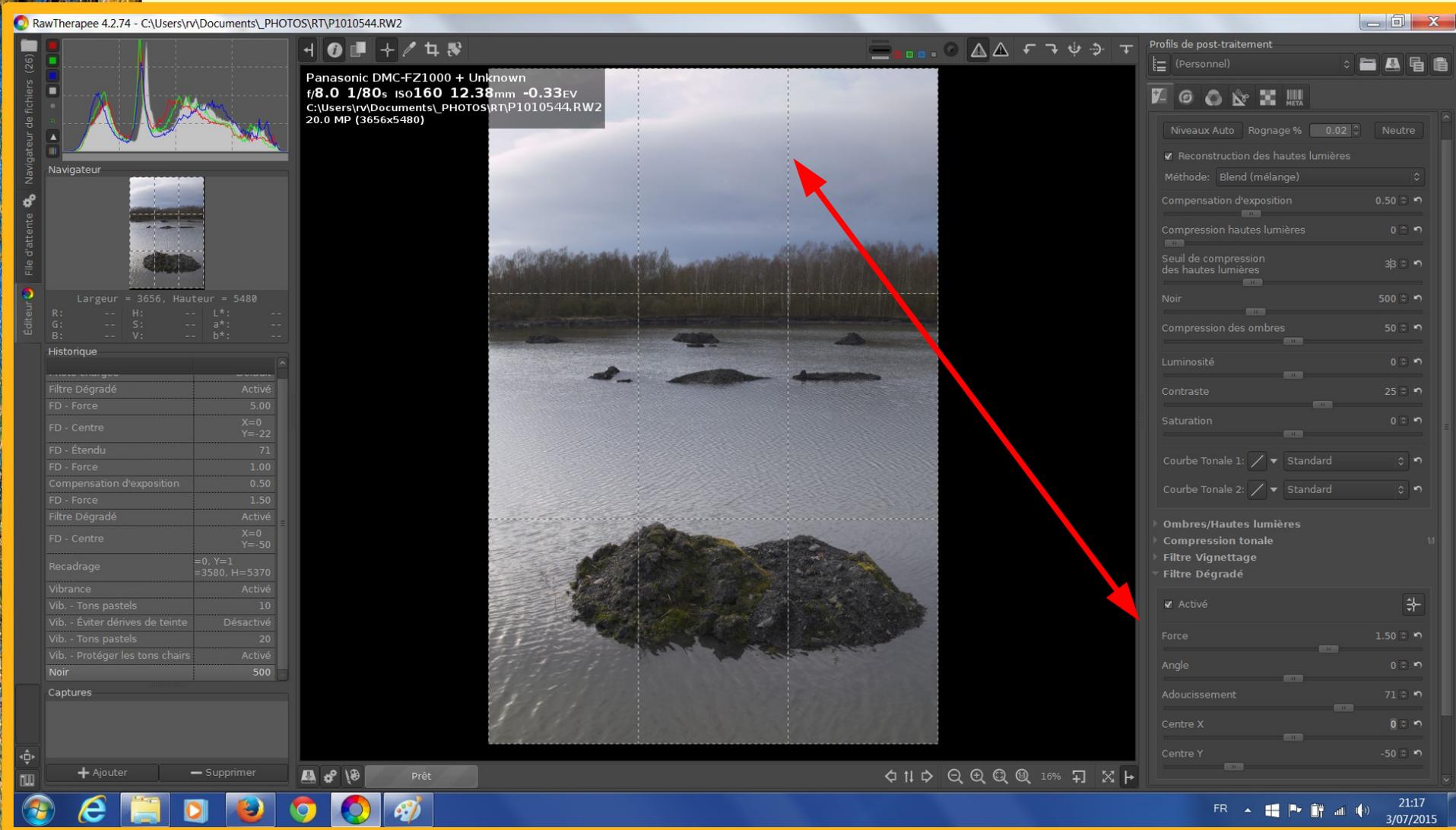
Travailler l'exposition (2/2)

The screenshot displays the RawTherapee 4.2.74 interface. The central window shows a black and white photograph of a narrow street with laundry hanging on lines. The top-left corner of the interface shows the histogram and file information: "Panasonic DMC-FZ1000 + Unknown", "f/6.3 1/100s ISO125 20.62mm 0.33EV", and "C:\Users\rva\Documents_PHOTOS\RT\P1010554.RW2". The right-hand side features a "Profil de post-traitement" panel with the following settings:

- Exposition: Niveaux Auto, Rognage % 0.02, Neutre
- Reconstruction des hautes lumières
- Méthode: Récupération de la luminance
- Compensation d'exposition: -0.25
- Compression hautes lumières: 0
- Seuil de compression des hautes lumières: 33
- Noir: 65
- Compression des ombres: 50
- Luminosité: 1
- Contraste: 40
- Saturation: 0
- Courbe Tonale 1: Standard
- Courbe Tonale 2: Standard
- Ombres/Hautes lumières: Activé, Masque haute précision
- Hautes lumières: 75
- Amplitude tonale des hautes lumières: 80
- Ombres: 5
- Amplitude tonale des ombres: 80
- Contraste local: 10

Red arrows point to the histogram, the main image, and the "Reconstruction des hautes lumières" and "Ombres/Hautes lumières" sections of the settings panel.

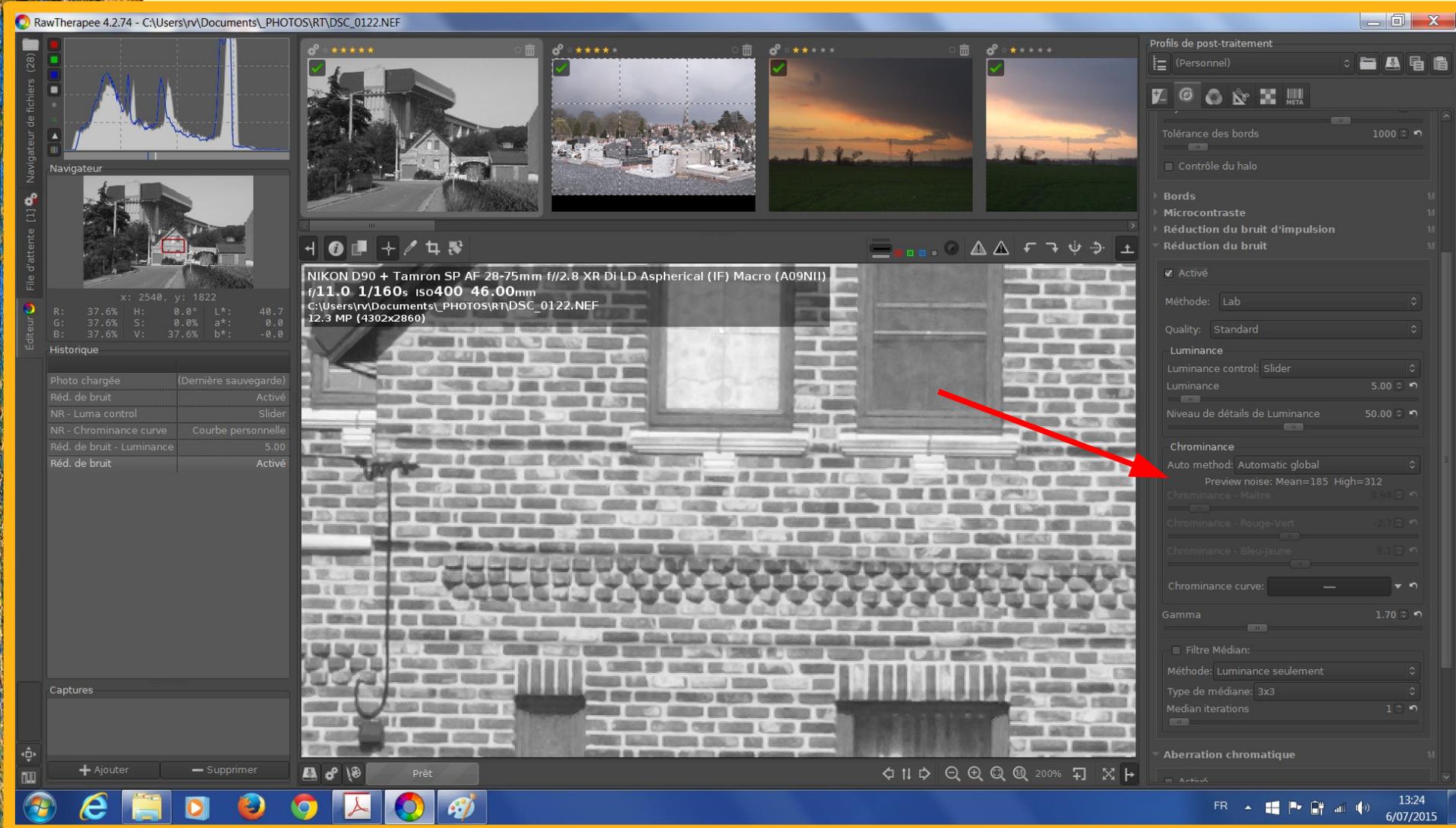
Simuler un filtre dégradé



Onglet « Détail »

- Ensemble d'outils incluant :
 - Netteté.
 - Réduction de bruit, dont :
 - Luminance.
 - Chrominance.

Améliorer la netteté



Réduire le bruit

The screenshot displays the RawTherapee 4.2.74 interface. The main window shows a photograph of a brick wall with a window. The right-hand panel, titled 'Profils de post-traitement', contains various adjustment sliders. A red arrow points to the 'Réduction du bruit' (Noise Reduction) section, which is expanded to show the following settings:

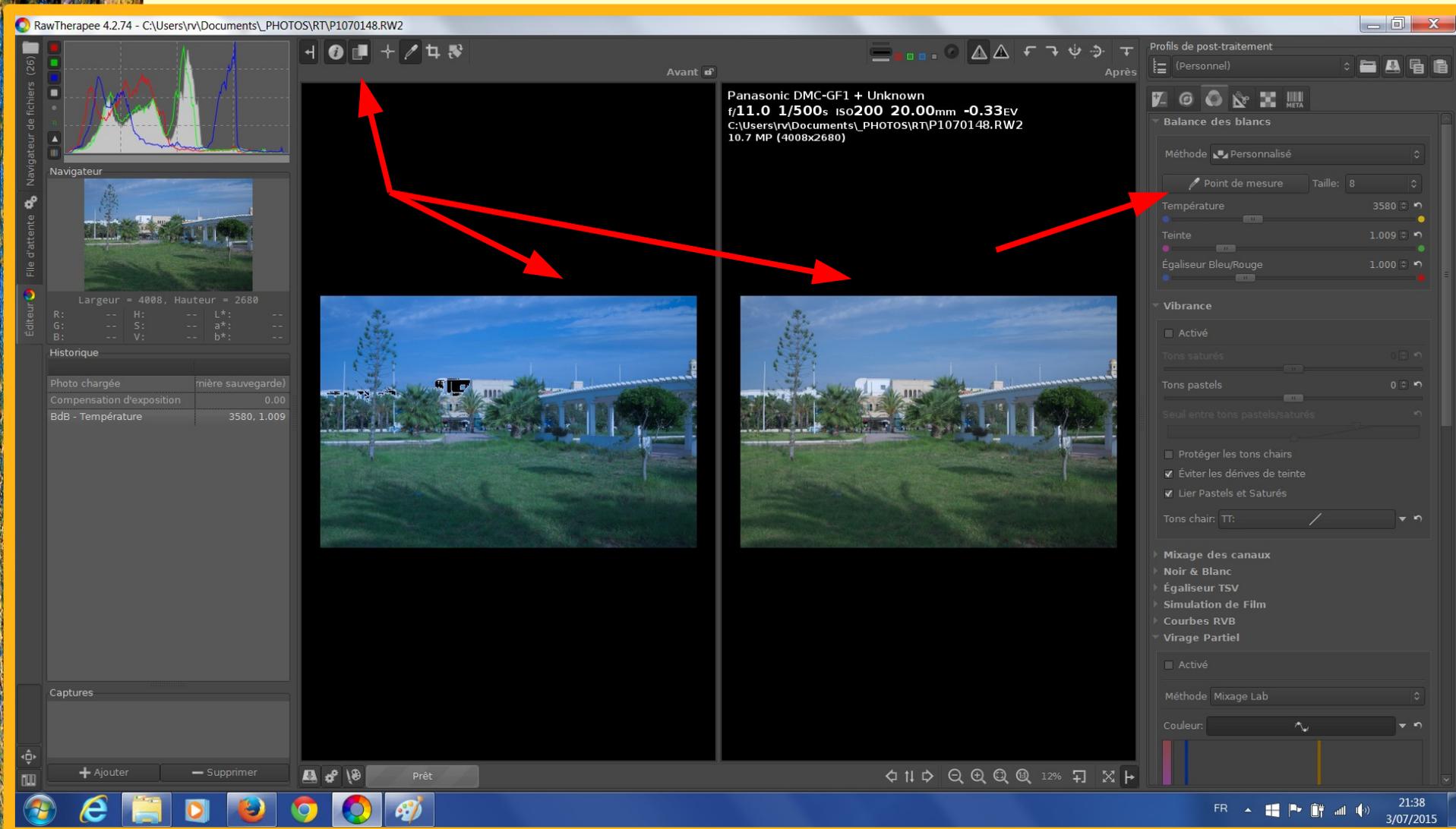
- Activé
- Méthode: Lab
- Quality: Standard
- Luminance
 - Luminance control: Slider
 - Luminance: 5.00
 - Niveau de détails de Luminance: 50.00
- Chrominance
 - Auto method: Automatic global
 - Preview noise: Mean=185 High=312
 - Chrominance - Maître: 8.88
 - Chrominance - Rouge-Vert: -2.7
 - Chrominance - Bleu-Jaune: 6.1
 - Chrominance curve: —
- Gamma: 1.70
- Filtre Médian:
 - Méthode: Luminance seulement
 - Type de médiane: 3x3
 - Median iterations: 1

The bottom status bar shows the system tray with the date and time: 13:24, 6/07/2015.

Onglet « Couleur »

- Ensemble d'outils incluant :
 - Balance des blancs, dont :
 - Température.
 - Entre bleu et orangé.
 - Teinte.
 - Entre magenta et vert.
 - Manuel (curseurs) ou par point de mesure (pipette).
 - Vibrance.
 - Noir et blanc.
 - Virage partiel.

Corriger la balance des blancs





Travailler les couleurs

- Deux méthodes :
 - Par augmentation de la saturation (global).
 - Par augmentation de la Vibrance.
 - Popularisé par Adobe, « *le réglage Vibrance permet de régler la saturation de manière à limiter l'écrêtage des couleurs proches du niveau maximal de saturation* » (helpx.adobe.com).

Convertir en Noir et Blanc (1/3)

- Plusieurs méthodes de conversion incluant :
 - Désaturation.
 - Egaliseur de Luminance.
 - Mixeur de canaux.
- Mixeur de canaux ?
 - Par défaut : RVB.

Convertir en Noir et Blanc (2/3)

The screenshot displays the RawTherapee 4.2.74 interface. The main window shows a photo of a building with a large overhang, split into two panels: 'Avant' (Before) on the left and 'Après' (After) on the right. A red arrow points to the 'Avant' label, and another points to the 'Noir & Blanc' section in the settings panel.

Metadata:
NIKON D90 + Tamron SP AF 28-75mm f/2.8 XR Di LD Aspherical (IF) Macro
f/11.0 1/160s iso400 46.00mm
C:\Users\r\Documents\PHOTOS\RT\DSC_0122.NEF
12.3 MP (4302x2860)

Settings Panel (Noir & Blanc):
- Méthode: Mixeur de Canaux
- Mixeur de Canaux: Auto
- Préréglages: RVB Relatif (R: 32.8%, V: 33.4%, B: 33.8%, Total: 100%)
- Courbe 'avant': N&B Standard

Historique (History):

Photo chargée	Default
Noir & Blanc	Activé
N&B - Mode	Mixeur de Canaux
N&B - Mixeur - Mode Auto	Activé

Convertir en Noir et Blanc (3/3)

RawTherapee 4.2.74 - C:\Users\rv\Documents_PHOTOS\RT\DSC_0122.NEF

Avant

Après

NIKON D90 + Tamron SP AF 28-75mm f/2.8 XR Di LD Aspherical (IF) Macro
f/11.0 1/160s iso400 46.00mm
C:\Users\rv\Documents_PHOTOS\RT\DSC_0122.NEF
12.3 MP (4302x2860)

Profils de post-traitement
(Personnel)

Balance des blancs
Vibrance
Mixage des canaux
Noir & Blanc

Activé

Méthode: Mixeur de Canaux

Mixeur de Canaux
Auto Réinit. Mixeur

Préréglages: ROJVCBPM Relatif
R: 10.2% V: 21.8% B: 55.3% Total: 100%

Ajuster les couleurs complémentaires

Filtre de couleur: Aucun

Algorithm OYCPM: Linear

Correction Gamma

Courbe 'avant': N&B Standard

Courbe 'après':

Égaliseur TSV
Simulation de Film
Courbes RVB
Virage Partiel
ICM

Historique	Default
Photo chargée	Default
Noir & Blanc	Activé
N&B - Mode	Mixeur de Canaux
N&B - Préréglages	ROJVCBPM Relatif
N&B - Mix. - Orange	33
N&B - Algorithme	Linear
N&B - Mix. - Orange	10

Onglet « Transformation »

- Ensemble d'outils incluant :
 - Recadrage.
 - Avec guide (règles des tiers, grille,...).
 - Avec rapport l/h fixe.
 - Objectif / Géométrie, dont :
 - Rotation.
 - Perspective.
 - Horizontale ou verticale.
 - Distorsion.
 - Barillet ou coussinet.
 - Aberration chromatique.
 - Correction du vignettage.

Corriger la géométrie (1/2)

- Principe :
 - Axes de rotation :
 - Vertical.
 - Rotation selon axe X.
 - Typiquement pour les photos de bâtiments pris en contre-plongée → fuyantes).
 - Horizontal.
 - Rotation selon axe Y.
 - Rotation.
 - Rotation selon axe Z.
 - Fonctionnalité de rotation classique (photo « penchée »).

Corriger la géométrie (2/2)

RawTherapee 4.2.74 - C:\Users\rv\Documents_PHOTOS\RT\P1030116.RW2

Largeur = 3656, Hauteur = 5480

R: -- H: -- L*: --
G: -- S: -- a*: --
B: -- V: -- b*: --

Historique

Photo chargée (Dernière sauvegarde)

Captures

+ Ajouter - Supprimer

Prêt

10%

FR 20:50 3/07/2015

Profils de post-traitement (Dernière sauvegarde)

Recadrage

Activé

X: 291 Y: 32
L: 2969 H: 4454

Sélection du recadrage

Ratio fixe: 3:2 Portrait

Type de guide: Grille

18.6 cm x 12.4 cm
7.34 in x 4.89 in

PPI= 607

Redimensionnement

Objectif / Géométrie

Remplir

Recadrage auto

Rotation

Degré -0.47

Choisir la ligne d'horizon

Perspective

Horizontale -2.0

Verticale 3.6

Profil de correction d'objectif

Distorsion

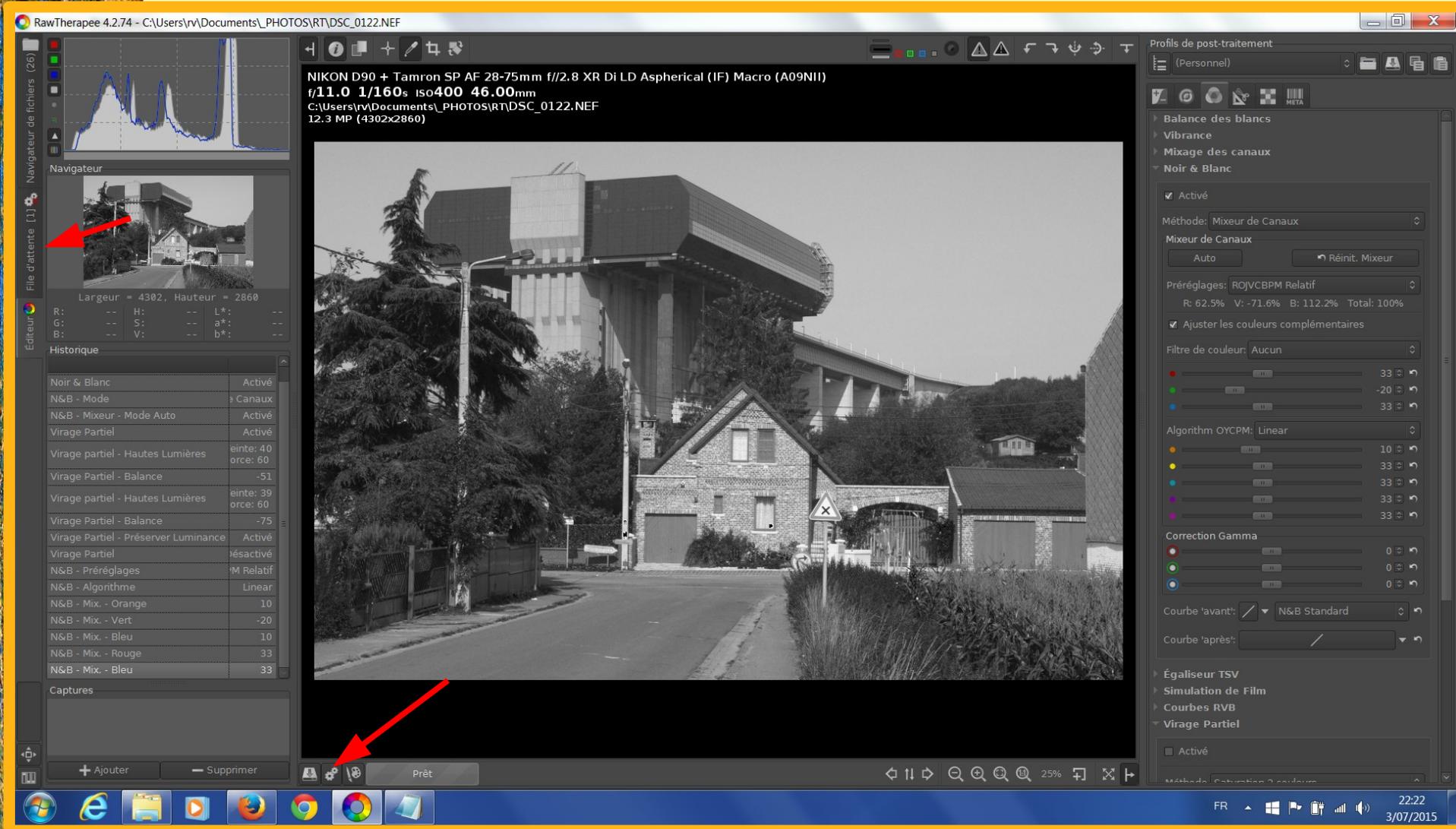
Correction auto de la distorsion

Quantité -0.018

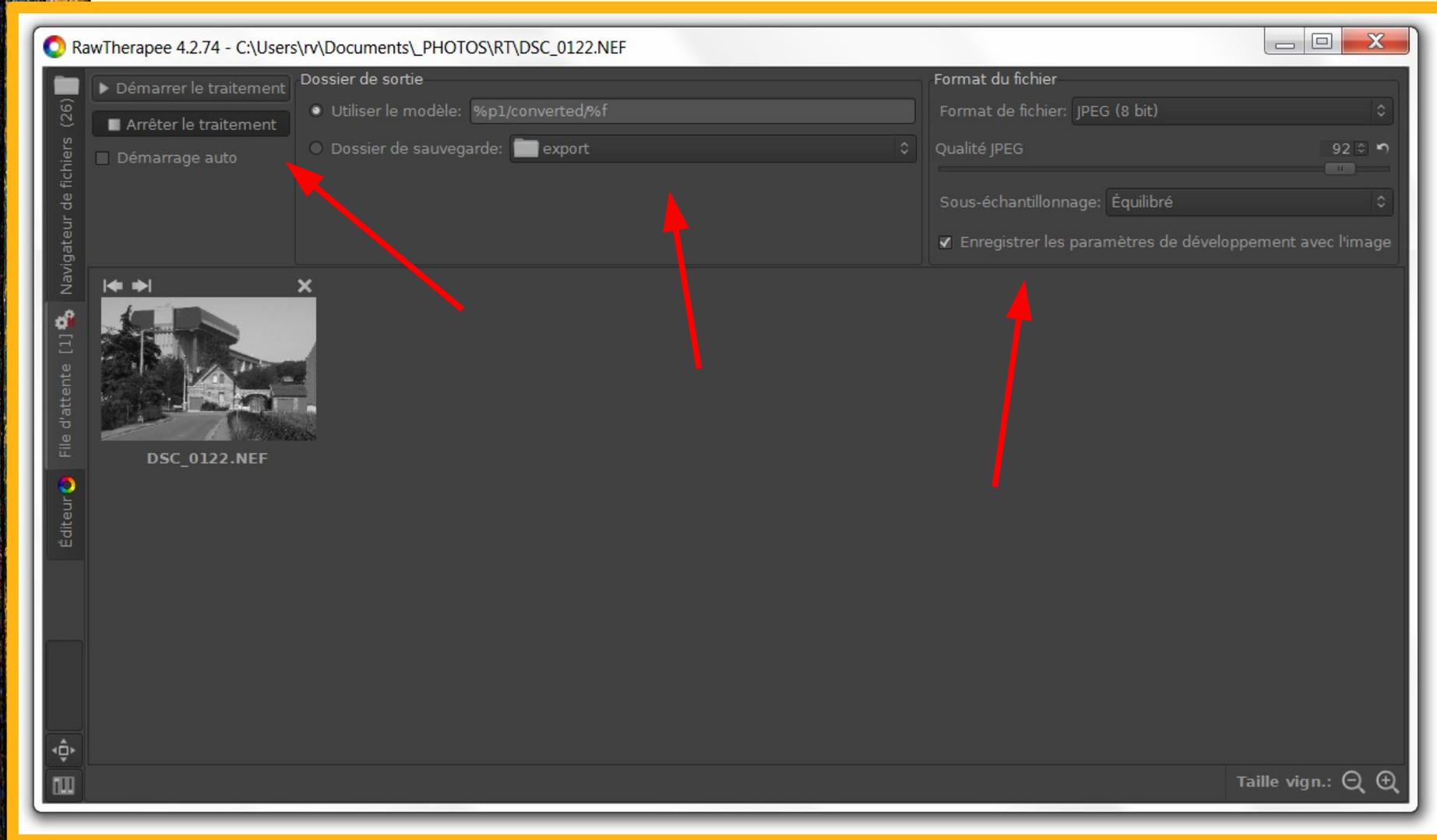
Partie 3

Exporter les photos

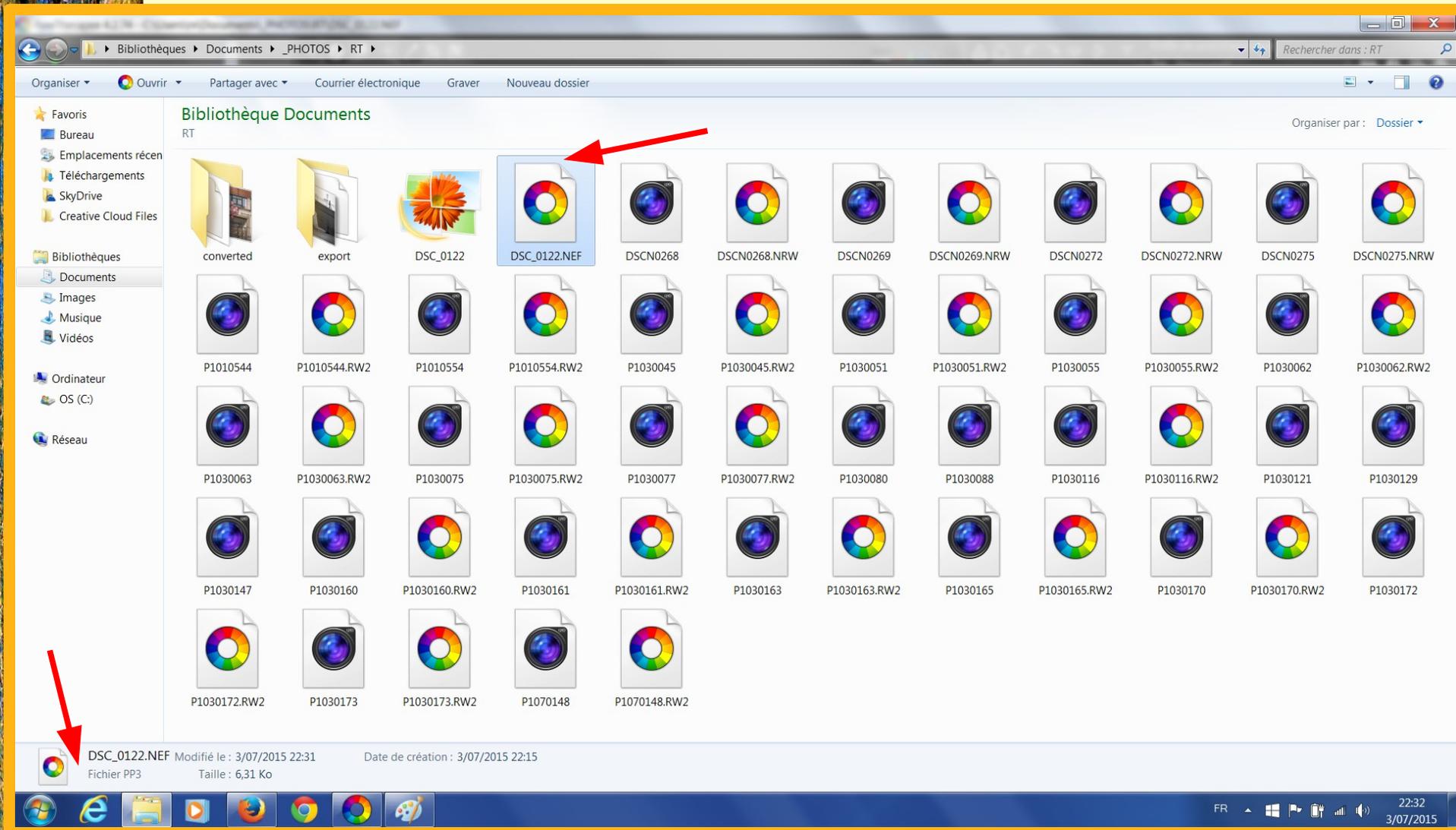
Ajouter à la file d'attente



Démarrer le traitement



Retrouver les paramètres de développement (1/2)



Retrouver les paramètres de développement (2/2)

The screenshot displays the RawTherapee 4.2.74 interface. The main window shows a grayscale image of a building with a bridge in the background. A dialog box titled "Charger les paramètres de post-traitement..." is open, showing a file list with columns for Name, Size, and Modified. The file list includes files like "converted", "export", and several ".pp3" files. A red arrow points to the "Open" button in the dialog. Another red arrow points to the "Load" button in the "Profil de post-traitement" panel on the right. The interface also shows various adjustment sliders and panels for color and contrast.

RawTherapee 4.2.74 - C:\Users\rv\Documents_PHOTOS\RT\DSC_0122.NEF

NIKON D90 + Tamron SP AF 28-75mm f/2.8 XR Di LD Aspherical (IF) Macro (A09N11)
f/11.0 1/160s ISO400 46.00mm
C:\Users\rv\Documents_PHOTOS\RT\DSC_0122.NEF
12.3 MP (4302x2860)

Charger les paramètres de post-traitement...

Places	Name	Size	Modified
Search	converted		10/04/2015
Recently Used	export		11/04/2015
rv	DSC_0122.NEF.pp3	6.3 KB	22:31
Desktop	DSCN0268.NRW.pp3	7.2 KB	20:25
OS (C:)	DSCN0269.NRW.pp3	6.3 KB	20:07
Lecteur DVD RW (...)	DSCN0272.NRW.pp3	6.3 KB	20:03
profiles	DSCN0275.NRW.pp3	6.3 KB	20:02
RT	P1010544.RW2.pp3	6.3 KB	21:36
	P1010554.RW2.pp3	6.3 KB	21:13
	P1030045.RW2.pp3	6.3 KB	20/06/2015
	P1030051.RW2.pp3	6.5 KB	20:47
	P1030055.RW2.pp3	6.3 KB	21:58
	P1030062.RW2.pp3	6.3 KB	9/04/2015
	P1030063.RW2.pp3	6.3 KB	8/04/2015

Profil de post-traitement

Balance des blancs
Vibrance
Mixage des canaux
Noir & Blanc

Méthode: Mixeur de Canaux
Mixeur de Canaux
Préréglages: ROJVCBPM Relatif
R: 62.5% V: -71.6% B: 112.2% Total: 100%

Algorithm OYCPM: Linear

Correction Gamma

Courbe 'avant': N&B Standard

Courbe 'après':

Égaliseur TSV
Simulation de Film
Courbes RVB
Virage Partiel

22:36
3/07/2015

Partie 4

Comparaison aux alternatives

Comparé à Ufraw (1/2)

- **Avantage Ufraw :**
 - Légèreté.
 - Intégration par défaut avec Gimp.
- **Avantage RawTherapee :**
 - Richesse fonctionnelle (classement, développement).

Comparé à Ufraw (2/2)

The screenshot displays the UFRaw software interface. The main window shows a raw image of a town with a power plant in the background. The interface includes a sidebar with various adjustment tools and a bottom status bar.

Raw Image: /media/FreeAgent GoFlex Drive/PHOTOWORK-BIS/_PHOTOS/LR5/DSC_0014.NEF - UFRaw

Histogramme brut avec courbes de conversion: Shows a color histogram with red, green, and blue channels. Below it is a slider set to 2,00.

Bal. du Blanc Boitier: 0

Température: 5456

Vert: 1,091

Multiplicateurs de canaux: 1,918 (Red), 1,000 (Green), 1,246 (Blue)

Interpolation bilinéaire: Selected

Antibruit: 100

Bruit de référence: Aucun

Histogramme dynamique: Shows a dynamic range histogram with the following statistics:

Moyenne:	149	144	138
Déviat. std.:	48	58	68
Sur-exposé:	0,0%	0,0%	0,0%
Sous-exposé:	0,0%	0,0%	0,0%

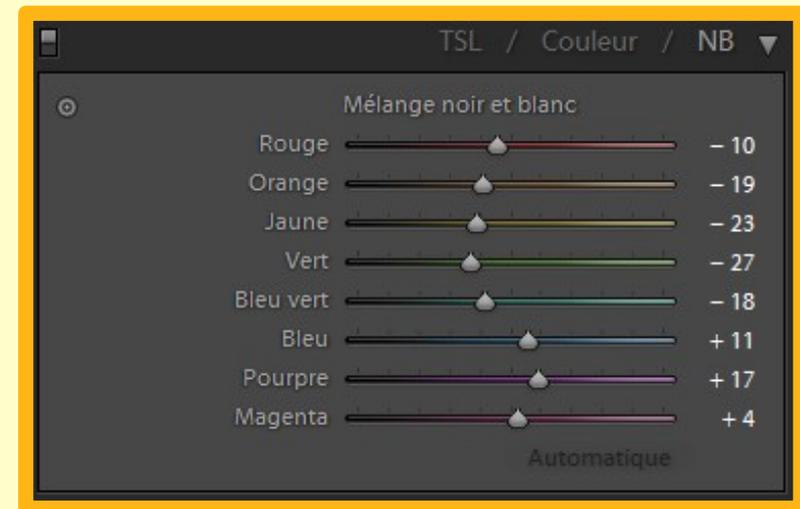
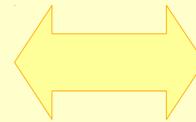
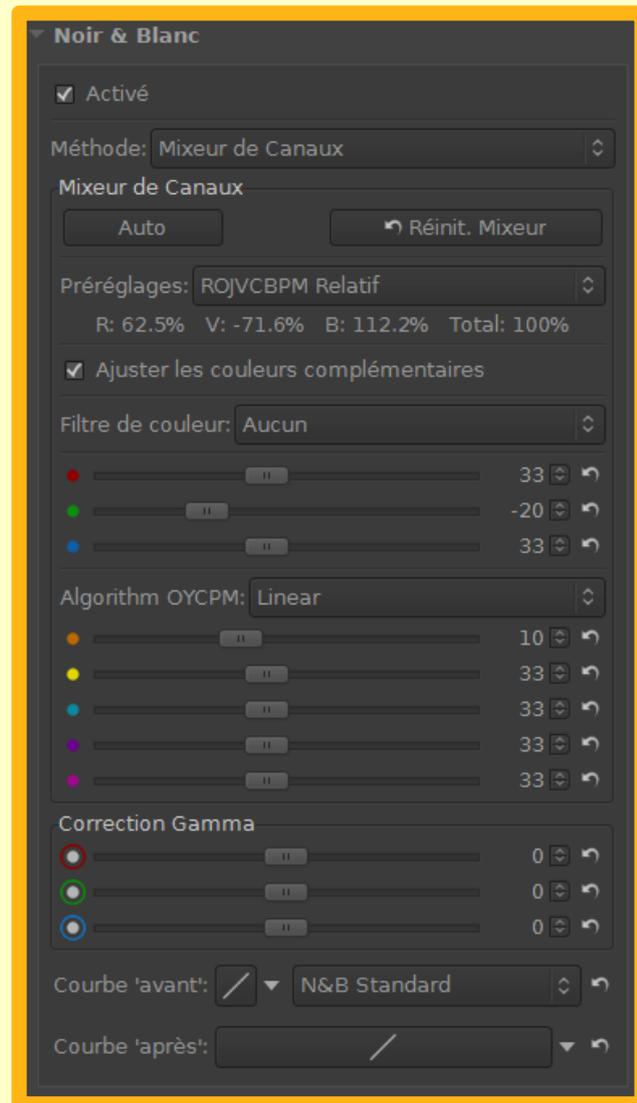
Bottom Bar: taille 4310x2868, échelle 1/5. Includes zoom controls (20x), and buttons for Options, Annuler, and Enregistrer.



Comparé à Adobe Lightroom (1/3)

- Avantage RawTherapee :
 - Compatible avec Windows, Mac OS et GNU/Linux.
 - Libre et gratuit.
 - Moindre consommation de ressources.
- Avantage Adobe Lightroom :
 - Ergonomie (intuitivité).
 - Automatisation poussée (ex. : Upright).
 - Récupération des hautes lumières.
 - Module de conversion Noir et Blanc.
 - ...

Comparé à Adobe Lightroom (2/3)



Comparé à Adobe Lightroom (3/3)

 **Adrian Kingsley-Hughes**, Contributor
I write about hardware and software YOU need to know about.
[+ Follow](#) (141) [f Follow](#) [←17](#)

TECH | 5/09/2013 @ 7:23AM | 11 577 views

Adobe's Creative Cloud Move Causes Outcry And Confusion

[+ Comment Now](#) [+ Follow Comments](#)

Adobe's announcement that its Creative Suite of software a

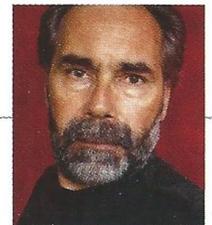
in fu
outc
com

Anti-piracy

[Overview](#) [Identify and avoid piracy](#) [Partners in prevention](#) [FAQ](#)



Tribune



option p
making

Aujourd'hui Photoshop et Flickr font partie de la vie quotidienne de chacun des photographes.

Avec un risque évident : nous sommes devenus tributaires du bon vouloir de ces multinationales qui peuvent dicter leur loi. Philippe Durand revient sur la polémique née des dernières décisions prises par Adobe et Flickr...

Rendez-nous le marketing !

Conclusion

Pour conclure...

- RawTherapee apporte :
 - une solution gratuite et multi plate-forme de développement RAW,
 - une ergonomie et une richesse fonctionnelle satisfaisantes.
- RawTherapee pêche par :
 - une ergonomie (légèrement) en deçà de LR (multiplication de curseurs, listes de sélection,... à l'utilité parfois peu évidente).
- RawTherapee se distingue par :
 - sa licence libre («~~piratage~~ », ~~Creative Cloud~~).

Quelques références

- Robert Viseur, « Convertir ses photos en N/B avec Gimp », *Rencontres Mondiales du Logiciel Libre (RMLL)*, Université de Picardie Jules Verne (UPJV), Beauvais, juillet 2015.
- Robert Viseur, « Développer vos photos avec UFraw », *Rencontres Mondiales du Logiciel Libre (RMLL)*, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles, juillet 2013.
- Robert Viseur, « Traiter ses photos avec Gimp », *Rencontres Mondiales du Logiciel Libre (RMLL)*, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles, juillet 2013.
- Robert Viseur, « Créer des photos HDR avec des logiciels libres », *Rencontres Mondiales du Logiciel Libre (RMLL)*, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles, juillet 2013.
- Robert Viseur, « Traiter ses photos avec des logiciels libres », *Jeudis du Libre*, CEPH Concorcet, Charleroi, 21 mars 2013.

Contact

A la recherche d'un partenaire pour un projet photo ou d'un formateur à l'utilisation des logiciels libres pour la photo numérique ? N'hésitez pas à prendre contact !

Contact :

Robert Viseur

robert.viseur@ecocentric.be

www.derrierelevisueur.be

www.robertviseur.be

0479 660876

twitter.com/robertviseur

