

Quelle amélioration pour quelle photo ?

Séance GIMP Base du 18 02 2011

Certaines méthodes ont été découvertes à propos de ces photos. Elles sont intéressantes à garder en mémoire...

Les limites de cette séance:

- pas d'utilisation des masques de calques. (niveau GIMP+) ni de photos au format RAW
- pas de retouches de recomposition et d'interprétation (ni recadrages, rotations, détourages, remplacement de fond, création d'effets de flou ou de perspectives, vignetages ou halos...)
- Seulement des retouches de correction : luminosité, contraste, la gestion des couleurs, ajustement de la saturation des couleurs, netteté, le traitement du bruit numérique .

Les précautions qui ont été rappelées et suivies :

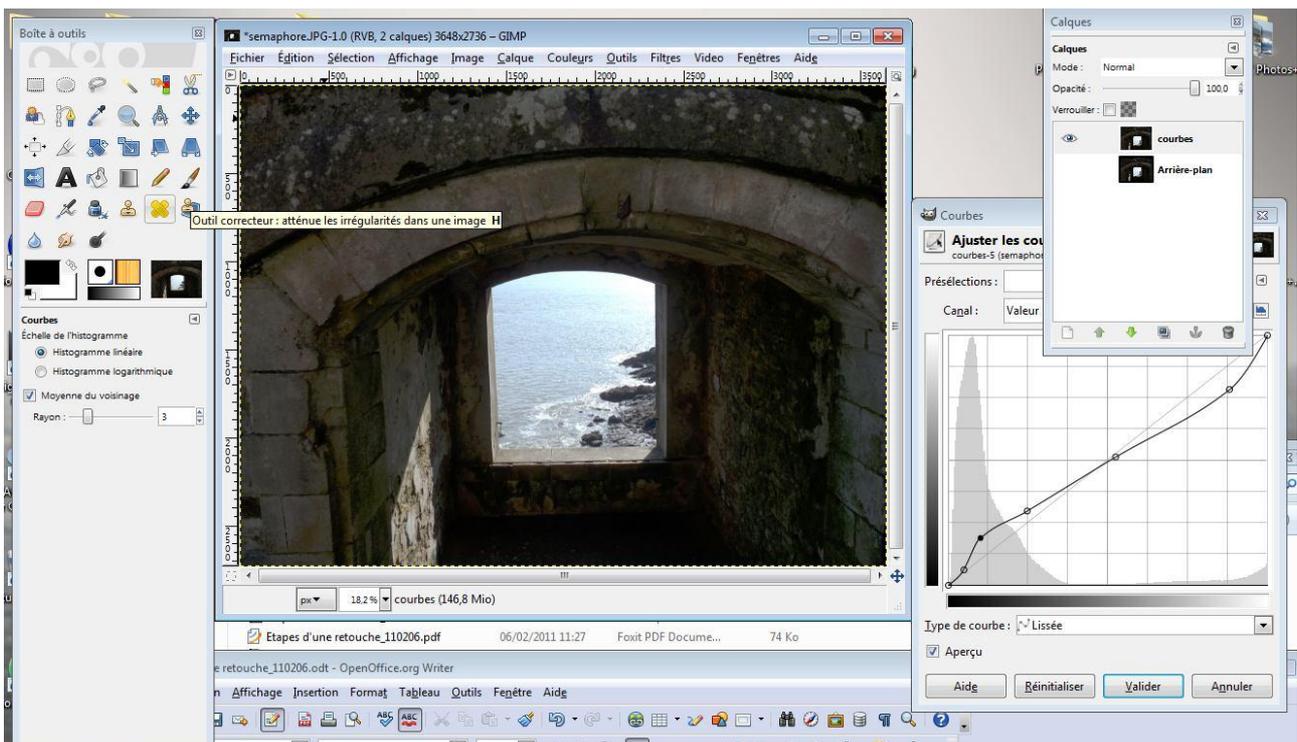
- dupliquer l'image, l'enregistrer sous un nouveau nom, et conserver l'original.
- procéder à chaque nouvelle opération sur un nouveau calque (ne détériore pas l'image d'arrière-plan ; permet de comparer, de revenir à chaque étape antérieure, de réduire l'effet en diminuant l'opacité du calque)
- enregistrer le travail au format .xcf pour conserver les calques de travail : l'image devient très lourde. L'enregistrement au format JPG, aplatit les calques, et n'interviendra qu'à la fin.

Sémaphore.jpg

Problèmes de cette image : **grand contraste entre la mer surexposée et le premier plan très sombre.**

Solution 1 : outil courbe

L'histogramme révèle deux zones, zone des pixels clairs à droite à descendre légèrement (le coin à droite restera surexposé) ; zone importante des pixels sombres à gauche à remonter, mais pas trop pour ne pas affadir la pierre. Garder tout à gauche un petit segment sombre qui donne les dessins de la pierre.



Solution 2 : travailler sur une sélection (voir séance de la barque)

Nouveau calque copie d'arrière-plan, renommé « sélection ».
Sélection (ciseaux intelligents par ex) de la fenêtre claire. Outil Courbe : réduire l'exposition pour avoir plus de vagues bleues...
Inversion de la sélection. Toujours sur le calque « sélection » : utiliser luminosité / contraste pour améliorer le premier plan.
Ouvrir / fermer les yeux des 2 calques « courbes » et « sélection » pour comparer les résultats. Meilleure couleur ?
On peut même mixer les deux en réduisant l'opacité....

Sauver en .xcf pour garder les 3 calques. Fusionner les calques et aplatir l'image en sauvant en .jpg.

Araignée.jpg

Renforcer la netteté.

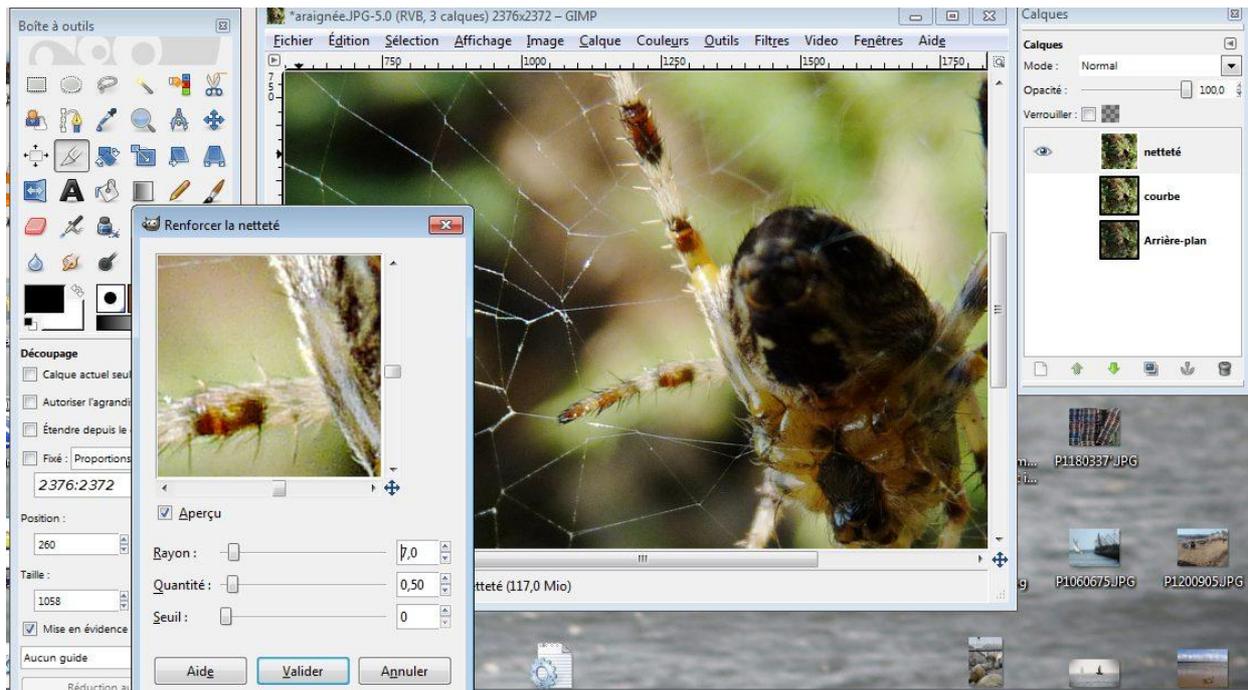
L'intérêt est de mieux révéler les fils de la toile d'araignée... l'amélioration de la netteté consiste à augmenter l'écart entre les zones d'intensités différentes. Des méthodes meilleures existent (filtre passe-haut, qui n'augmente que les traits du dessin, utilise des masques de calques) ; ici, le filtre « renforcer la netteté » va augmenter aussi le bruit numérique (pixellisation indésirable). Mais on va déjà voir une différence (zoomer au moins à 50%).

Dupliquer le calque – 1^{er} calque : « courbes » pour éclaircir l'image (ramener l'histogramme vers le centre) - 2^{ème} calque copie : « netteté ». Zoomer au moins à 50% (le bruit apparaît beaucoup à 100%).

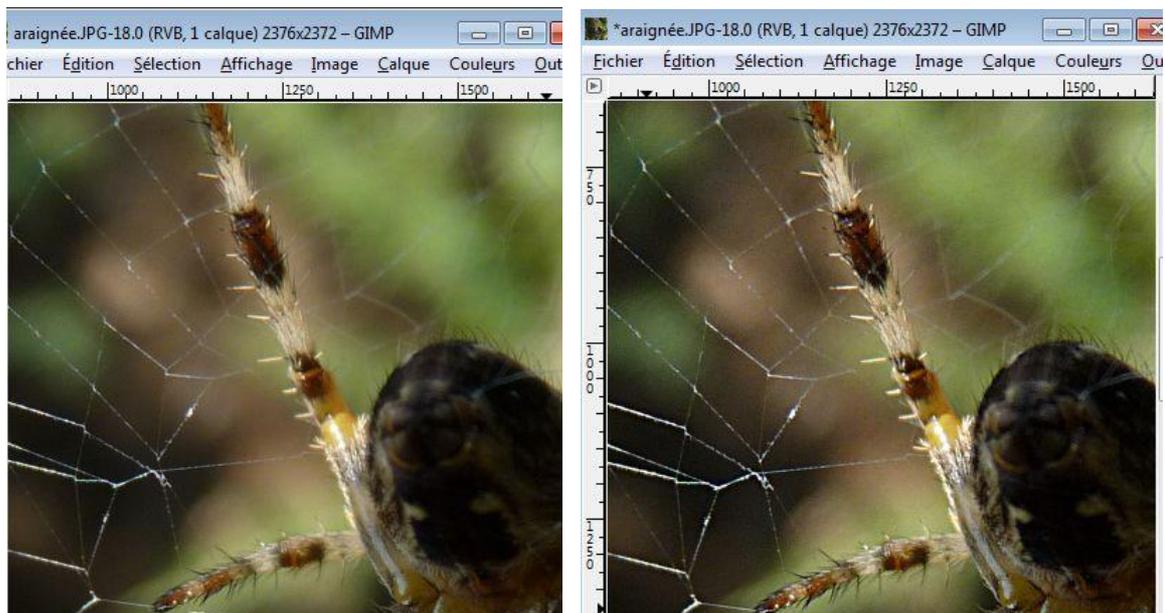
Menu Filtre / amélioration / renforcer la netteté

Trois paramètres modifiables dans le panneau de ce filtre (en particulier : le rayon, 5 par défaut, et la quantité (0,5 par défaut).. Se déplacer dans l'aperçu pour choisir une zone pertinente...et faire des essais , puis valider. Comparer les calques « netteté » et « courbes » en ouvrant / fermant l'œil.

On peut appliquer une deuxième fois le filtre pour accroître l'effet... s'arrêter lorsque le bruit augmente aussi.



Avant / Après



Dissignac.jpg

Obscurité dans le tumulus.

Même problème que le sémaphore, le contraste en moins.

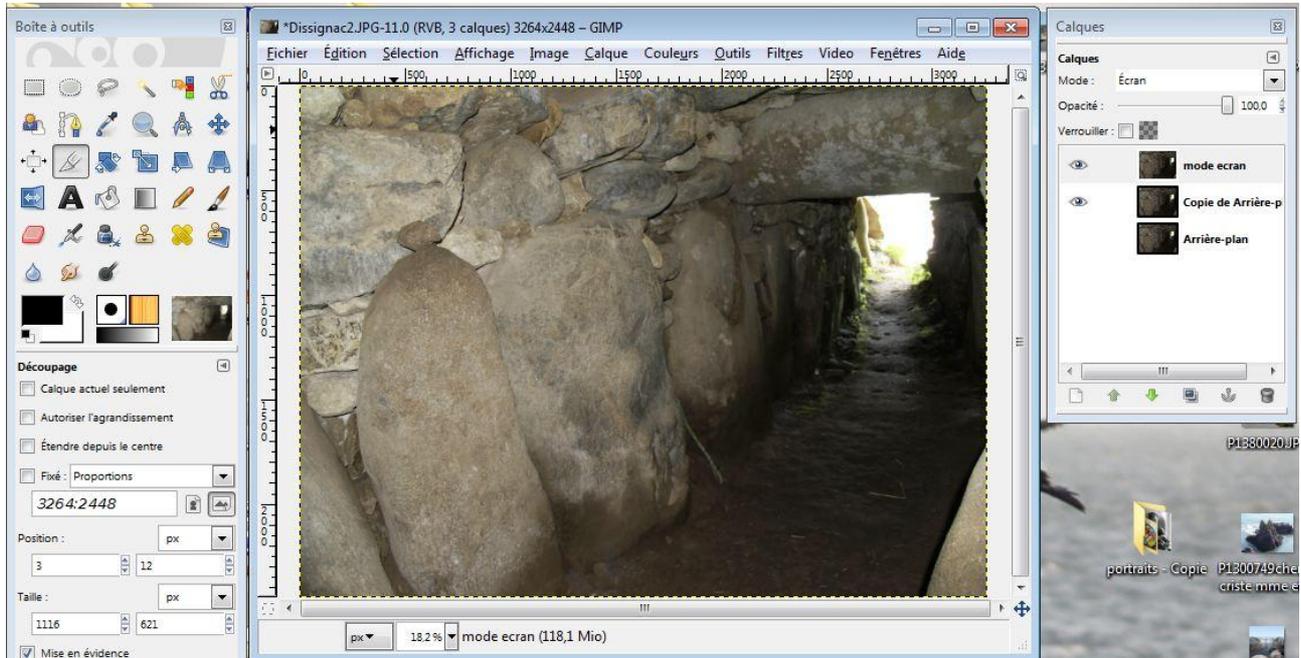
On a tenté des **modes de fusion des calques** qui éclaircissent l'image sans aplatir les détails.

Les calculs sur les pixels sont différents... On remarque plus de détails dans la pierre avec le mode « Éclaircir ».

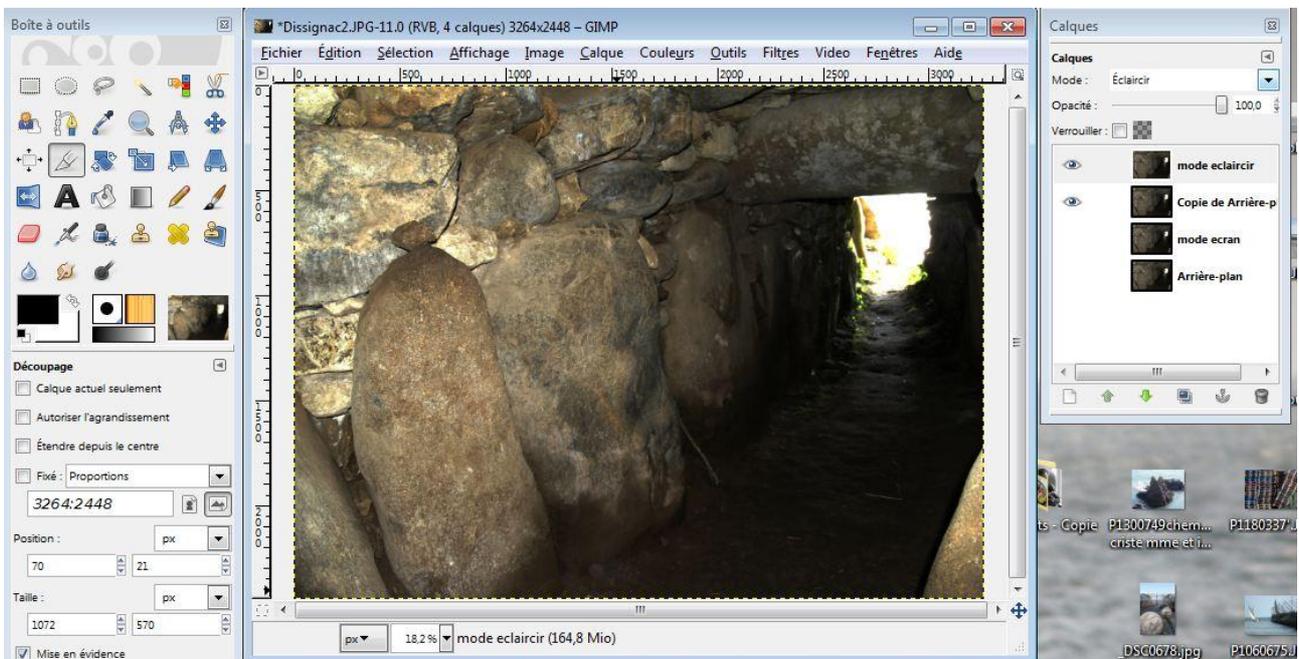
Dans le panneau des calques : le mode par défaut est « Normal » ; passer le calque de dessus (calque « mode écran ») en mode Écran. L'image s'éclaircit et révèle des détails insoupçonnés....

Pour valider : calque « mode écran » activé – clic droit / fusionner vers le bas.

Le calque « mode écran » disparaît, fusionné dans le calque « Copie.. ».



1er essai : fusion des calques copie et « mode écran » (œils ouverts) en mode « Écran ».



2ème essai : fusion des calques copie et « mode éclaircir » (œils ouverts) en mode «Éclaircir ».

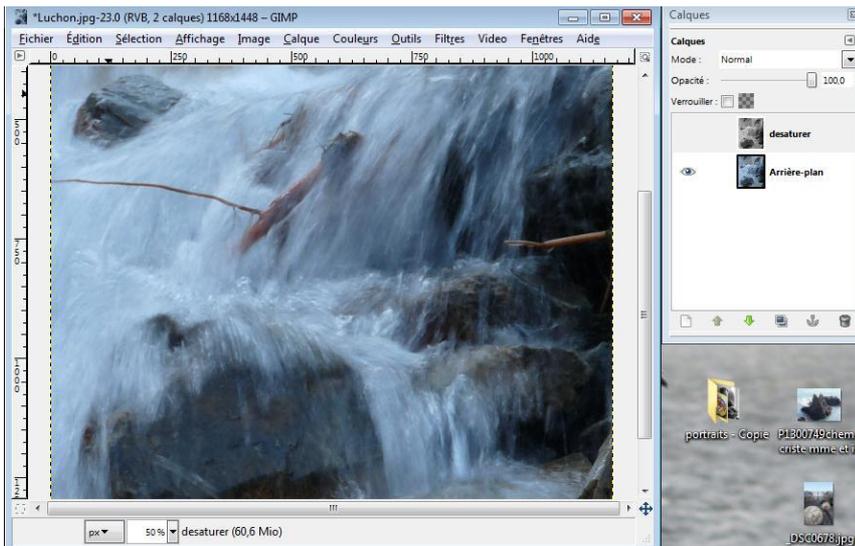
Nouvelle copie d'arrière-plan ; nouveau duplicata « mode eclaircir » pour utiliser le mode Éclaircir. C'est très bien aussi...

Pour valider : calque « mode eclaircir » activé – clic droit / fusionner vers le bas.

Le calque « mode eclaircir » disparaît, fusionné dans le calque du dessus.

Luchon.jpg et le passage en Noir et Blanc

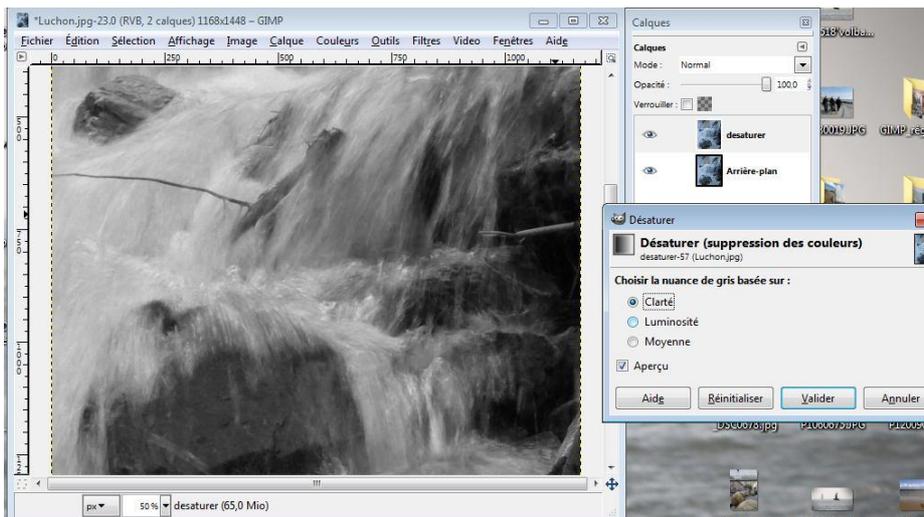
Cette cascade est peu colorée, on va en profiter pour étudier le passage en Niveaux de gris.



1^{er} essai : passer de l'arrière plan à un calque « désaturer » où on a utilisé : **Couleur / désaturer**

Sur cet extrait de cascade, le choix « clarté » est plus contrasté que « luminosité ».

Mais on a perdu beaucoup de dynamique, l'image est plus plate qu'avant.

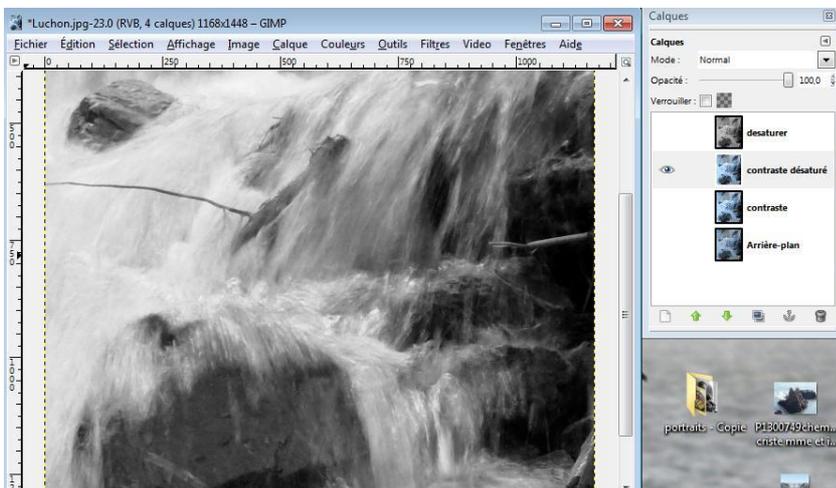


2^{ème} essai : avant de désaturer, augmentation du contraste

sur un nouveau calque copie d'Arrière-plan, renommé calque « contraste » : augmentation du contraste avec

Couleur / Luminosité contraste, curseurs à 25% vers la droite, ou avec l'outil Courbes ;

puis dupliquer ce calque (calque « contraste désaturé ») puis le désaturer avec **Couleur / Teinte saturation** et le curseur saturation tout à gauche ; on maîtrise la désaturation progressive de l'image.



3^{ème} méthode Utilisation du mixeur de canaux

Dupliquer le calque d'arrière-plan et le renommer « mixeur de canaux ».

Menu Couleur / Composants / Mixeur de canaux

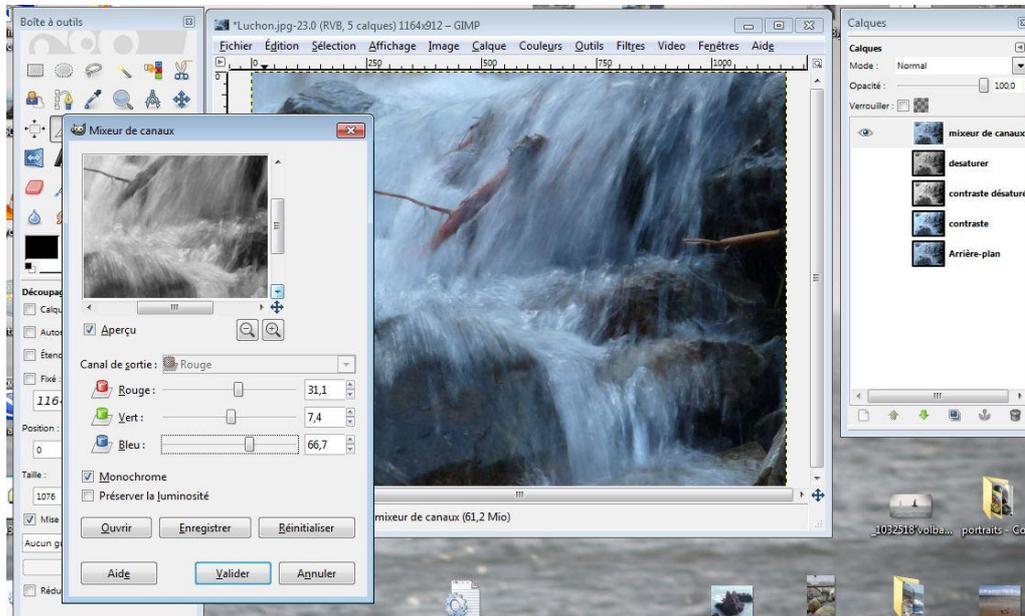
Une fenêtre s'ouvre avec un aperçu.

Choisir option monochrome et option luminosité. (conservera la luminosité générale de l'image).

Trois curseurs permettent de recomposer l'image en niveaux de gris avec plus ou moins de chacun des 3 canaux Rouge, Vert et Bleu qui indiquent la quantité de lumière de chacune des couleurs en tout point de l'image. Plus de bleu donne ici plus de clarté...

Le total doit rester voisin de 100%. Zoom possible dans l'aperçu.

Valider... Le calque « mixeur de canaux » contient une nouvelle image en niveaux de gris. Comparer et choisir...

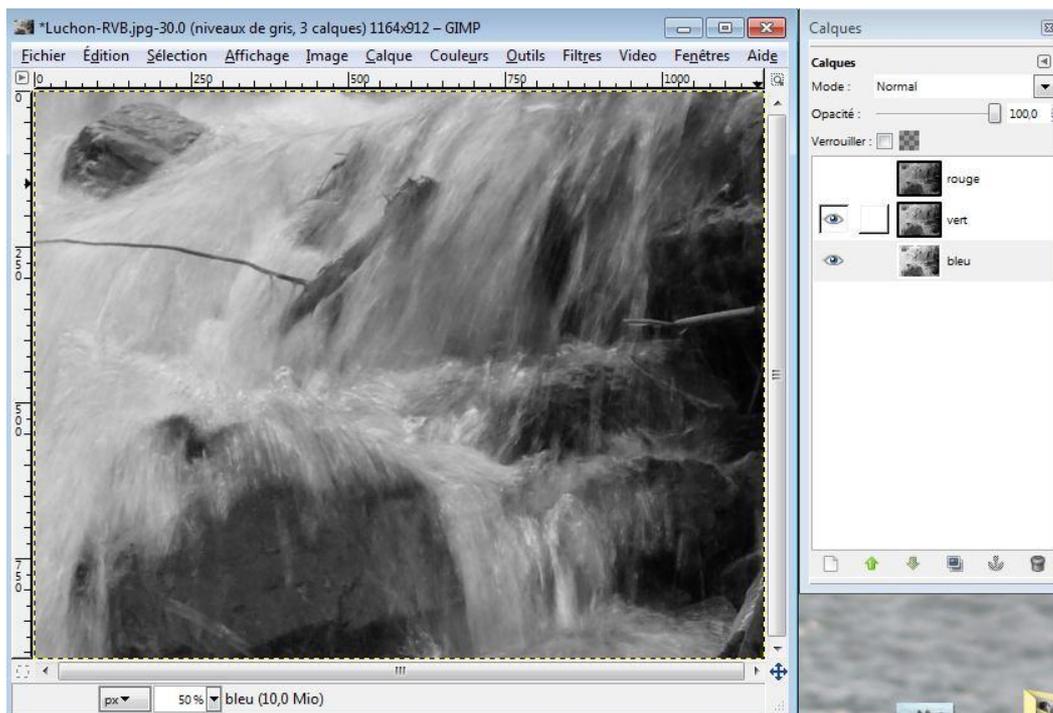


Enfin une expérience pour comprendre de quoi est faite une photo numérique : les trois couches Rouge, Vert, Bleu qui composent l'image se décomposent et peuvent apparaître séparément en faisant :

Couleurs / Composants / Décomposer ; choisir : extraire les canaux / Modèle calorimétrique RVB ; option : Décomposer en calques.

Une nouvelle image est créée, comportant 3 calques en niveaux de gris, qui sont la quantité de Rouge, de Vert, de Bleu de l'image. On peut observer séparément ces 3 calques, le rouge est ici plus terne, le vert est moyen, le bleu contient plus de lumière.. (ci-dessous : c'est le calque vert qu'on voit).

Refermer cette image des 3 canaux sans l'enregistrer. Fin de l'observation des 3 canaux de couleur Rouge, Vert, Bleu.



5 ans.jpg

Petit travail sur une vieille photo scannée en mauvaise qualité, qui permet de découvrir **des outils locaux de dessin** : on peut **réparer, effacer des taches et des rides, adoucir le grain de la peau, renforcer la netteté des yeux et des lèvres**.
Pour un travail approfondi sur un portrait : voir cours GIMP + à venir avec des masques.

Un calque pour chacune des opérations permet de voir la progression.

calque « antiparasite »

Menu **Filtres / amélioration / antiparasites**

On voit sur la fenêtre un aperçu, les petites poussières blanches des vieilles photos disparaissent. Valider.

calque « détacher »

On duplique le calque précédent.

Enlever les taches peut se faire avec le tampon de duplication (outil clone) en mode aligné ; Ctrl + clic pour choisir une zone source ; clic sur l'image sur la zone destination.

Le sparadrapp (croix jaune) est plus intéressant sur un visage : il répare la peau en refabriquant une fusion de la peau avec la couleur voisine. Choisir un pinceau fuzzy (bords flous) assez gros pour englober la tache. Mode aligné.

Ctrl + clic pour choisir une zone source ; clic sur l'image sur la zone destination. Les taches se dissolvent.... les rides s'effacent !

calque « lissage de la peau »

On adoucit les petites aspérités de la peau avec un outil de lissage local et doux : la goutte d'eau.

Elle a deux options : flou pour lisser / netteté pour au contraire accentuer des traits.

On règle sa taille (assez grand) et son flou. On passe comme avec un coton de maquillage sur la peau.... Ceci va atténuer les irrégularités et les pixels de couleur qui apparaissent sur cette vieille photo. L'effet celluloïd peut être exagéré... s'arrêter à temps. Réduire au besoin l'opacité.

calque « netteté des lèvres et des yeux »

Même outil en sens inverse.

Calque « luminosité des yeux »

Sélectionner les yeux et éventuellement les éclaircir, ou saturer la couleur bleue..

Calque « balance des couleurs »

La couleur trop rouge peut s'atténuer enfin.

Couleur / Balance des couleurs

agir sur les demi-teintes. J'enlève 30% de rouge en allant vers le complémentaire (cyan) ; j'ajoute 10% de vert en retirant du magenta. C'est peut-être exagéré.

On peut réduire l'opacité...

