

# Créer une image en couleur avec Gimp (L257)

Dans ce tutoriel, vous apprendrez à faire une image en couleur Pancam L2, L5 et L7 avec Gimp

## 1 - Quelques mots avant de commencer

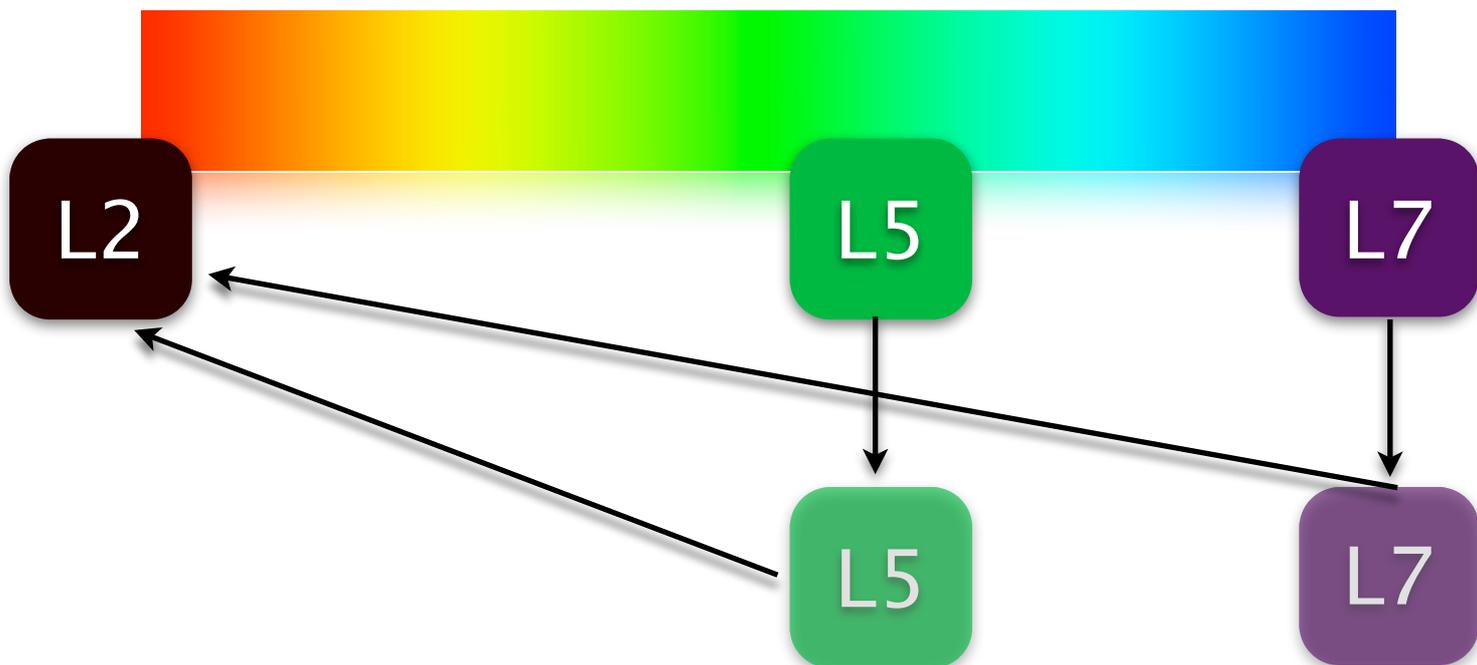
En parcourant le site web de la Nasa, vous avez du remarquer que la plupart des vues en couleur sont réalisées avec seulement 3 filtres (au lieu des 6 habituels), le L2, le L5 et le L7. Cela complique notre affaire. Pourtant, on peut arriver à créer des images en couleurs correctes, même avec un filtre rouge qui n'en est pas un (le L2, proche infrarouge).

Alors? Où réside l'astuce? Comment faire remonter artificiellement le L2 vers un L3 (car c'est ceci que nous cherchons à faire)?

Revenons sur notre spectre coloré, et plaçons y les 3 fameux filtres :



Eh bien cela va être assez simple finalement. Nous allons faire des copies de L5 et L7 que nous allons appliquer sur L2.



Un pseudo L3 avec lequel nous utiliserons le filtre L3. Avec le L7, nous utiliserons le filtre L6 pour contrebalancer un manque d'éclat dans le bleu qui aurait manqué sinon.

Donc voilà pour ces quelques aspects théoriques, qui nous permettrons d'attaquer sereinement le tutoriel qui va suivre.

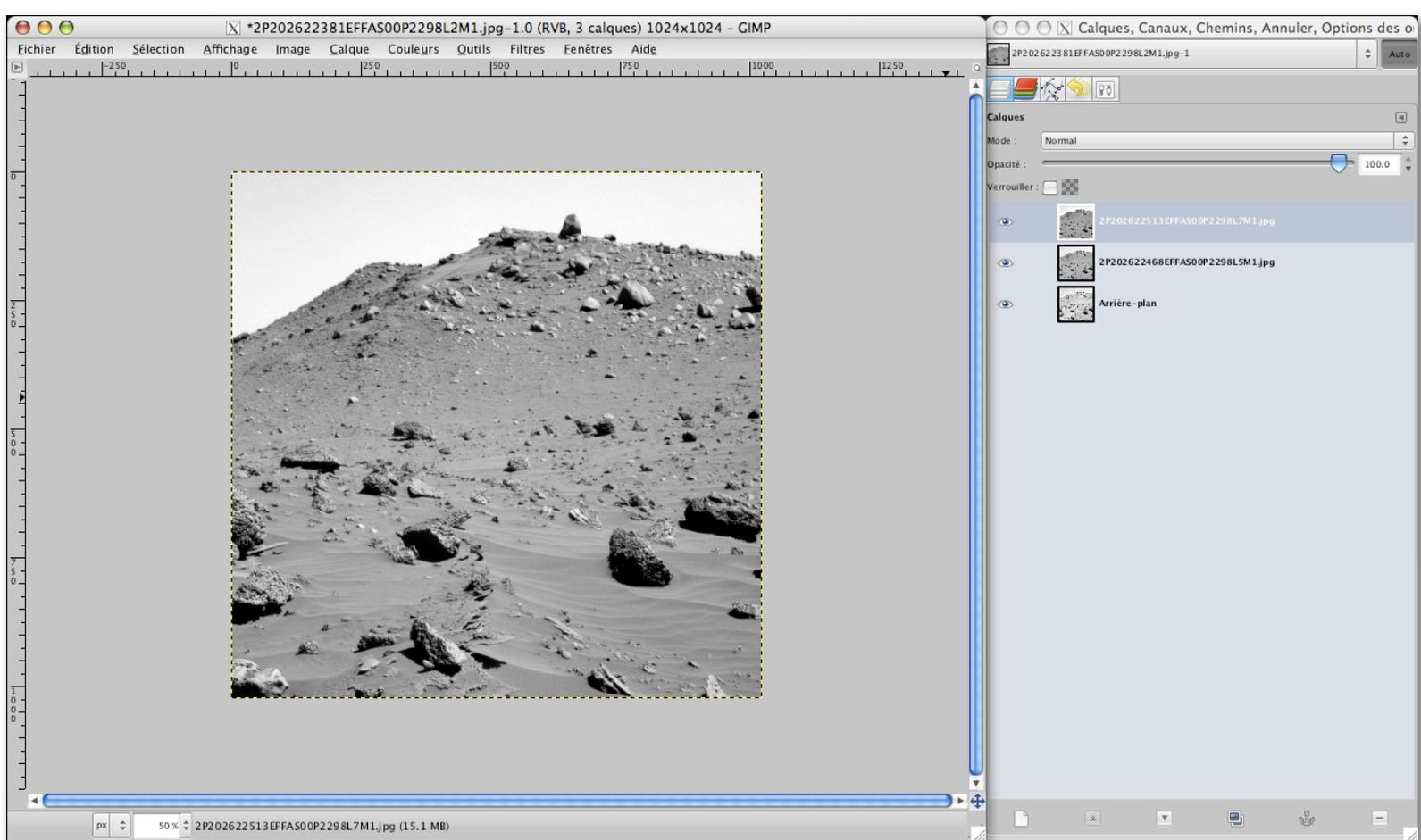
## 2 - Au boulot!

Les expressions comme “ouvrir en tant que calques”, “mode addition, multiplication”, “fusionner vers le bas”, “luminosité-contraste”, “luminosité -n” ne doivent plus avoir de secret pour vous.

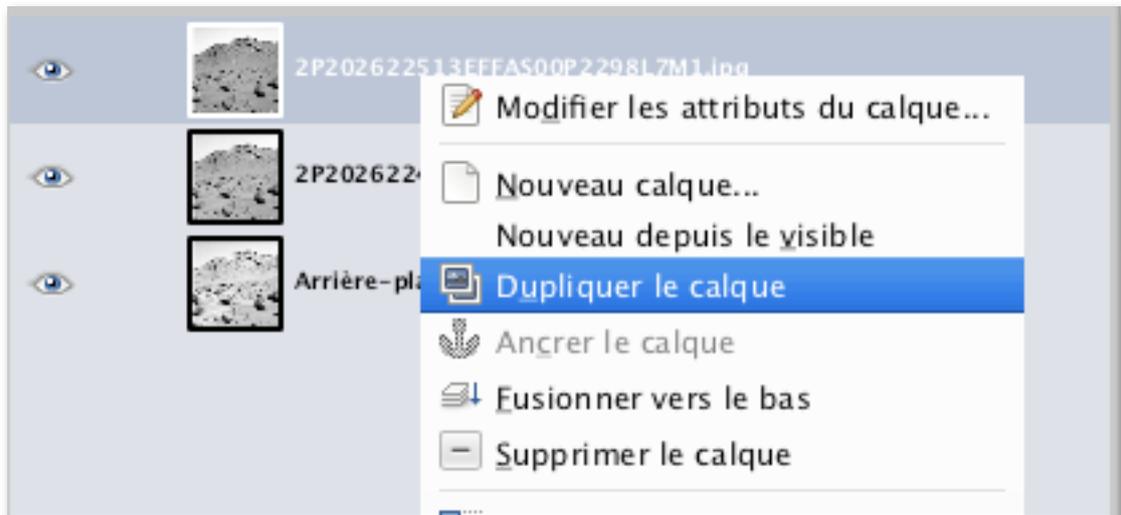
Ici, quelques nouvelles fonctions vont apparaître, mais rien de bien méchant (jeu sur l’opacité de calques, et duplications).

Donc tout d’abord, ouvrez en tant que calques les images L2, L5 et L7 du pack de démonstration.

L’espace de travail tel qu’il doit être.



Une première opération va consister à dupliquer les images L5 et L7, par clic droit "dupliquer le calque".



Vous allez avoir une copie du calque (signalé par le mot "Copie" en face"). A la fin, vous devriez avoir votre pile de calques avec les L5 et L7 dupliqués.



Réordonnez les copies de façon à avoir la copie de L5 au dessus de l'arrière-plan, et la copie de L7 au dessus de la copie de L5.



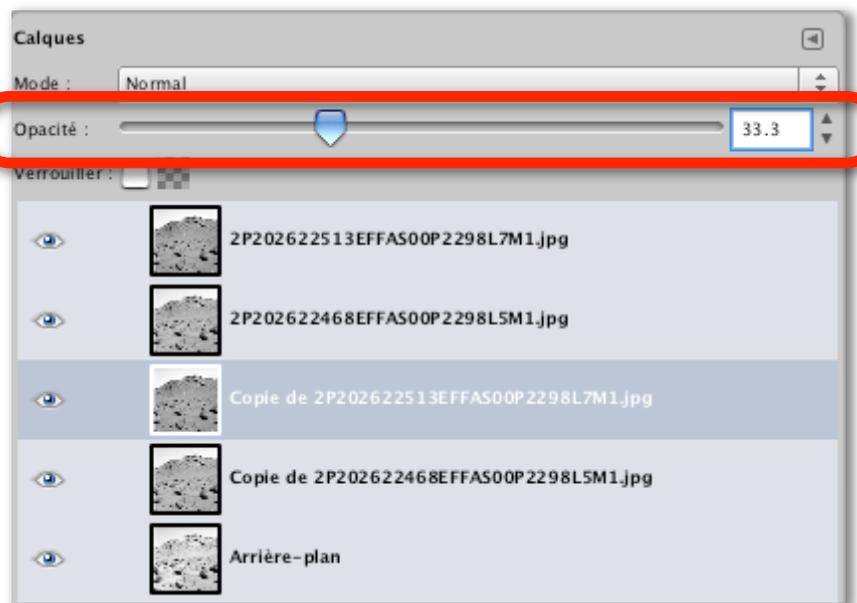
Le jeu maintenant va être de jouer sur l'opacité de ces deux calques copiés, pour ensuite les faire fusionner avec l'image d'arrière-plan, modifiant ainsi légèrement sa teinte.

La modification de l'opacité s'effectue avec le "slider" situé sous le menu déroulant des mode de calque. On peut modifier précisément l'opacité avec le champ de saisie situé à droite.

Sélectionnez la copie de L7, et placez son opacité à 33.3%.

Faites de même avec la copie de L5.

Fusionnez vers le bas tout d'abord la copie de L5, et après, fusionner vers le bas la copie de L7. A la fin, vous devriez retrouver 3 calques dans votre pile, mais avec un arrière-plan (notre L2) dont la teinte aura légèrement changé (léger assombrissement).

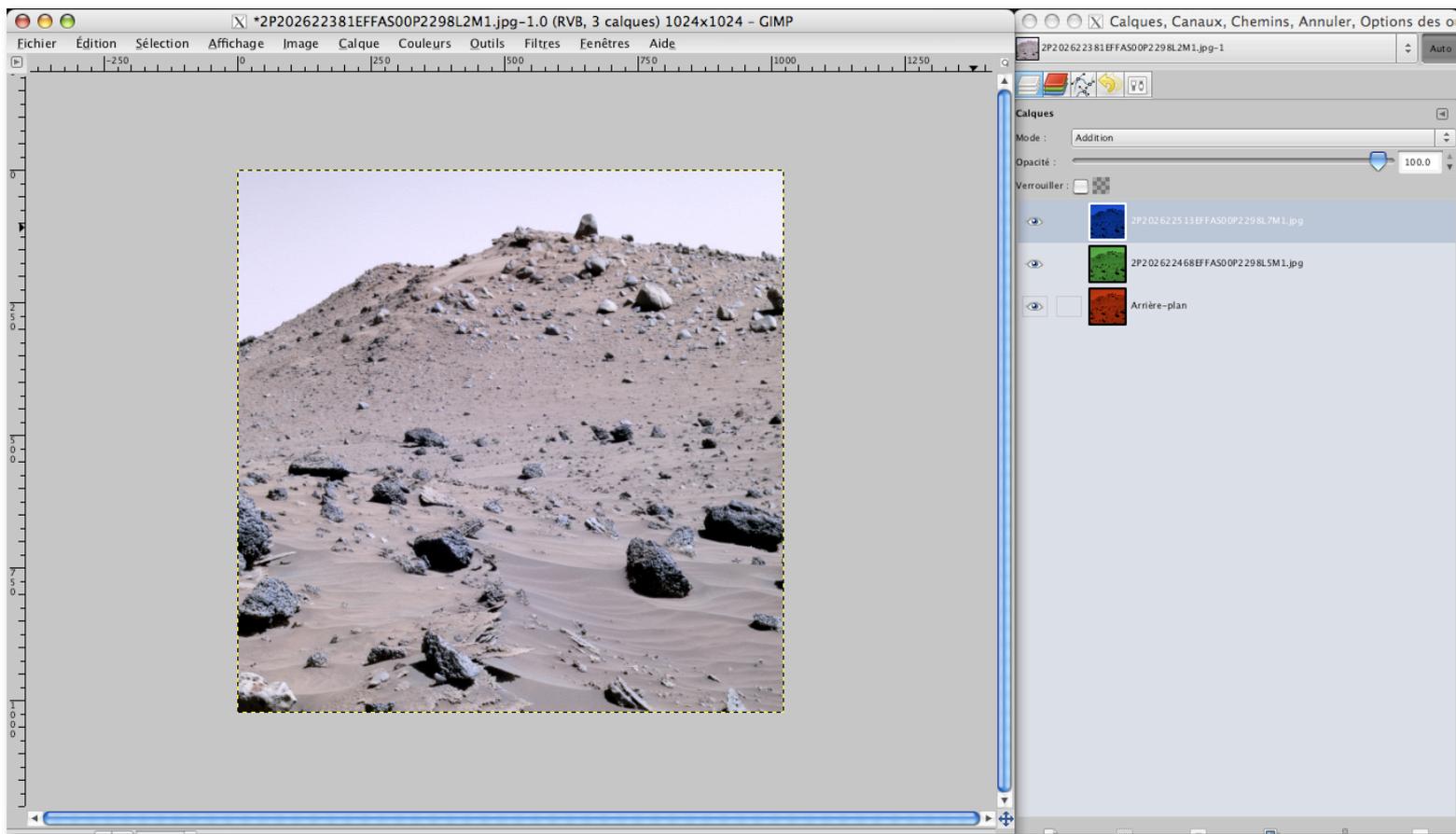


Ensuite, deuxième étape.

Ouvrez comme calques les filtres L3, L5 et L6. Placez le L3 au dessus de l'arrière-plan L2 "pseudo L3", le L5 au dessus de l'image L5, et le L6 reste au dessus de l'image L7.



Faites la procédure de colorisation expliquée dans le précédent tutoriel, à savoir mode “multiplier” et fusion vers le bas des filtres colorés, et mode addition des images ainsi colorées (sauf la dernière, c’est inutile).

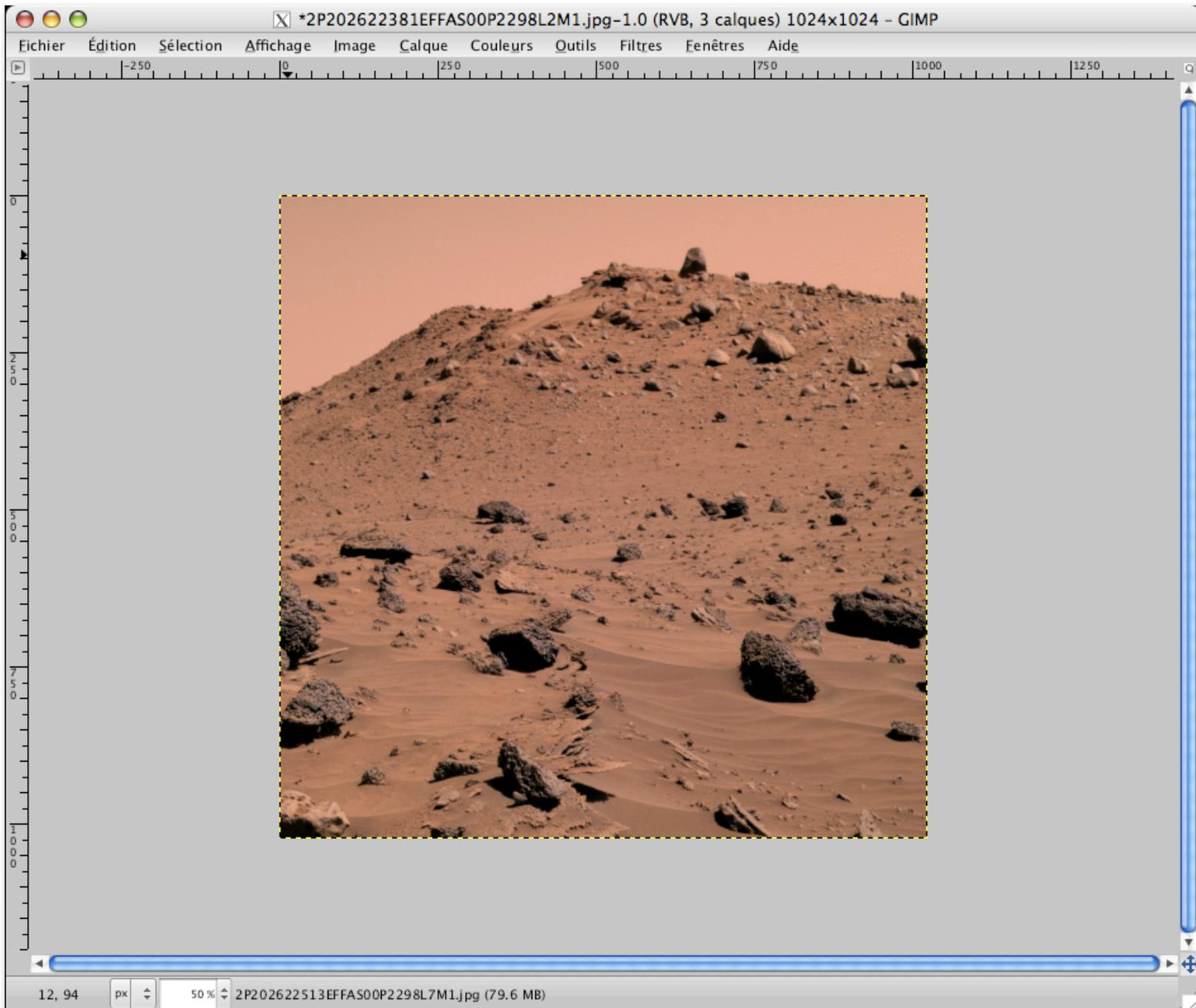


On s’aperçoit effectivement qu’il y a comme un défaut : ciel bleu et sol verdâtre.

Il va falloir appliquer une nouvelle cuisine “luminosité”, dont voici la recette :

- L7 → deux passages luminosité : facteur -127 pour le premier, facteur - 47 pour le suivant ;
- L5 → luminosité facteur -68 ;
- L2 → luminosité facteur +10 /contraste facteur +10.

Ce qui devrait donner le résultat suivant (page suivante, hum!) :



Pas mal hein?

Mais comparé à l'image "pleins filtres", le rendu général est plus sombre, et légèrement plus saturé, mais du point de vue de l'équilibre colorimétrique, on obtient un résultat assez voisin (le profil à la pipette de couleur est le même).

C'est bon, vous venez de créer votre première image en couleur avec la méthode L2, L5, L7. Cela est important de savoir le faire car comme je l'ai dit, la plupart des vues sont faites avec une tel panel de filtres.

"Et pourquoi le L2 infrarouge et pas le L3 visible? Sont-ils débiles au JPL?" Non, ils ne le sont pas, c'est fait exprès, car l'infrarouge permet de bien saisir les nuances de couleurs, et si l'on fait une image couleur sans régler la luminosité de chaque couche, on obtient une vue dite "en couleurs fausses" qui donne l'occasion d'avoir une vue sur les différents types de roches du site ainsi photographié.

2009 – Damia Bouic