

## Création du Ciel DSS2-F

Norder8/Npix863, le 24 juillet 2009

On cherche avec l'ancien gagnant

si le pixel n'y est pas, on recherche un autre résultat (on s'arrête au premier correspondant)

si ce résultat fait changer de plaque

on recherche parmi tous les fichiers lequel est le + au centre de sa plaque  
en cas d'égalité, prend celui qui provient de la même plaque que l'ancien



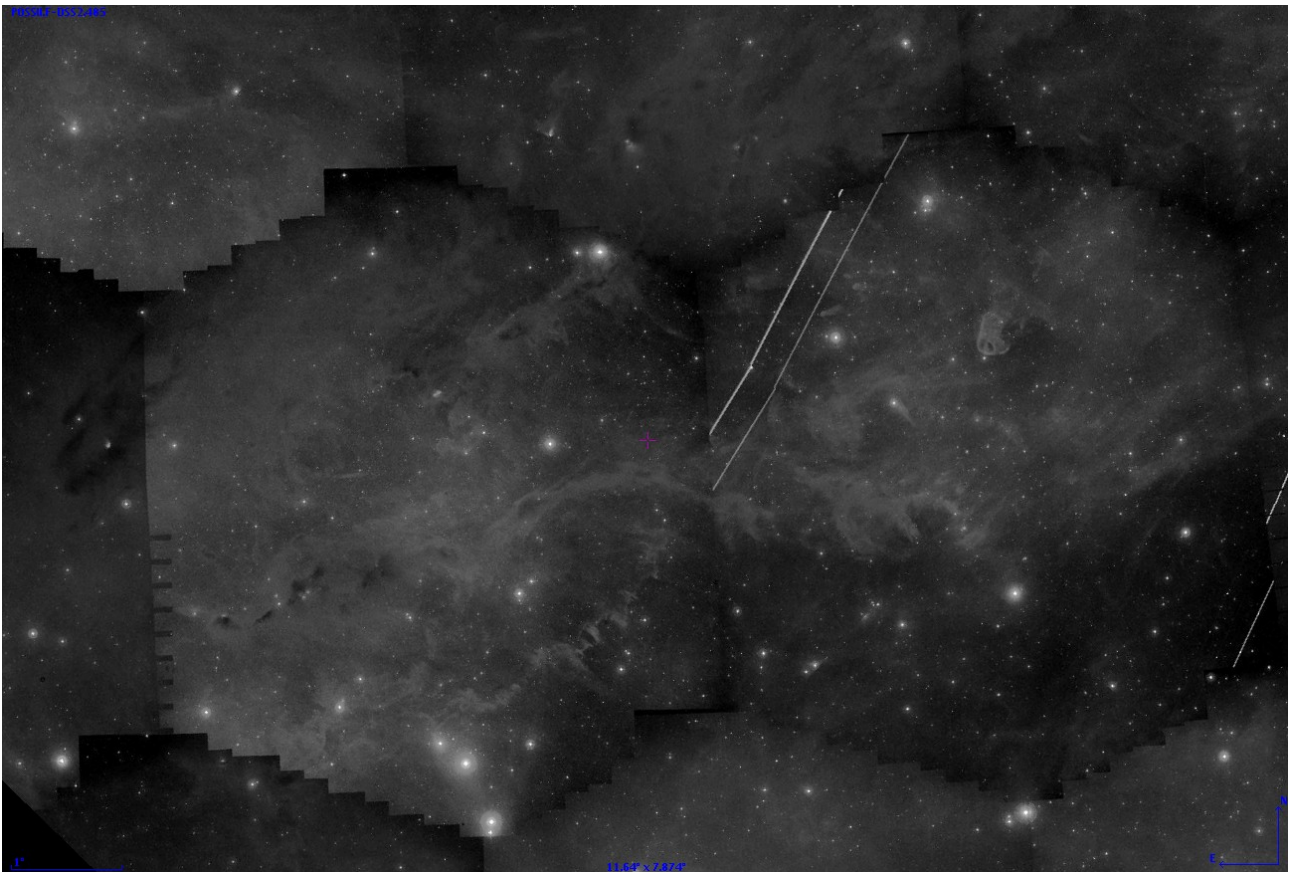
- 1) Identification des raisons pour lesquelles il y a des parties « rayées »
- 2) Essayer de ne pas avoir d'effet de bords des plaques selon les losanges  
=> Il ne faut pas laisser longtemps avec les même « ancien gagnant »  
=> Il faut trouver une autre façon de déterminer quand est-ce qu'on doit rechercher le + au centre ?

Réponses :

- 1) Ces rayures arrivaient pour plusieurs raisons. D'abord le calcul de la distance au centre de la

plaque : le centre étant entre 2 imageries ('e' et 'f') j'avais choisi arbitrairement 'e' pour les lignes et 'f' pour les colonnes, j'ai donc changé pour e+0.5 et e+0.5. D'autre part, le choix de la plaque était inversé, il testait si le résultat était différent au lieu de égal => on changeait de plaque à chaque fin de ligne.

- 2) Ces effets pointus sont liés au fait, qu'on garde la même imagerie tant qu'elle est bonne. La solution la plus simple choisie à donc été de vérifier si l'on voit qu'il existe + d'une plaque dans un losange, alors pour chacun de ses pixels on cherche l'imagerie au plus proche. Ceci allonge le temps de calcul : utilisation du premier résultat environ 39 min pour un losange de taille 3 (contenant entièrement 1 plaque et ses 4 bords) contre 55min avec cette méthode.



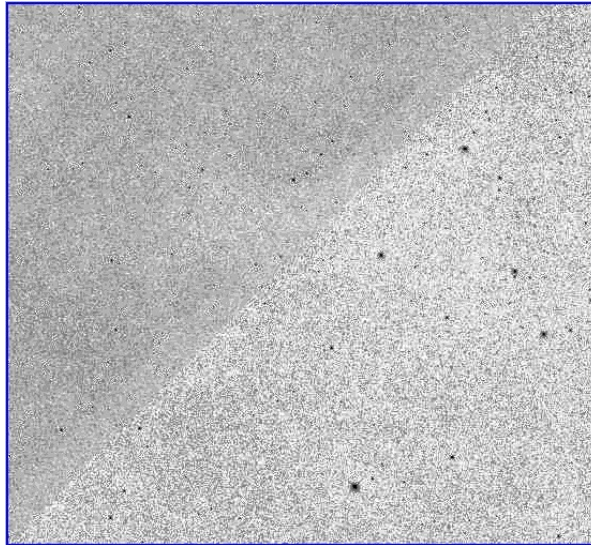
Nouveaux problèmes :

- 1) Il reste des zones hors toute plaque (à cause des limites de bords choisis) dans le coin en bas à droite de la plaque.
- 2) Certains autocut ne permettent pas de passer d'une plaque à l'autre de façon « discrète ». Utiliser en dégradé ? Est-ce que ça suffirait ?
- 3) Est-ce possible de s'affranchir des petits morceaux dans les séparations verticales ?

Réponses :

- 2) Il y a de trop gros écarts du calcul du fond de ciel à cause du fait que certaines plaques comme celle de l'image ci dessus sont entièrement contenues dans une zone de poussière ou une zone avec une étoile très brillante.  
=> Calcul de l'autocut à partir de l'image divisée par son exposition, utilisation de la moyenne des min de 4 imageries réparties pour faire un cut et puis \* par 60. (Les valeurs max trouvées par l'autocut après /exposition sont entre 125 et 3343 et une médiane à 300).

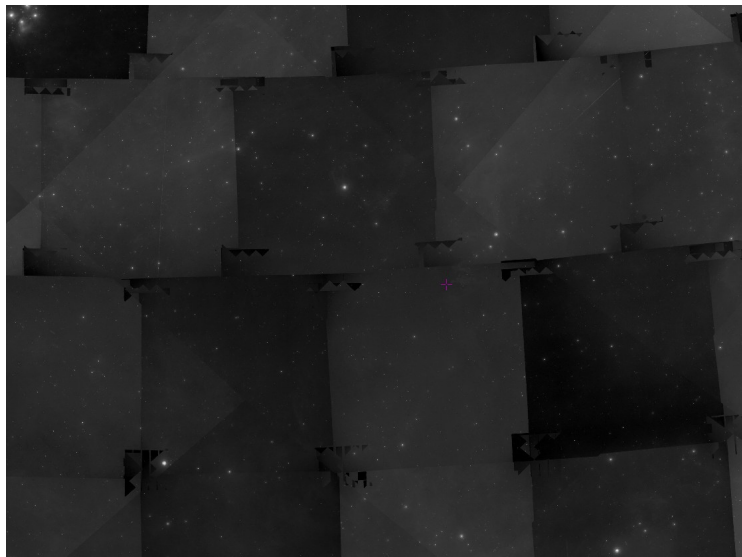
- 3) On pourrait éviter d'avoir les petites sections où le calcul du plus proche donne l'autre plaque, le calcul de la distance se fait alors selon X ou Y et non plus les 2.  
=> Il faut définir comment l'on sait que l'on est sur un bord N/S ou E/W en fonction du x,y.



Ici le pixel N5/51 sur le bord d'une plaque, on voit le dégradé seulement dans la partie où les imagettes des 2 plaques se superposent. Le dégradé a une surface trop petite pour avoir le but escompté.

- 4) Grâce à ce point 3, on peut alors plus simplement gérer le dégradé en X ou en Y selon les mêmes règles pour identifier le bord.

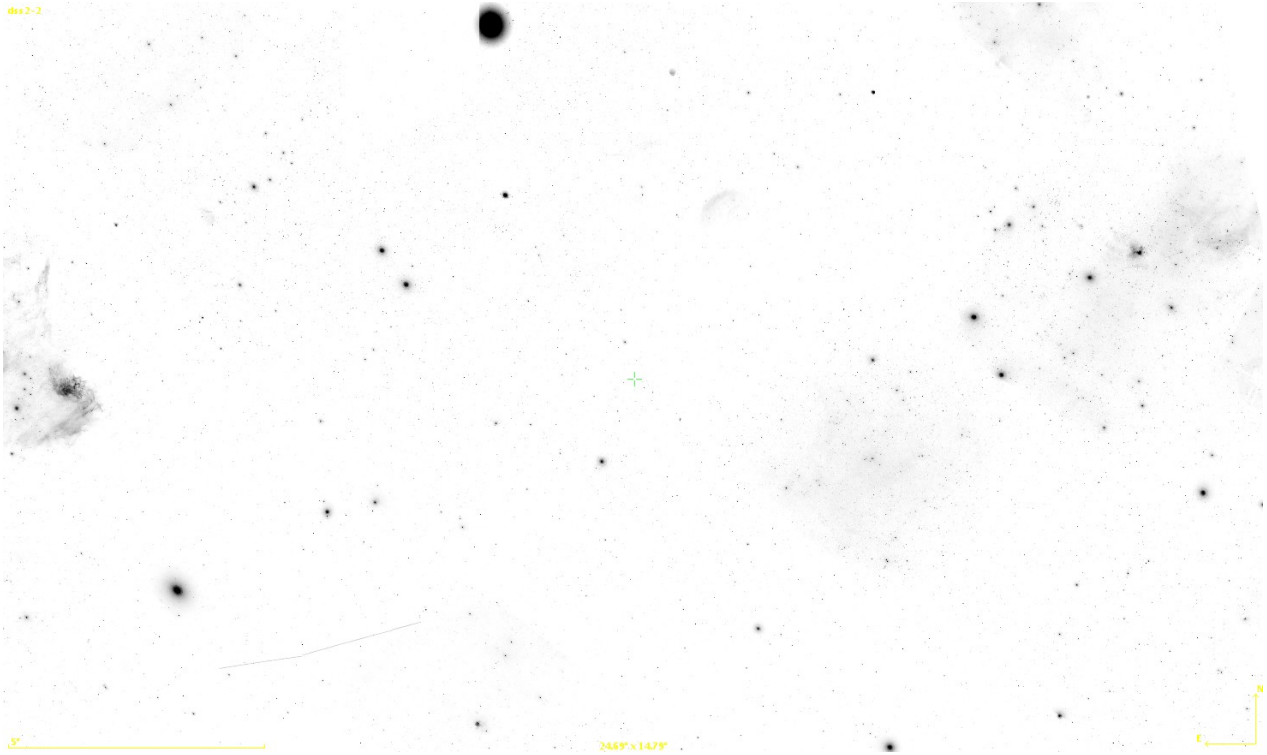
10 aout



Le résultat n'est toujours pas idéal. Il existe encore des différences entre certaines plaques qui sont difficiles à faire disparaître sans en faire apparaître d'autres ailleurs. Mais pour quelles raisons ? On peut obtenir des fonds de ciel à 1000 contre -500 entre 2 plaques. Comme si les calculs de l'autocut n'étaient adaptés pour la totalité de la plaque.

Il faut aussi prévoir le cas particulier des coins des plaques (pas de priorité X ou Y).

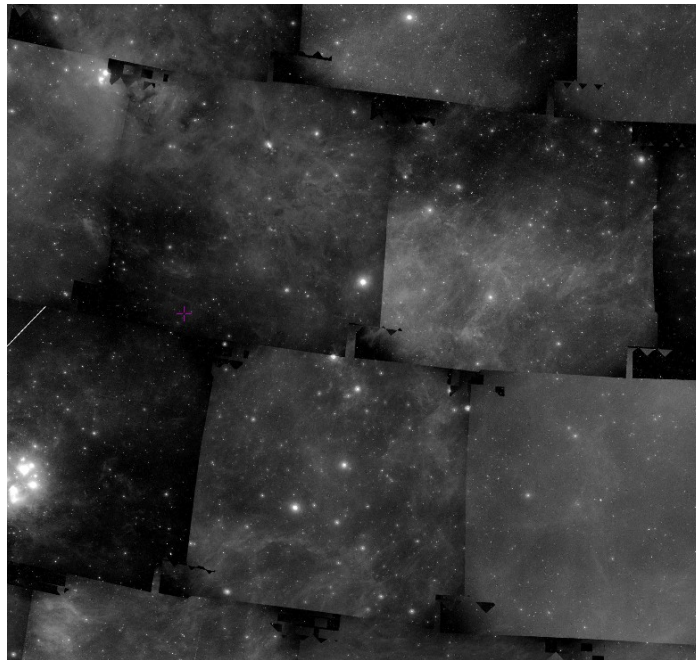
24 août



Egalisation des niveaux de gris : autocut entre le min moyen des 4 imagettes et max.200.exposition / (max-min)

=> résultat intéressant (re-cadrer entre 14 et 150 pour voir apparaître quelques structures sans trop voir les écarts du scan)

Une zone ombragée est visible devant l'étoile hyper lumineuse de l'image ci-dessus.



Il reste un soucis dans les coins avec l'apparition des petits triangles et autres pourtant même avec aucune règle de l'ancien choix de plaque.