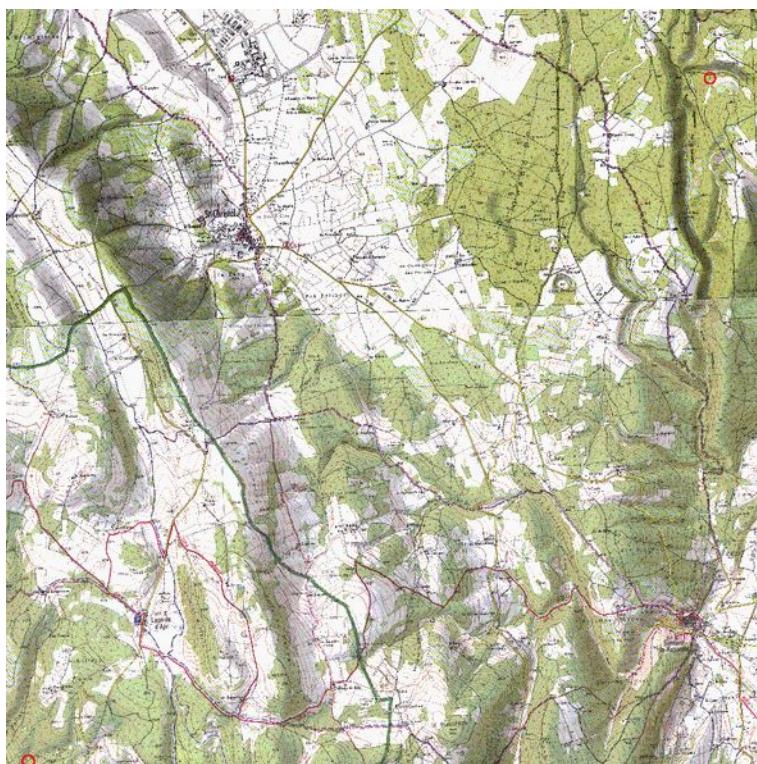


Comment calibrer une carte pour l'utiliser avec THERION

Le principe est d'utiliser deux points les plus éloignés possible et de faire correspondre les coordonnées en pixel au coordonnées géographiques. L'idéal serait de choisir les deux coins en diagonale de la carte, mais il n'est pas toujours aisé d'en trouver les coordonnées géographiques.

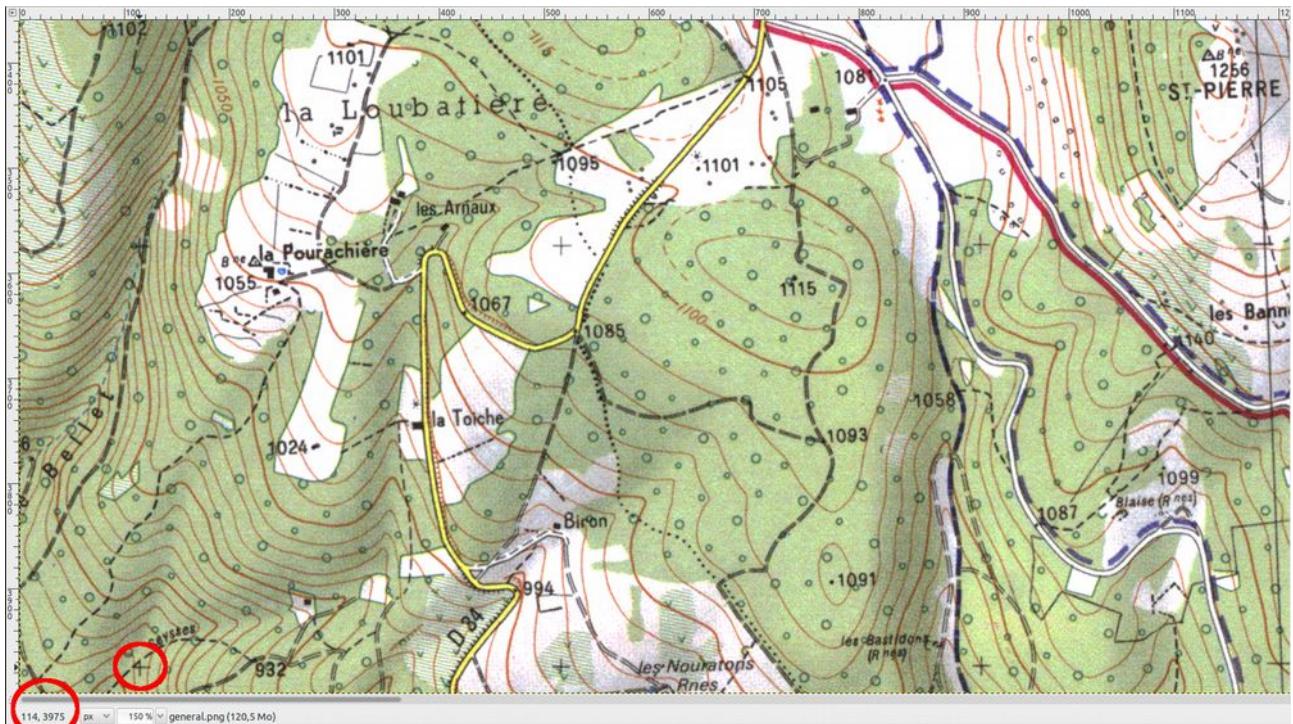
Dans l'exemple qui suit, j'ai utilisé une dalle provenant d'un CD IGN, mais le principe reste le même pour un scan de carte ou une copie d'écran Géoportail.

Le choix du système de coordonnées importe peu pourvu que ce soit toujours le même, ici ce sera du Lambert II étendu.

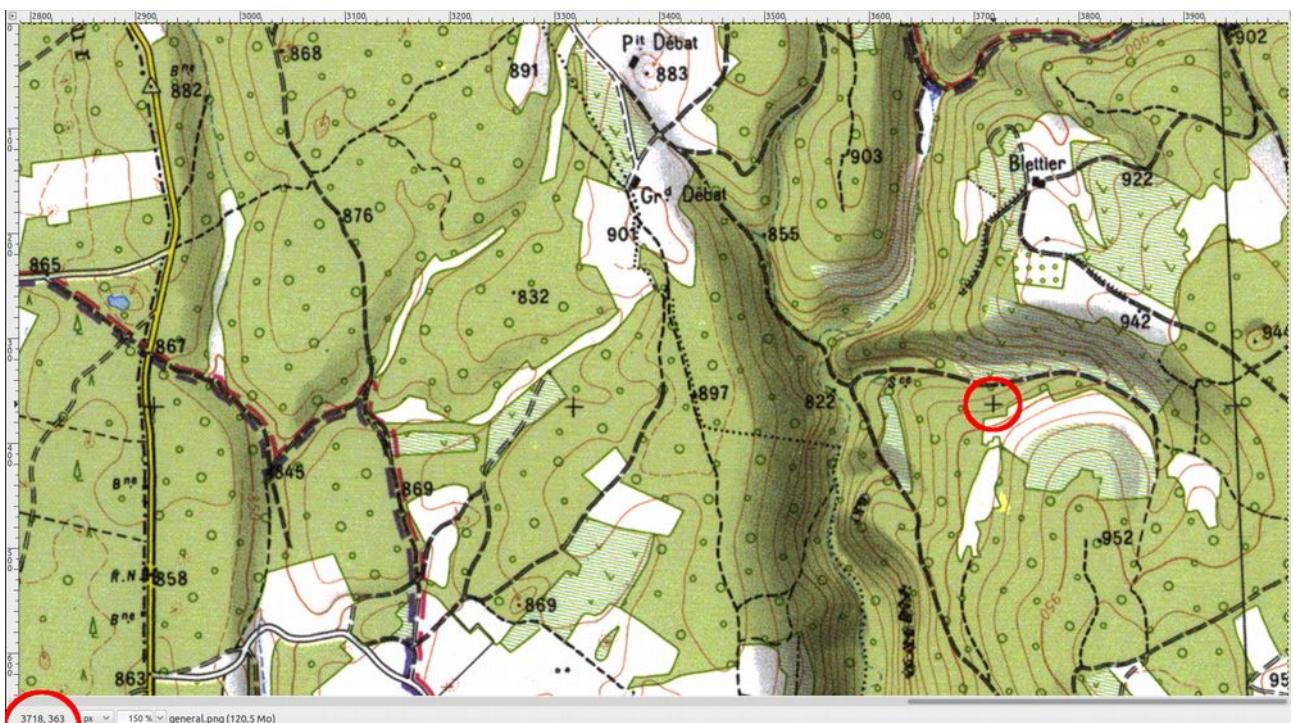


La carte choisie (à échelle réduite bien sur) general.png

Il faut maintenant choisir les deux points de calibrage, j'ai choisi deux points du carroyage Lambert car on les retrouve sur Géoportail. Cela pourrait être des points côtes, ou tout autre point bien repérable.



Le point du bas à gauche



Le point du haut à droite

À l'aide d'un logiciel adapté (GIMP, Photoshop, ou tout autre) il faut relever les coordonnées en pixels de chaque point. **Attention à l'origine verticale**, pour GIMP elle est en haut à gauche, en géographique elle est en bas à gauche.

Dans mon exemple, on a une image de 4000*4000 pixels.

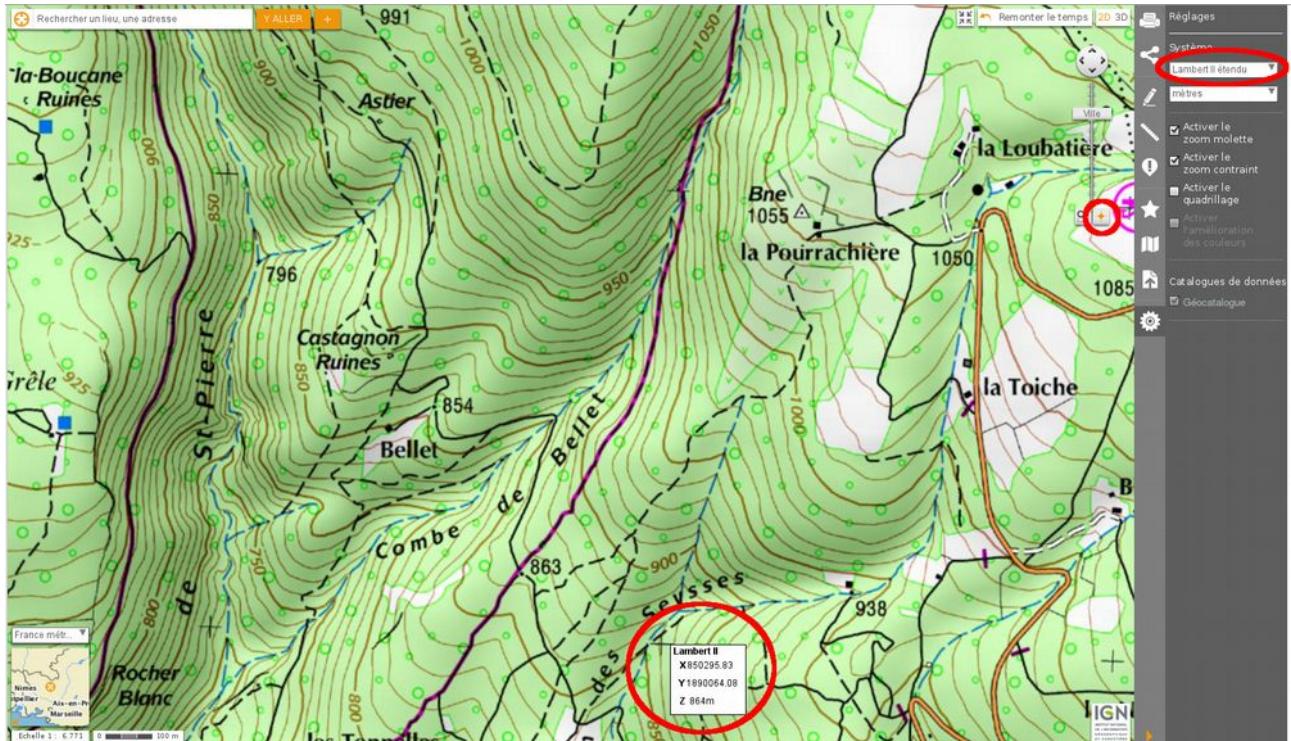
Le point en bas à droite a pour coordonnées d'image : 114, 3975

Le point en haut à gauche a pour coordonnées d'image : 3718, 363

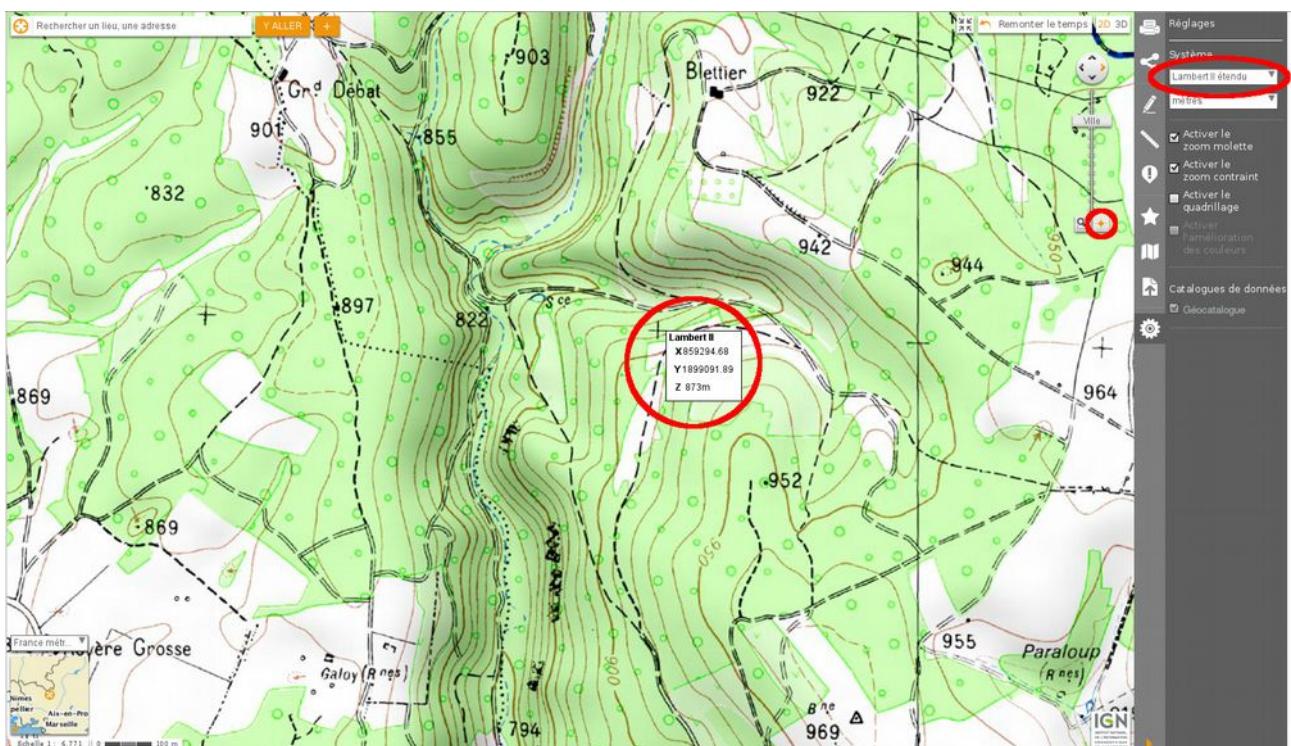
Mais ceci est par rapport au coin haut gauche, les coordonnées à utiliser seront les mêmes pour les X mais le complément à 4000 pour les Y
 pour le point en bas à droite : $114, 4000 - 3975 = 25$
 pour le point en haut à gauche : $3718, 4000 - 363 = 3637$

Passons maintenant au repérage des coordonnées géographiques.

<http://geoportail.fr/url/7FFul9>



Le repérage du point en bas à gauche



Le repérage du point en haut à droite

le point en bas à gauche a pour coordonnées : 850296, 1890064
le point en haut à droite a pour coordonnées : 859295, 1899092

La syntaxe de Therion est :

bitmap « image » [X1pixel Y1pixel X1geo Y1geo X2pixel Y2pixel X2geo Y2geo]

le fichier .th devra donc contenir les lignes :

```
surface
bitmap general.png [114 25 850296 1890064 3718 3637 859295 1899092]
endsurface
```

Guy