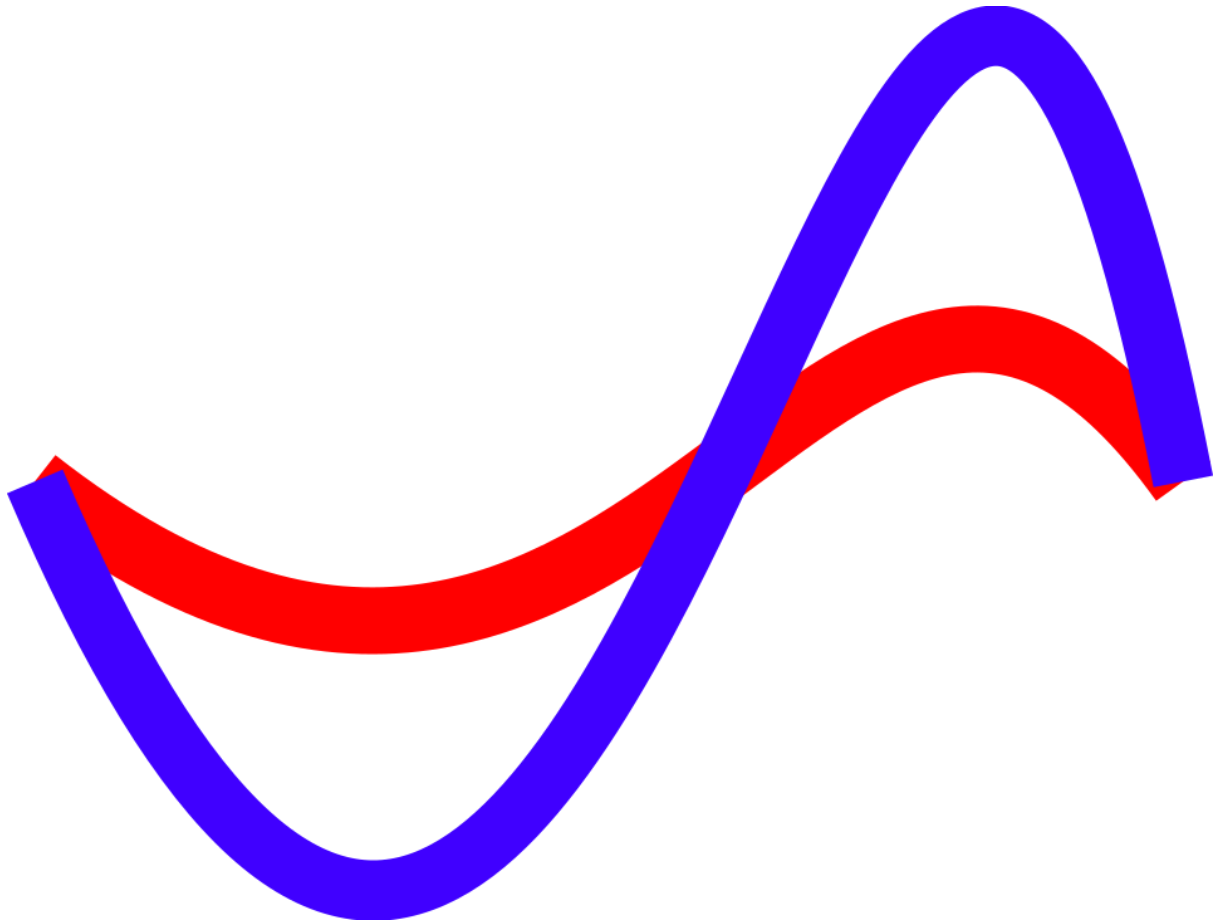


Mode d'emploi

Elevation Comparator

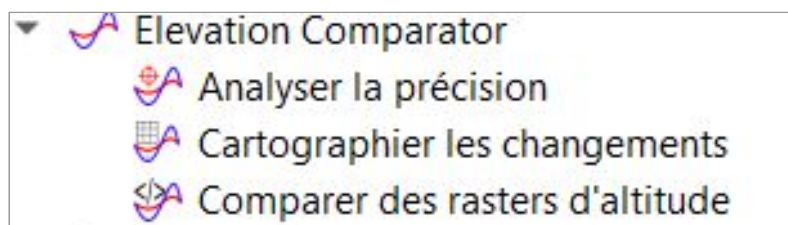


Plugin QGIS - développé et utilisé sous la version 3.10



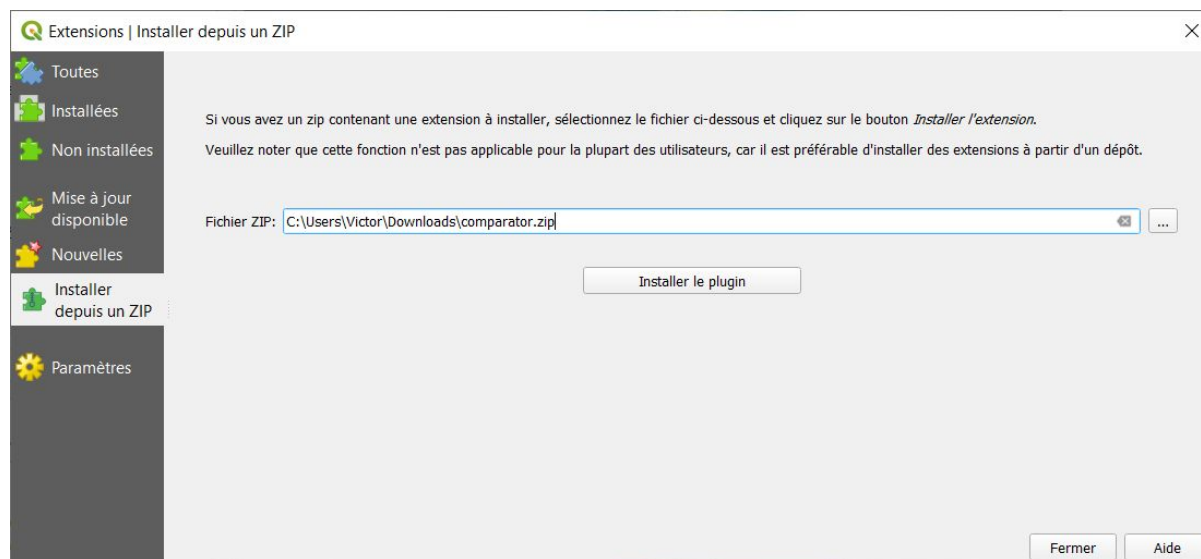
Ce plugin QGIS se décompose en trois outils :

- **Cartographier les changements** : réalise une différence entre MNT 2019 et MNT 2017 (calculatrice raster) et affiche le résultat de la comparaison à l'échelle de la bande active sélectionnée (polygone). L'outil applique [un style](#) au résultat.
- **Comparer des rasters d'altitude** : permet la sélection de transects dessinés au préalable par l'utilisateur et réalise une synthèse graphique et statistique sur les rasters découpés au niveau du transect. Il analyse également les écarts entre les deux rasters pour apercevoir les différences. Il ressort un rapport sous forme de page HTML.
- **Analyse de la précision** : permet de comparer les valeurs d'un MNT avec la valeur de points topo pour vérifier la qualité du MNT



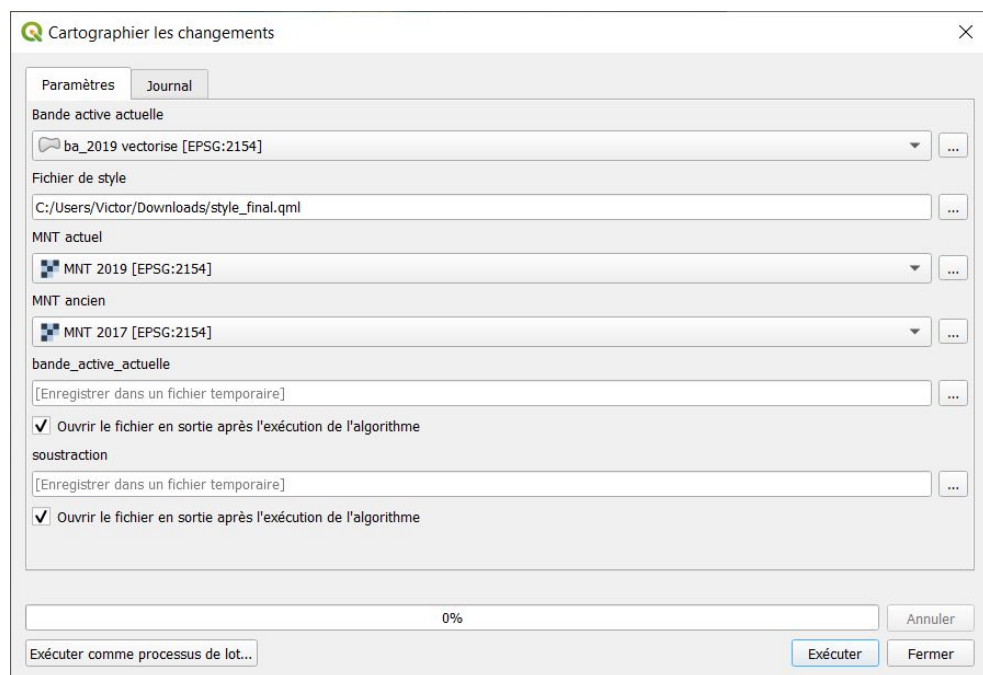
Ajout du plugin :

Pour l'ajouter à un projet QGIS, l'utilisateur doit télécharger l'archive et l'insérer dans la barre d'extension → *Installer depuis un ZIP* :



Cartographier les changements :

Entrée de l'outil :



→ bande active actuelle

→ [style](#)

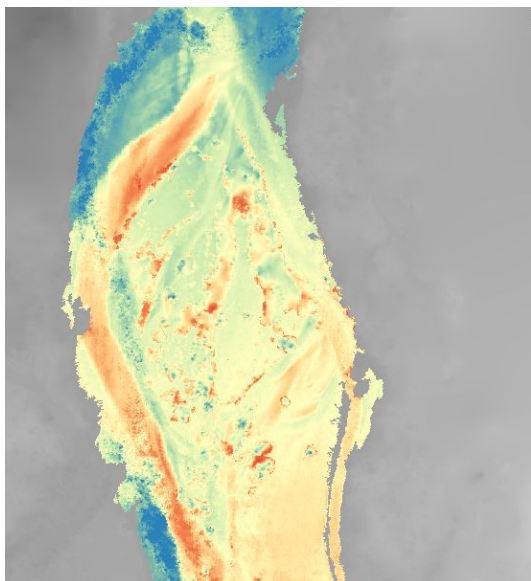
→ MNT actuel

→ MNT ancien

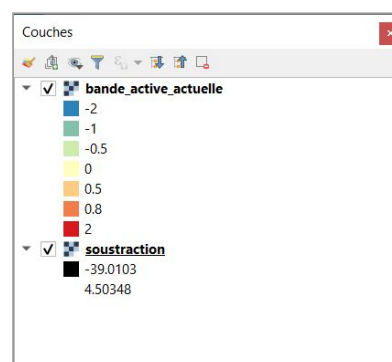
→ couche avec style en sortie

→ soustraction générale des deux rasters (actuel - ancien)

Sortie de l'outil :



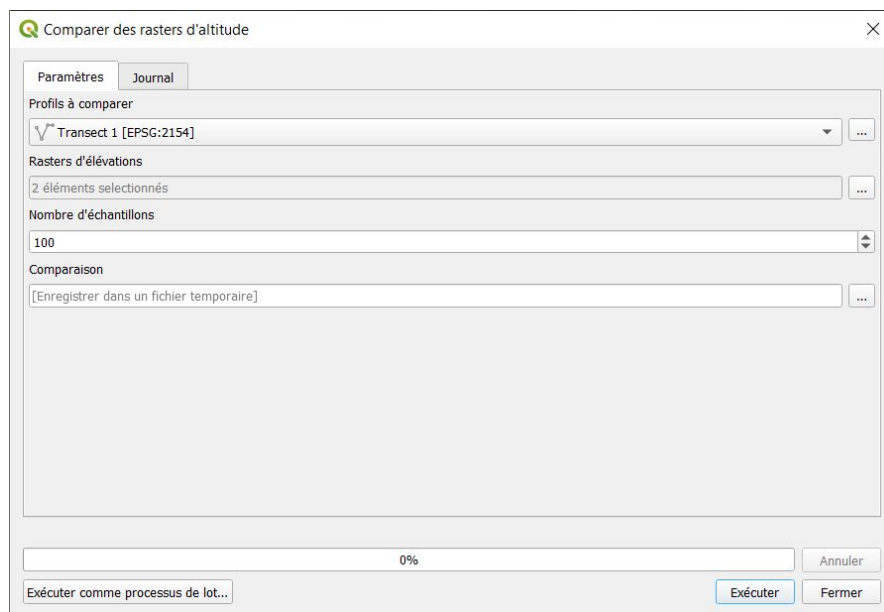
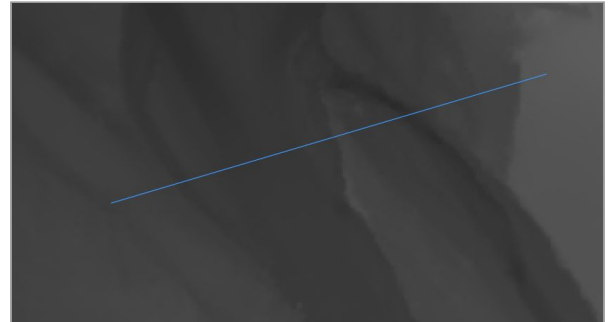
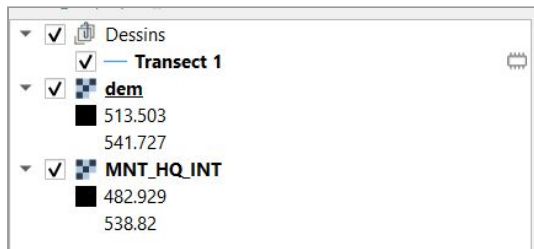
En gris : différence générale du MNT
En couleur : la bande active stylisée



Comparer des rasters d'altitude :

Entrée de l'outil :

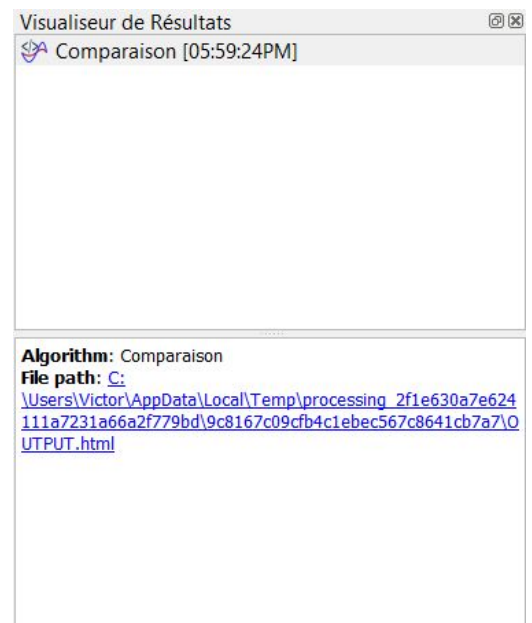
Afin de fonctionner, ce plugin a besoin d'une couche de ligne (qui peut être dessinée à l'aide du plugin [Qdraw](#)) qui représente les transects d'analyse :



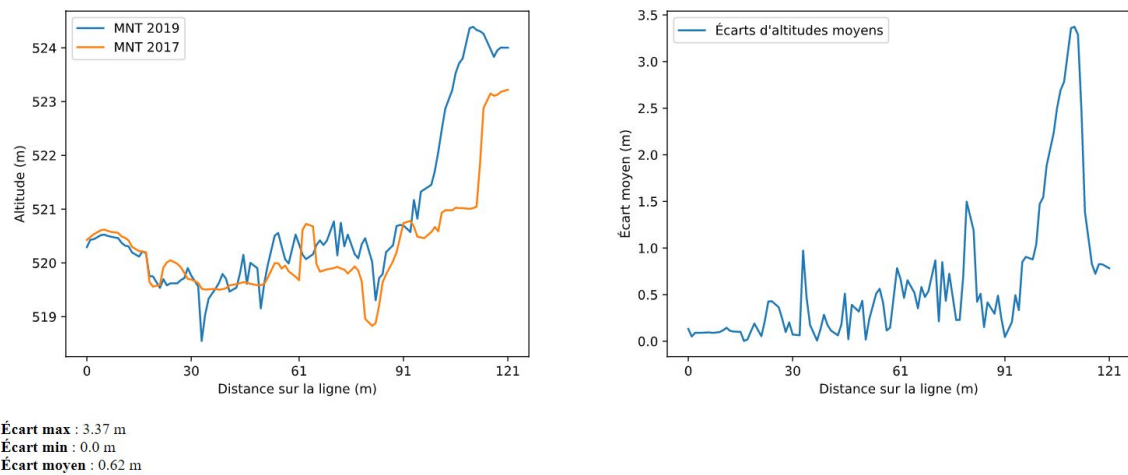
→ transect d'analyse dessiné
→ raster pour analyse (ancien et actuel par exemple)

Sortie de l'outil :

L'outil propose en sortie une page HTML qui s'affiche dans le visualiseur de résultat de QGIS.



Transect 1



Graphique 1 : superposition de l'altitude des deux rasters selon le transect dessiné

Graphique 2 : analyse des écarts

En bas à droite : statistiques générale sur les écarts

Analyser la précision :

Entrée de l'outil :

→ champ de regroupement de transect des points topo
 → points topo de vérification des transects
 → raster à vérifier
 → transect recréé à l'aide des points levés avec info d'altitude max, min, moy
 → analyse de la précision du raster par rapport au point topo levé

Sortie de l'outil :



rapport_qualite_position : couche de point qui reprend la couche des points topo levés et qui y ajoute les coordonnées effectivement présentes sur le MNT à l'endroit du point.

rapport_transects_raster : couche de linéaire qui relie les points topo d'un même transect entre eux de manière à recréer les transects et affiche la moyenne, le maximum et le minimum de l'altitude du transect calculée depuis le MNT.

Couche point :

rapport_qualite_position : Total des entités: 31, filtrées: 31, sélectionnées: 0

	PT_NAME	PT_CODE	PT_DESCR	PT_HEIGHT	X	Y	nb	VALUE_mean	x_point_raster_mean	y_point_raster_mean
1	100	T1-1		519,604	893238,919516	6395509,59663	11	519,538483	893238,924331	6395509,592873
2	101	T1-2		519,874	893249,814907	6395513,09008	11	519,977988	893249,807701	6395513,087801
3	103	T1-3		518,752	893251,970349	6395513,39475	11	518,831050	893251,966309	6395513,390006
4	104	T1-4		518,955	893260,650302	6395516,33165	11	518,974769	893260,651336	6395516,335062
5	105	T1-5		518,973	893270,643673	6395521,05592	11	519,110601	893270,645977	6395521,052051
6	106	T1-6		519,206	893280,492531	6395524,21046	11	519,477900	893280,488116	6395524,206510
7	107	T2-4		519,409	893288,711711	6395493,6063	22	519,578164	893288,717386	6395493,603711
8	108	T2-3		519,273	893274,839892	6395485,14122	22	519,444980	893274,836251	6395485,145819
9	109	T2-2		519,368	893265,831019	6395481,51309	22	519,391275	893265,822645	6395481,508334
10	110	T2-2		519,366	893265,825622	6395481,51083	22	519,391275	893265,822645	6395481,508334
11	112	T2-0		520,193	893258,412972	6395476,15333	22	520,323461	893258,405009	6395476,153337
12	113	T2-0		520,197	893258,420077	6395476,1617	22	520,322256	893258,410784	6395476,159111
13	115	T3_1		520,817	893299,958707	6395429,60443	33	520,999709	893299,949545	6395429,604131
14	116	T3_2		519,877	893304,916158	6395435,43855	33	519,972246	893304,914318	6395435,431247
15	117	T4_1		521,586	893324,576062	6395379,89213	44	522,191655	893324,575088	6395379,901021
16	118	T4_2		521,542	893329,278308	6395381,87194	44	522,414851	893329,276911	6395381,871129

Montrer toutes les entités...

- Champs de regroupement des transects
- Coordonnées des points levés sur le terrain
- Coordonnées calculés depuis le MNT

Exemple d'interprétation : pour le point dont le nom est "100", l'altitude relevé par le GPS est 519,604m et l'altitude interpolée par le MNT est 519,54m. La qualité peut donc être validée dans cette zone là.

Couche ligne :



On remarque les transects recréés avec leurs informations d'altitude générale pour apprécier la qualité du MNT :

rapport_transects_raster : Total des entités: 4, filtrées: 4, sélectionnées: 0

	_mean	_min	_max
1	519,559254155...	519,200866699...	520,553161621...
2	519,734148854...	516,917297363...	521,761047363...
3	520,919025698...	517,975708007...	523,701782226...
4	519,217082844...	518,058288574...	520,008056640...

_mean : altitude moyenne sur le transect

_min : altitude minimale sur le transect

_max : altitude maximale sur le transect